



PRÁTICA DE ECOLOGIA E VIVÊNCIAS PARTICIPATIVAS: UM OLHAR PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE BIOLOGIA

Wanessa Kamily Bezerra dos Santos¹
Edneida Rabelo Cavalcante²
Carmen Roselaine de Oliveira Farias³

Resumo

As vivências participativas, presentemente, têm o sentido de práticas relacionadas a propostas de bem-estar, felicidade, saúde e cura. Cada dia estão mais inseridas no contexto de uma formação holística, tanto na educação formal, como não formal, objetivando a promoção de processos educativos que apresentem novas conformações de aprendizagem, questionando modelos tradicionais. Neste sentido, o presente artigo apresenta o relato de pesquisa de uma vivência participativa com Danças Circulares Sagradas realizada no âmbito de um curso de formação de professores de biologia, durante a disciplina Prática de Ecologia. O objetivo foi compreender os significados da vivência a partir do olhar dos licenciandos, de modo a suscitar reflexões que nos permitam fundamentar caminhos formativos integrais e participativos no trato das questões ecológicas e da educação ambiental na formação dos professores.

Palavras-chave: educação ambiental; ensino de ecologia; Danças Circulares Sagradas.

Abstract

Participatory experiences, presently, have the meaning of practices related to proposals of well-being, happiness, health and healing. Each day they are more inserted in the context of a holistic formation, in both formal and non formal education, aiming the promotion of educational processes that present new learning conformations, questioning traditional models. In this sense, the present article presents the research report of a participatory experience with Sacred Circular Dances carried out within the framework of a training course of biology teachers, during the course Ecology Practice. The objective was to understand the meanings of the experience from the perspective of the licenciandos, in order to stimulate reflections that allow us to base integral and participative training paths in the treatment of ecological issues and environmental education in the training of teachers.

Key-words: environmental education; teaching of ecology; Sacred Circular Dances

Introdução

¹Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências da Universidade Federal de Pernambuco (PPGEC/UFRPE). wb.consultoriaambiental@outlook.com

²Mestre em Geografia e Doutora em Engenharia Civil; Pesquisadora da Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ) edneidarabelo@gmail.com

³ Doutora em Educação. Professora Associada do Departamento da Biologia e do Programa de Pós-graduação em Ensino das Ciências da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). crofarias@gmail.com



A formação inicial de professores de biologia, assim como outras áreas de formação docente, tem passado por reformas curriculares que requerem mais que mudanças nos textos dos projetos pedagógicos dos cursos e nas práticas docentes, já que trazem consigo desafios que propõem mudanças de concepções e de estrutura da formação ofertada.

No caso particular da formação de professores de biologia da nossa instituição de ensino superior (IES), uma universidade pública do estado de Pernambuco, desde 2007 trabalhamos com um currículo que inclui um eixo de disciplinas de “prática como componente curricular” que reflete a própria fragmentação do conhecimento de referência da Biologia. Nesse eixo estão as disciplinas de Prática de Ciências, Prática de Morfologia e Fisiologia, Prática de Biologia Animal, Prática de Biologia Vegetal, Prática de Genética, Prática de Biologia e Prática de Ecologia. São 405 horas de “prática” que em tese visam ao desenvolvimento do “conhecimento pedagógico do conteúdo”, no sentido atribuído por Lee Shulman.

A disciplina que interessa a esta comunicação é a Prática de Ecologia, disciplina prevista para ser ofertada no último semestre do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que tem como pré-requisitos as disciplinas de Ecologia Geral e Biologia da Conservação.

Sendo que o currículo reformado com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Formação de Professores de 2001 teve início em 2007 naquele curso, a Prática de Ecologia foi ofertada pela primeira vez em 2011, com um programa de ensino que já em sua concepção buscava o alargamento dos sentidos da ecologia no contexto do ensino, sem abandonar, porém, sua referência primeira fundada nos conhecimentos específicos da ciência ecológica.

