

## A COMPREENSÃO DE ESTUDANTES DE PEDAGOGIA SOBRE A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Lorita Aparecida Veloso Galle<sup>1</sup>

Mônica da Silva Gallon<sup>2</sup>

Fabiana Pauletti<sup>3</sup>

### RESUMO

A escola como instituição formadora de opinião assume papel de destaque no desenvolvimento de ações que promovam a cultura da sustentabilidade ambiental de modo transversal. Sendo assim, o estímulo à crítica e reflexão sobre os problemas ambientais presentes na atualidade necessitam estar presentes na formação de professores independente do seu campo de conhecimento. Este estudo pretende responder a seguinte pergunta: Como a sustentabilidade ambiental é compreendida por estudantes de um curso de Pedagogia? Como objetivo geral, pretende-se compreender as concepções relacionadas à sustentabilidade ambiental de um grupo de estudantes de Pedagogia. Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa do tipo exploratória. Participaram da investigação 22 estudantes do curso de Pedagogia, de uma instituição particular de ensino superior, localizada no interior do Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados por meio de um questionário e, tratados via Análise Textual Discursiva. A partir da análise, organizaram-se as seguintes categorias: (a) *concepções referentes à sustentabilidade ambiental*; (b) *vivências com foco na sustentabilidade ambiental* e, (c) *perspectivas de abordagens da sustentabilidade ambiental em sala de aula*. Os resultados demonstram o predomínio de uma visão conservadora quanto às concepções estabelecidas e a relação com as práticas apontadas. As reflexões reforçam a ideia que temáticas vinculadas a Educação Ambiental permeiem a formação de professores, independente do campo de atuação, como modo de implementar ações que encaminhem para a superação da visão conservadora, com o desenvolvimento da criticidade.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Sustentabilidade Ambiental. Pedagogia.

### ABSTRACT

The school as an opinion-forming institution assumes a prominent role in the development of actions that promote the culture of environmental sustainability across the board. Thus, the stimulus for criticism and reflection on the environmental problems present today need to be present in teacher education regardless of their field of knowledge. This study aims to answer the following question: How is environmental sustainability understood by students of a Pedagogy course? The general objective is to understand the concepts related to environmental sustainability of a group of Pedagogy students. It is a research with qualitative approach of exploratory type. Twenty-two Pedagogy students from a private higher education institution in the

---

<sup>1</sup> Mestre em Educação em Ciências e Matemática. PUCRS. loritaveloso@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Educação em Ciências e Matemática. PUCRS. monica.gallon@gmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Educação em Ciências e Matemática. UTFPR. fpauletti@utfpr.edu.br

interior of Rio Grande do Sul participated in the research. Data were collected through a questionnaire and treated through Discursive Textual Analysis. From the analysis, the following categories were organized: (a) conceptions regarding environmental sustainability; (b) experiences focusing on environmental sustainability; and (c) perspectives on approaches to environmental sustainability in the classroom. The results demonstrate the predominance of a conservative view regarding the established conceptions and the relation with the pointed practices. The reflections reinforce the idea that themes related to environmental education permeate teacher education, regardless of the field of action, as a way to implement actions that lead to overcoming the conservative view, with the development of criticality.

**KEYWORDS:** Environmental Education. Environmental Sustainability. Pedagogy.

## 1 INTRODUÇÃO

As diversas transformações impostas pelo desenvolvimento mundial, tanto na perspectiva científica e tecnológica quanto na ambiental, ampliam as discussões relativas ao uso de recursos, sejam eles renováveis ou não. Nesse cenário, a escola como agente transformador, insere-se neste debate, pois ela representa um espaço construtivo de uma sociedade sustentável para todos. Portanto, é necessário que as abordagens com viés ambiental, tanto na visão global quanto local, ocorram constantemente, e que, juntamente com as vivências dos sujeitos, se consolidem como conduta cotidiana. Nesse contexto, é relevante que as compreensões elaboradas, especialmente por licenciandos, futuros professores, sejam conhecidas e debatidas, pois eles são os agentes na elaboração de práticas e ações educativas que possibilitarão a construção e/ou ressignificação de conhecimento dos estudantes sobre esta temática.

As abordagens relativas à Educação Ambiental (EA) vêm recebendo atenção na Educação Básica sendo apontadas desde a construção dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 1997) como tema transversal, ratificadas por meio da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), sob a lei 9.795/99.