Assim, a Prática de Ecologia surgiu, enquanto disciplina, ancorada em debates correntes no campo da Educação Ambiental, incorporando em sua prática as críticas às abordagens puramente científicas e procurando sempre estender mais seus sentidos para as margens reflexivas das ciências humanas e sociais. Não sem desafios e questionamentos essa disciplina foi se estabelecendo no plano curricular e departamental, enquanto construía suas próprias bases teóricas e metodológicas. Vale mencionar que a cada semestre, a disciplina passava por revisões propostas tanto pelo professor responsável, como por outros professores da área de ensino do departamento, em um processo permanente de reconstrução, ainda que sempre em torno do mesmo eixo ecologia, sociedade e educação.

A Prática de Ecologia, como outros componentes do mesmo eixo, tornou-se, assim, espaço de experimentação e de inovação curricular, justamente por não se encontrar detida em um programa tradicional, o que aconteceria se fosse constitutiva de uma subárea considerada estruturante da biologia. Sua inserção no currículo em um eixo inovador e, portanto, não consolidado, de certo modo, conferiu-lhe também uma posição móvel, dinâmica, que proporcionou condições para que servisse de contexto para a presente pesquisa e, em especial, contexto de uma prática inusual na formação inicial de professores de biologia.

Neste trabalho, apresentamos um recorte de uma dissertação de mestrado em andamento, onde buscamos analisar, compreender e discutir aspectos da inserção de



uma vivência participativa denominada Dança Circular Sagrada na disciplina de Prática de Ecologia, como parte da formação inicial de professores de biologia.

Durante a realização em sala da vivência em questão, buscamos correlacionar saberes, sensibilidades, sentimentos e emoções que puderam emergir durante a prática. Ressalta-se que durante toda a trajetória da disciplina, nossos objetivos estavam alinhados em proporcionar aos licenciados uma nova visão acerca da ecologia, que pudesse fazer emergir os diversos sentidos arraigados ao tema da natureza e meio ambiente.

A pluralidade dos sentidos da ecologia na Prática de Ecologia

O termo ecologia, deriva de duas palavras gregas, “oikos”, casa e “logos”, estudo, assim, costumamos dizer que a ecologia é o estudo da casa (hábitat) dos seres vivos. Especialmente quando se trata de um curso de Ciências Biológicas, a Ecologia frequentemente é compreendida como subárea da Biologia, evocando estudos dos seres vivos, das relações entre si e seus ambientes, tais como, níveis de organização, cadeias e teias alimentares, especificidades dos biomas, relações intra e interespecíficas e o papel de cada ser vivo no ecossistema (ODUM, 2001). Em linhas gerais, estudar ecologia nesta perspectiva significa compreender um pouco mais da complexidade dos sistemas vivos e da biodiversidade de vida que nos cerca e como cada elemento da natureza está inter-relacionado com sistemas maiores.

Além dessa abordagem, em cursos de Ciências Biológicas também é destacada e problematizada, com frequência, a relação entre humanos e natureza, no sentido de correlacionar aspectos referentes à conservação e preservação de espaços considerados naturais e seus serviços e recursos. De fato, a visão do humano como fator central dos processos de degradação e devastação ambiental foi evidenciado com o advento da ecologia social e humana na década de 60, período que também se destacou pelo surgimento do movimento ambientalista (MANZOCHI, 1994). Motokane e Trivelato (1999), já destacavam a importância da ecologia na formação de professores de biologia, justamente para aumentar a compreensão das relações, não raramente deletérias, entre pessoas e ambientes naturais.

Se essas são duas perspectivas básicas e fortemente estruturantes dos currículos de formação inicial de professores de biologia, sabemos que há muito o termo ecologia ampliou seu campo semântico e passou a englobar muitos outros sentidos.

Simonet (1981) discute os caminhos não supostos que tomou a disciplina ecologia na sociedade. Com efeito, para além da ciência, a ecologia conquistou um futuro não imaginado e, apoiando-se em bases científicas, construíram-se correntes de pensamento e movimentos sociopolíticos ecologistas. Ainda que no seu início estudasse os processos e equilíbrios naturais, não tardou a se deparar com as evidências de que o desenvolvimento das sociedades modificava profundamente o ambiente planetário. Problemas, acidentes e catástrofes ambientais foram os sintomas de uma verdadeira “crise ecológica”.

Ainda referindo-se aos sentidos da ecologia, Lago e Pádua (1985) afirmam que a palavra ecologia deixou de apenas designar uma disciplina científica para englobar uma grande variedade de ideias, vindo a sustentar propostas de uma nova sociedade. Para os



autores, no quadro do pensamento ecológico até àquele momento haviam pelo menos quatro grandes áreas da ecologia: a ecologia natural, a ecologia social, o conservacionismo e ecologismo. O fato é que a ecologia, no final do século XX, já havia ultrapassado os limites das ciências naturais e, crescentemente, tornou-se problema das ciências políticas, sociais e humanas, incorporando-se aos debates filosóficos, sociológicos, políticos e econômicos e, desde então, fundamentais para a sociedade contemporânea

Vivências participativas: as Danças Circulares Sagradas na formação de professores

As vivências participativas em EA, decorrem como um conjunto de práticas, geralmente realizadas por grupos heterogêneos, que, orientados através de um ideal, objetivam expectativas de saúde, de bem-estar, de inteireza, de aproximação com o sagrado, de cura e de fruição estética, assim, combinam-se a estas práticas um forte apelo de valorização da natureza, alinhados à manutenção do ambiente natural.

Para SteileCarvalho (2008) estas práticas estão ligadas à corrente das novas epistemologias ecológicas, que rompem na compreensão da natureza a partir de novas concepções e olhares, nesta perspectiva, as dicotomias modernas da natureza e da cultura, indivíduo e sociedade, corpo e mente, artifício e natureza, sujeito e objeto, são compreendidos através de novas perspectivas.

Desta forma, a epistemologia ecológica é uma categoria necessariamente plural e remete a um espaço epistêmico cuja potência é abrir horizontes de compreensão diferentes daqueles ordenados pelas dualidades mencionadas e pela externalidade de um sujeito cognoscente humano fora do mundo, da natureza e independente de seus objetos de conhecimento (CARVALHO, 2013).

A década de 60, marcada por profundas mudanças no cenário ambiental do mundo, trouxe consigo novos movimentos, dentre eles, o movimento ambientalista, que focalizara sua dinâmica de ação em duas questões muito fortes: o ambiental e o social ou natureza e humanidade, pois, como salienta Gadotti (2000) compreendia-se finalmente que não se poderia falar separadamente dos grupos sociais e da natureza, ambos integrantes da mesma teia da vida, espelhados sobre uma reflexão direta, baseada no retorno, ou seja, atingir a natureza seria comprometer diretamente a vida humana e assim, a qualidade de vida na terra.

Para Guimarães (2004) embora o movimento ambientalista tenha surgido com diferentes interesses e propósitos de ação, com o avanço do tempo foi amadurecendo como ideário, e pensamento, passando a se preocupar com os efeitos da conduta anti-ecológica e predatória da espécie humana.

Segundo Ribas (2016) com a ascensão dos movimentos contraculturais, surgiram também novas formas de vivenciar e compreender o mundo, através de elementos da arte, da dança, da poesia e etc.

Nesse cenário, surgia o movimento das Danças Circulares Sagradas, dotada de simbologias, tradições e cultura de diferentes povos. Nas danças circulares, todos os participantes estão conectados, permitindo uma imensa troca de energia e forte consciência do todo. Desta forma, a Dança Circular é muito mais do que um estilo de dança, é uma manifestação cultural que rompe com conceitos de hierarquia e superioridade e trabalha valores humanos profundos (OSTETTO, 2010).



Findhorn: berço do surgimento das Danças Circulares Sagradas

A busca por uma vida mais harmoniosa e equilibrada com a natureza, em contraposição as características da vida moderna, teve seu início na década de 60 onde alguns grupos começaram a buscar maneiras alternativas de se relacionarem entre si e com o meio de forma mais sustentável.