De acordo com Behrend, Cousin e Galiuzzi (2018), na última versão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as questões ambientais não receberam o mesmo destaque que vinha sendo dado ao tema nos últimos anos. Todavia, os problemas ambientais no contexto brasileiro sofrem constantes agravantes e, dessa forma, é um assunto que deve perpassar invariavelmente os tópicos abordados em sala de aula, estando presente em todos os componentes curriculares.

A PNEA legítima, em seu artigo 2º, que “[...] a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente na educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999, p. 1). O mesmo documento responsabiliza os estabelecimentos educacionais em viabilizarem a EA, integrando-a às ações educativas desenvolvidas em seu âmbito.

Para Sorrentino e Trajber (2007), os espaços dialógicos de socialização de conhecimentos e práticas pedagógicas, no que diz respeito à formação de professores, são essenciais para que o aprendizado ocorra por meio do intercâmbio de experiências. Os autores compreendem que os debates referentes à EA viabilizam o aprofundamento conceitual do professor, conduzindo à elaboração de ações locais efetivas; e ainda vivências de práticas que possam alargar a sua ação no âmbito da sala de aula.

Tais momentos fomentam a capacidade de pensar amplamente sobre a educação e o meio ambiente criticamente, considerando como princípio “[...] o exercício da cidadania quanto ao acesso aos bens ambientais, enfocando o caráter coletivo de sua responsabilidade pela sustentabilidade local e planetária” (SORRENTINO; TRAJBER, 2007, p.19). Esse processo viabiliza que os sujeitos se sintam fortalecidos para atuarem em seu entorno, alicerçados em conhecimentos elaborados em seus espaços de formação.

Layrargues *et al.* (2011) compreendem que as Instituições de Ensino Superior (IES) oferecem possibilidade de educação formal para futuros profissionais, a qual deve contemplar uma nova cultura voltada à sustentabilidade, frente aos desafios impostos pela crise ambiental mundial. Portanto, o espaço acadêmico desempenha papel relevante no debate destas questões.

Considera-se primordial que a abordagem ambiental seja tratada amplamente, integrando os programas de todos os cursos, em especial aqueles voltados a formação de professores, seja na formação inicial, como as licenciaturas, seja perpassando a formação continuada. Assim, compreende-se como essencial que a formação dos educadores privilegie espaços em que as concepções ambientais construídas ao longo da trajetória desses, enquanto estudantes, sejam colocadas em pauta para que possam ter impacto nas futuras práticas em sala de aula. A realização

de ações nesse sentido pode cooperar à ampliação dos conhecimentos voltados à sustentabilidade e sua efetiva ação no cotidiano.

Com essa pesquisa, busca-se responder a seguinte pergunta: *Como a sustentabilidade ambiental é compreendida por estudantes de um curso de Pedagogia?* Como objetivo geral, pretende-se compreender as concepções relacionadas à sustentabilidade ambiental de um grupo de estudantes de Pedagogia. Apresentam-se inicialmente os aportes teóricos que pretendem discutir alguns tópicos relacionados à sustentabilidade ambiental, a legislação da EA e também a sua relevância na formação docente. Posteriormente é apresentado o percurso metodológico do estudo e os resultados obtidos por meio da pesquisa.

## **2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS**

A Agenda 21, documento firmado por 179 países durante a Conferência Rio 92 (AGENDA 21 BRASILEIRA, 2004), sintetizou, na ocasião, o termo *sustentabilidade* como um processo global, dinâmico e em permanente elaboração. Em consequência, emergiram diferentes enfoques vinculados ao termo: sustentabilidade ecológica, ambiental, política, demográfica, cultural, institucional e espacial. Deste modo, fica clara a abrangência e complexidade contidas no termo *sustentabilidade*.

Segundo Nascimento (2012), a noção de sustentabilidade está apoiada basicamente em dois pilares: na biologia e na economia. No que diz respeito ao componente curricular de biologia, a sustentabilidade insere-se na ecologia e tem como foco a reconstituição de ecossistemas acometidos pela ação humana, como abuso da exploração recursos naturais, desmatamento queimadas, entre outros; ou ocorrência de fenômenos naturais, como tempestades, enxurradas, terremotos, etc. Em relação à economia, o termo sustentabilidade pode ser associado ao desenvolvimento. Essas mudanças sobre a compreensão da dimensão ambiental podem ser atribuídas às ampliações das discussões relacionadas aos modelos de produção e consumo mundial, com vistas a preservação do planeta que iniciaram no século passado.