Conforme afirma Bonfim (2010), alguns atores sociais se mostram como um modelo diferencial de se relacionarem com a natureza, na busca por causar os mínimos impactos possíveis a esta. Esse relacionamento, de totalidade e harmonia com a natureza culminou na junção de indivíduos que reiniciaram sua convivência sob outras perspectivas, muito diferentes da hegemônica societária da época, assim nasciam as ecovilas ou ecoaldeias.

Dentre o conjunto de ecovilas surgidas na época, destacamos a de Findhorn, o conceito de ecovilas surgiu, há duas décadas, quando nove comunidades originárias dos Estados Unidos, da Índia, da Escócia, da Dinamarca e da Austrália se reuniram na comunidade de Findhorn na Escócia.

Para Braun (2005) ecovilas, são comunidades intencionais baseadas num modelo ecológico que focaliza a integração das questões culturais e socioeconômicas como parte de um processo de crescimento espiritual compartilhado.

Como fruto da união e coletividade entre os grupos integrantes da ecovila de Findhorn, surgiu o movimento das Danças Circulares Sagradas, que foram trazidas por meio da experiência vivida pelo bailarino alemão Bernard Wosien (1908-1986), Wosien, pôde trazer à Findhorn todo o encanto e beleza que contemplara mundo afora, trazendo expressões e movimentos únicos de diversas culturas indígenas, celtas, latinas e etc.

As Danças Circulares Sagradas, foram se fortalecendo durante os anos e até hoje são realizadas por diversos grupos em parques públicos, escolas, universidades, hospitais, e etc, sendo inclusive classificadas como uma Prática Integrativa e Complementar em Saúde -PICS (BRASIL, 2017).

Para Ostetto (2006;2010) uma característica importante da Dança Circular é sua forte relação em grupos adeptos de movimentos preocupados com as causas humanitárias como ambientalistas, defensores dos Direitos Humanos, dos povos indígenas e quilombolas e etc.

Voltando nossas reflexões para a temática ambiental, observamos que existe um “apelo ambiental” no que se refere às Danças Circulares, haja vista seu próprio surgimento – em uma ecovila – contudo, traremos à tona, alguns elementos mais subjetivos que estão presentes nas representações humanas sobre a natureza, como a sensibilidade ecológica, ou seja, como os humanos se sensibilizam em relação à natureza e como se percebem nela a partir da vivência na Dança Circular.

Para Carvalho &Steil (2013) a imaginação ecológica atravessa a vida social como uma potência criativa, redefinindo a paisagem que habitamos e as nossas relações com os outros organismos e objetos que formam o mesmo mundo no qual existimos.



Ao mesmo tempo, transforma práticas ambientais cotidianas de preservação do ambiente, aprendidas às vezes recentemente, em predisposições e atitudes que se impõem aos indivíduos e aos grupos sociais como um *habitus*. Este horizonte imaginativo não se esgota, no entanto, na criação e na reprodução constante de modos de ser e viver, mas também incide sobre as formas pelas quais pensamos e conhecemos o mundo (STEIL & CARVALHO, 2014).

Ostetto (2010) em seu trabalho com formação de professores, defende que a dança circular conduz às fronteiras do desconhecido, para a autora, a dança abre significados e sentidos na experiência para territórios conscientes e inconscientes, acolhendo e convidando o indivíduo a mergulhar no desconhecido para compreender sua própria essência.

Ainda de acordo com SteileCarvalho (2014) não é possível dissociar a mente do corpo, a cultura da natureza, nem o conhecimento da experiência. Assim, conhecer a partir da perspectiva ecológica é adentrar a matéria e estar imerso no mundo, e essa imersão se dá a partir de um engajamento contínuo no ambiente.

Uma das características da EA, é sua pluralidade de abordagens, assim, torna-se importante em sua abordagem, contemplar as crenças e valores dos indivíduos, bem como suas particularidades de interpretação com o meio em que vive.

SegundoLeff (2003), a EA ocupa, cada vez mais, os espaços de reflexão e de atuação, permitindo o conhecimento e a compreensão das mudanças globais de nosso tempo. Gera, portanto, reflexões sobre as práticas educativas e, deste modo, abre novos caminhos para o diálogo entre saberes e para a aprendizagem no campo social.

A inserção de vivências participativas em ambientes formais de aprendizagem, apresentam-se como importantes práticas geradoras de sensibilidades, como pontua Gambini (2001) a busca cada vez mais frequente destas práticas, objetivam a formação de indivíduos que além de cidadãos, possam ser capazes de estabelecer uma conexão mais profunda do que aquela até hoje prevalecente entre a dimensão racional e a não racional com o mundo.

Carvalho (2016) defende essa abordagem como um meio que promove a abertura para novas experiências através de uma educação que tramite “fora da caixa”, dotada de viés simplicidade e onde os processos de interação objetivem a abertura para novas experiências.

Percurso metodológico

Para uma melhor compreensão dos dados, a presente pesquisa possui caráter qualitativo. Optamos por esse tipo de pesquisa por acreditarmos que ele nos leva a compreender não só o produto final, mas também todo o processo que se deu na investigação, assim como interpretar os fenômenos observados e atribuir significado aos dados obtidos (LUDKE; ANDRÉ, 1986; SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013; TRIVIÑOS, 1987), contemplando deste modo os objetivos propostos.



De acordo com Minayo (1998) a abordagem qualitativa, oferece ao pesquisador introduzir-se no mundo perceptivo de significados, de ações, de crenças e de valores relacionados ao contexto social cultural e histórico.

Nossos sujeitos de pesquisa foram os discentes da disciplina de Prática de Ecologia do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE. Durante o curso da disciplina, foram abordados conceitos dos diferentes campos da ecologia e realizados seminários em grupos acerca de diferentes temáticas e abordagens da Ecologia e da Educação Ambiental. Também foi realizada uma intervenção em sala de aula com uma vivência participativa de Danças Circulares Sagradas mediada por uma focalizadora.

A experiência em sala culminou em um livro cartonero intitulado “Eco roda”, no livro, as experiências individuais dos participantes foram relatadas através de textos narrativos escritos em primeira pessoa. Nossa análise de dados será baseada a partir da narração da experiência dos discentes através da descrição e interpretação dos dados contidos nas narrativas.

A narrativa permite ao narrador contar a história sobre acontecimentos relevantes de sua história de vida e do contexto do qual faz parte. Concordamos com Bastos e Biar (2015) quando as mesmas definem as narrativas como os discursos construídos na ação de se contar histórias em contextos institucionais ou cotidianos, em situações ditas espontâneas ou em situações de entrevistas.

As narrativas, dessa forma, são consideradas representações ou interpretações do mundo e, portanto, não estão abertas a comprovação e não podem ser julgadas como verdadeiras ou falsas, pois expressam a verdade de um ponto de vista em determinado tempo, espaço e contexto sócio histórico. Não se tem acesso direto às experiências dos outros, se lida com representações dessas experiências ao interpretá-las a partir da interação estabelecida (GALVÃO, 2005).

Para preservar a identidade dos alunos, quando a eles nos referirmos atribuiremos a denominação de A1 a A10.

Discussão de resultados: danças circulares, ecologia e educação ambiental

Pertencimento e construção do sujeito ecológico

“Ao vivenciar as Danças, pude lembrar de uma visita a uma aldeia indígena. As experiências ali vivenciadas, me marcaram profundamente. Podíamos sentir o amor pela terra, sendo emanado por cada cidadão indígena. A paixão e reverência à Mãe Terra... à Mãe Natureza. Tudo era amado... cada pedaço de chão... cada elemento ali presente.” A1

A1 descreve como os sentimentos de pertencimento são suscitados a partir da experiência da dança, entendemos que o sentimento de pertencimento vai além de delimitações geográficas, embora ainda não seja um conceito formal e racionalmente definido nos discursos e práticas de EA.



De acordo com Maturana e Varela (1995) o pertencimento se traduz como a força conectiva que nos liga ao todo (consigo mesmo, com o outro e com o universo), tendo, inclusive, grande influência acerca da construção da identidade e interação e alteridade do indivíduo no universo.