O termo sustentabilidade está imbricado, entre outras questões, às relações do homem com o ambiente e a adoção de condutas que priorizem o seu uso de modo consciente. No que tange a sustentabilidade ambiental (SA), é relevante destacar

inicialmente que esta não pode então ser compreendida como sinônimo de EA, mas como seu princípio orientador (LIPAI; LAYRARGUES; PEDRO, 2007). Portanto, os pressupostos que orientam ações vinculadas a EA necessitam estar embasados na SA.

Segundo a Comissão Brundtland (CMMAD, 1988), para que ocorra a SA é necessário que os elementos naturais que amparam integralmente os ecossistemas como: ar, os solos, a água e os seres vivos; não sejam ameaçados. O uso de novas tecnologias pode desempenhar um papel de destaque, à medida em que possibilita amortizar os impactos no meio ambiente, e, conseqüentemente, evitar o declínio destes recursos bem como a sua substituição.

Para Sachs (1993), a SA é um dos pilares da sustentabilidade como um todo, as já mencionadas, sustentabilidade econômica, ecológica, social e política. O autor define SA como “[...] a manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas, o que implica a capacidade de absorção e recomposição dos ecossistemas em face das interferências antrópicas” (SACHS 1993, p. 90).

Conforme o documento Agenda 21 (CNUMAD, 1996), a SA está relacionada com os modelos de consumo e produção sustentáveis e a redução da energia envolvida nestes processos, de modo a minimizar o impacto ambiental, a falência de recursos renováveis ou não e a poluição. Nesse sentido, o documento destaca ações nas esferas públicas e privadas, no sentido de operarem conjuntamente promovendo a redução de resíduos e de produtos descartáveis, a partir da reciclagem, bem como a implementação de processos industriais e no desenvolvimento de produtos que ocasionem o menor impacto possível ao ambiente.

A educação – no âmbito formal e não formal-, deve ser entendida como instrumento de mudança social (FREIRE, 2014a), podendo contribuir para que a SA possa ser incorporada como princípio nas ações cotidianas da sociedade. Sendo assim, especialmente a EA, representa uma ferramenta imprescindível para o intercâmbio de condutas e o desenvolvimento de práticas ecologicamente corretas.

Considerando a SA inserida na EA, destaca-se na legislação educacional brasileira alguns documentos. Entre eles, a Lei 9.394/96 que trata das Diretrizes de Bases da Educação (LDB) (BRASIL, 1996), orientando a composição das ações educacionais e instituindo competências, o que simboliza um discreto aceno às questões ambientais. O artigo 32, inciso II, trata desta questão, quando reconhece

para o Ensino Fundamental a “[...] compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (BRASIL, 1996, p. 17). Como modo de dar ênfase às questões ambientais no cenário educacional, a PNEA (BRASIL, 1999) trouxe legitimidade às questões da EA, orientando seus princípios, finalidades, responsabilidades, contextos de ação e principais linhas de atuação. Seu artigo 1º trata da própria definição de EA como

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p. 1).

Para Lipai, Layrargues e Pedro (2007, p. 26), embora o enfoque apresentado na definição da EA, expresso na PNEA esteja orientado a uma visão conservacionista, este responsabiliza o homem tanto, na dimensão individual quanto na coletividade, pela sustentabilidade, sendo assim “[...] se fala da ação individual na esfera privada e de ação coletiva na esfera pública”.

A contextualização da temática ambiental nas ações sociais é referenciada nos princípios da EA, conforme o artigo 4º da PNEA, recomendando que esta abordagem seja implementada de modo integrado, processual e sistemático, e que se leve em consideração o conjunto de multiplicidades e complexidades presentes nestas relações. O artigo destaca ainda que tais interpelações incluam os fatores “[...] humanista, histórico, crítico, político, democrático, participativo” (BRASIL, 1999, p. 1). Em concordância com esses princípios, o artigo 5º da lei situa os objetivos da PNEA, com ênfase na compreensão integradora da temática meio ambiente com suas relações, a democratização das informações e o apoio ao exercício da cidadania, a partir da participação efetiva de cada um dos sujeitos e da coletividade, de forma permanente e responsável. De modo geral, a lei reforça o direito a todo o cidadão brasileiro à EA, durante o período de sua escolaridade.