É importante ressaltar que devido a complexidade que engloba o sentimento de pertencimento e a própria relação ser humano-natureza, esclarecemos que “não temos a pretensão de esgotar os argumentos sobre esses fenômenos, mas elucidar alguns limites e possibilidades para uma prática pedagógica diferenciada e emancipatória” (GRAÚDO & GUIMARÃES, 2017).

“Passei um bom tempo tentando relacionar as danças circulares com a disciplina prática de ecologia, logo de início pensei que fosse uma metodologia para ser aplicada no ensino de ecologia nas escolas, porém, depois de ler muito, vi que na verdade as danças circulares auxiliam para a formação de seres “ecológicos.” A2

De acordo com Carvalho (2008) quando se pensa na formação de professores em EA, além dos objetivos programáticos dos cursos e metodologias de capacitação, outras questões são importantes, como a formação de uma identidade pessoal e profissional. Ainda segundo a autora, se faz necessário nesse sentido, agregar novas habilidades pedagógicas que evidenciem um “sujeito ecológico”.

No que tange ao ensino da ecologia, a tentativa de A2 em “encaixar” a vivência da Dança Circular em um conteúdo específico da ecologia, desvela a fragilidade que fora ressaltado por Lacreu (1988) acerca da afinidade que os estudantes possuem em enquadrar a ecologia em dogmas dissociados da realidade complexa que constitui a própria ecologia. Ainda de acordo com a autora, são inúmeras as consequências para o processo de ensino-aprendizagem em ecologia quando o trato desta ocorre sem uma ampla discussão e reflexão acerca das inúmeras abordagens ecológicas.

A colocação de A2, mostra como apenas a ecologia naturalista ainda se faz presente na formação de professores, neste sentido, Araújo (2012) evidencia a necessidade de aproximação da ecologia e a EA no sentido de trazer à tona questionamentos importantes que devem constituir os elementos da abordagem da ecologia em sala de aula, prezando também a ecologia social como parte integrante da ecologia naturalista.

Danças Circulares como promotoras do bem-estar e sensibilidade ecológica

Ostetto (2010) em seu trabalho com Danças Circulares e Formação de Professores, aponta a necessidade de ampliação dos caminhos de busca e experimentação, articulando arte e educação na formação de educadores.

Para a autora, “o compromisso com a educação de qualidade, segue, justamente, com o desafio de compartilhar alternativas que contribuam, em primeiro lugar, para resgatar a pessoa na pessoa do educador, afirmando caminhos de educação estética, marcados pela indissociabilidade de pensamento e sentimento, cabeça e coração, na jornada de formação (OSTETTO, 2010).



A3, denota o quão prazeroso foi a experiência do sentir:

“...sentir a grama entre os dedos dos pés sentir o vento passando por entre os fios do cabelo, controlar a respiração, senti-la, olhar nos olhos e desejar coisas boas a pessoas que você nunca viu na vida, mas quer que as mesmas sejam felizes...”

As sensações somaestésicas apontadas por A3, são reafirmadas por Ostetto (2010) quando a autora fala que a essência da Dança Circular é exatamente a sinalização e abertura para o acesso a conteúdos negados, reprimidos ou qualificados no ambiente árido da ciência racional, assim, por meio da imersão do corpo no mundo são ativadas outras funções de nossa consciência que vão muito além do pensamento.

Neste sentido, Carvalho (2016) defende novas posturas pedagógicas que possam propiciar momentos de simplicidade, de desaceleração, abrindo o sujeito a arremeter-se novas experiências, onde a atenção supere a intencionalidade e a rigidez pedagógica.

Nosso corpo é testemunha viva de toda nossa história, é materialização dos efeitos que o meio tem sobre nós, é matéria da mesma natureza que o mundo, é por ele atravessado a todo instante. Esta constatação nos faz abrir mão daquilo que o pensamento clássico nos fizera acreditar: não somos mente apartada de um corpo, simples hospedeiro, mas corpo e consciência, inseridos como unicidade num mundo que nos afeta não só como sujeitos cognoscentes, mas como corpos viventes (MARIN & PEREIRA, 2009).

“...há um momento em que, o grupo é levado a pensar na conexão que o homem estabelece com a terra e o céu. Nos impulsionando a refletir que, a influência que exercemos sobre o meio onde estamos é crucial para vivermos a paz com os outros ao nosso redor e com o meio ambiente.”

A fala de A4 remonta um aspecto importante a ser ressaltado em práticas de educação ambiental que objetivem efetividade no âmbito da sensibilização dos indivíduos, que para Guimarães (2006) é justamente a compreensão de qual (is) relações o homem tem estabelecido com a natureza, levando o indivíduo a refletir sobre sua tomada de decisões.

A maneira pela qual os sujeitos se relacionam com e no ambiente balizará também a forma como compreendem (ou não) a sua interligação com ele. Assim, a visão de que somos e estamos mutualística e historicamente a ela interligados, deve se colocar como o fundamento de novas relações sociedade-natureza, em que o domínio e a destruição sejam substituídos pela solidariedade e o respeito para com esse nosso outro (WITT, LOUREIRO E ANELLO, 2013)

Considerações finais

Inserir novas possibilidades de aprendizagem e compreensão da ecologia na formação de professores, possibilita ampliar o horizonte imaginativo em sala de aula, além de integralizar conceitos que por vezes se distanciam da pluralidade ecológica, ganhando pouco espaço nas discussões em sala, ou muitas vezes, um lugar “à margem, pouco visível, um não lugar” (CARVALHO, 2016).

Neste sentido, as vivências participativas como as Danças Circulares, podem



suscitar o resgate de valores acerca de elementos, que, apesar de não estarem inseridos em grades curriculares, necessitam estar imbuídos na formação do futuro professor, além de despertar para novos olhares sobre sua relação consigo, com o outro e com a natureza que o cerca.

Acreditamos, contudo, que ainda é preciso discussão e aprofundamento científico sobre o tema, uma vez que as vivências participativas, apesar de estarem presentes em contextos de sala de aula, ainda estão pouco consolidadas nos currículos de formação de professores, apesar disso, concordamos com Carvalho (2014) e Ostetto (2010) que viabilizar e implantar estas novas abordagens em contextos formativos, constitui-se como um potencial gerador de novos sentidos e significados à experiência, elementos cada vez mais necessários para um processo formativo que contemple os sujeitos a partir de uma perspectiva integral.

Referências

BRANDO, Fernanda.; ANDRADE, Mariana A.B.S; MEGLHIORATTI, Fernanda.A; CALDEIRA, Ana.M.A. A articulação entre os conhecimentos de Ecologia: noções de professores em formação. **VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências** - VIII ENPEC – Atas. Campinas, ABRAPEC, 2011.

BASTOS, Liliana C.; BIAR, Liana. A. Análise de narrativa e práticas de entendimento da vida social. **DELTA: Documentação e Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**. ISSN 1678-460X, v. 31, n. 4, 2015.

BRASIL. Portaria Nº 849, de 27 de Março de 2017. Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, ...Yoga à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. **Ministério da Saúde**, Brasília – DF, mar. 2017.

BONFIM, Iraci Gomes. A Sociedade no Século XXI e a Relação com a (In)sustentabilidade e a Ética Ambiental. **Tese (Doutorado)** Universidade de Salamanca. 345f. Salamanca. 2010.

BRAUN, R. **Novos paradigmas ambientais: desenvolvimento ao ponto sustentável**. 2. ed. atual. Petrópolis: Vozes, 2005.

CARVALHO, Isabel; MULHE, Rita. Intenção e atenção nos processos de aprendizagem. Por uma Educação Ambiental “fora da caixa”. **Ambiente & Educação**. Rio Grande do Sul: Vol. 21 nº 1 – 2016 , p. 26-40.

COUTINHO, S.A; REZENDE, I.M.N; ARAÚJO, M.L.F. Aproximações entre ecologia e educação ambiental: um estudo com estudantes de terceiro ano do ensino médio em Recife – PE. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental** – PPGEA – FURG RS. Vol 29, jul a dez de 2012 - pág 1-13.

GALVÃO, Cecília. Narrativas em Educação. **Ciência & Educação**. v. 11, n. 2, p. 327-345, 2005.

GRAÚDO, Débora; GUIMARÃES, Mauro. Pertencimento e Educação Ambiental: reflexões iniciais. **Anais do IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental – EPEA**. Juiz de Fora –MG, ago.2017



- GUIMARÃES, M. Armadilha paradigmática na educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. L.; CASTRO, R. S. de. (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.
- LACREU, L. I. - Ecologia, Ecologismo e Abordagem Ecológica no Ensino das Ciências Naturais: Variações sobre um Tema. In: WEISSMANN, H. (org.) - **Didática das Ciências Naturais - contribuições e reflexões**. Porto Alegre: Ed. Artmed, 1998. Cap. 5, p 127-151.
- ODUM, E. P. **Fundamentos da Ecologia**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara. 2001
- GAMBINI, R. Sonhos na escola. In: SCOZ, B. (Org.). **(Por) uma educação com alma: a objetividade e a subjetividade nos processos ensino/aprendizagem**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 103-157.
- JATOBÁ, S.U.S. Ecologismo, Ambientalismo e Ecologia Política: diferentes visões da sustentabilidade e do território. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 47-87, jan./abr. 2009
- LEFF, ENRIQUE (org.). **A Complexidade Ambiental**; Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003
- MANZOCHI, L. H. Participação do ensino de ecologia em educação ambiental voltada para a formação da cidadania: a situação das escolas de 2º grau no município de Campinas. 1994. 581 f. **Dissertação (Mestrado em Ecologia)** – Instituto de Biologia, Universidade de Campinas, Campinas, 1994.
- MARIN, Andreia. A; PEREIRA, Cláudio.A.SONS, CORPO, SENSIBILIZAÇÃO: Diálogos entre a música e a Educação Ambiental. **Rev. Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental** – REMEA. PPGA-FURGS-RS. Vol. 22 -jan a jul de 2009. p.401-416.
- MINAYO, Maria, C.S. **Pesquisa social: teoria, métodos e criatividade**. 21 ed. Ed. Vozes, Petrópolis-SP, 1998.
- MATURANA, H.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento**. Editora Psy II, 1995.
- MOTOKANE, M. T.; TRIVELATO, S. L. F. Reflexões sobre o ensino de ecologia no ensino médio. **Anais II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - ABRAPEC**, 1999
- GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Peirópolis, 2000.
- GAMBINI, R. Sonhos na escola. In: SCOZ, B. (Org.). **(Por) uma educação com alma: a objetividade e a subjetividade nos processos ensino/aprendizagem**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 103-157.
- GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental: no consenso um embate?** Campinas - SP: Papyrus, 2000.
- _____. **A formação de educadores ambientais**. Campinas – SP: Papyrus, 2004
- OSTETTO, L.E. A arte no itinerário da formação de professores: acender coisas por dentro. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 14, n. 1, p. 29-43, jan./jun. 2006.



_____, Luciana. M.E. Para encantar, é preciso encantar-se: danças circulares na formação de professores. **Cadernos Cedex**, 30(80), p. 40-55. 2010

RIBAS, Rafael. M. Contracultura musical brasileira: movimentos e particularidades. **Dissertação (Mestrado)**. Programa de Pós-graduação em Educação, Arte e História da Cultura. Uni. Mackenzie, 115f. São Paulo, 2016.

STEIL, Carlos.A; CARVALHO, Isabel. C.M.Epistemologias ecológicas: delimitando um conceito. **Mana**, v. 20, n. 1 , p. 163-183, 2014.

WITT, Júlia.R; LOUREIRO, Carlos, F.B.; ANELLO, Lúcia. F. S. Vivências em Educação Ambiental em unidades de conservação: caminhantes na trilha da mudança. **Rev. Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, REMEA– PPGEA-FURGS-RS. v.30, n. 1. p. 83 – 101, jan. jun. 2013.