Com o intuito de implementar ações pedagógicas com vistas à concretização da EA e promover a superação de práticas reducionistas e desarticuladas instituídas até então, em 2012 ocorre a promulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental (DCNEA) (BRASIL, 2012). Este documento apresenta indicativos para a inserção da temática ambiental no currículo escolar permeando as

ações que fazem parte da rotina das instituições voltadas à Educação Básica, objetivando fomentar o desenvolvimento da criticidade e da reflexão no que diz respeito a vida em sociedade, encorajando os sujeitos à cooperação e responsabilidade pelas suas ações.

Mesmo após os avanços elencados nos PCNs, PNEA e DCNEB, na BNCC (2018) a EA é referenciada de modo discreto e com alguns retrocessos. Entre os recuos, Behrend, Cousin e Galiuzzi (2018) ressaltam: o predomínio de abordagens conservadoras; o tratamento das questões socioambientais com viés apenas ecológico, indicando a ausência de questionamentos mais amplos que encaminhem para avanços nas relações de poder; e, a fragmentação dos conteúdos em unidades temáticas, contemplando componentes curriculares das Ciências da Natureza e Geografia, o que desqualifica o caráter interdisciplinar e transversal da EA na Educação Básica previsto em documento anteriores.

Os autores sugerem que a EA seja tratada de modo crítico, emancipatório e transformador, e que o questionamento permeie os debates no âmbito escolar, promovendo a transformação e não a alienação dos sujeitos. Compreende-se que o papel do professor é imprescindível neste processo.

## **2.1 A EA e sua relevância na formação de professores**

Para Lipai, Layrargues e Pedro (2007), embora haja a garantia na universalização da EA, ainda há carência de discussões diversas, especialmente sobre os programas de formação docente. Apesar da lei apresentar orientações do ponto de vista político e pedagógico para a EA, constituindo ferramenta de destaque para a comunidade escolar, ela por si só não garante a sua aplicabilidade e eficácia. Destaca-se, portanto, o desenvolvimento de ações que encaminhem para uma apropriação crítica dos docentes como modo de implementar uma educação política e o exercício da cidadania. Segundo os autores, a EA é compromisso do professor, independente da sua formação, que deve priorizar a adoção de práticas que estimulem o exercício da cidadania, inserindo os estudantes em ações que tenham como princípio a SA.

Diante da visibilidade e legitimidade da EA, Barbosa, Sousa e Nogueira (2015) compreendem que tais reflexões ainda carecem de clareza por parte dos professores

que atuam, sobretudo, na Educação Básica. Este fato se justifica por abordagens conservadoras da EA, que incluem ações isoladas e descontextualizadas desenvolvidas ao longo do ano letivo, como exemplo: atividades relativas ao dia da árvore e da água, limpeza de um córrego, coleta de resíduos, visitas à estação de tratamento de água ou à cooperativas de reciclagem.

Conforme Guimarães (2000), a abordagem conservadora da EA leva em conta as mudanças do indivíduo, e considera que tal intercâmbio implica na transformação da sociedade como um todo, desconsiderando a complexidade do processo dialético envolvido nessas relações. Assim compreendida, a EA está a serviço da cidadania passiva, que visa acatar e cultivar deveres e direitos estabelecidos no modelo vigente de desenvolvimento econômico, consolidando assim as relações sociais desarmônicas.

A abordagem crítica da EA considera que tanto o indivíduo quanto a coletividade são transformadores, e que professores e estudantes são agentes sociais desta transformação. Nesta perspectiva, a EA busca alicerçar-se na edificação de uma cidadania participante (FREIRE, 2007), em que os sujeitos envolvidos se sintam responsáveis pelo mundo que vivem.

Conforme Barbosa (2015), as ações educativas permeadas por essa abordagem necessitam apresentar um caráter interdisciplinar, promover o questionamento e ainda estarem inseridas num contexto significativo para os estudantes. A autora afirma que atividades desenvolvidas com esta abordagem, dilatam possibilidades para uma apreciação crítica da realidade

Inserir estudantes em uma cultura que tenha como princípio a SA requer que o próprio professor se assuma como um agente transformador, superando abordagens conservadoras por críticas em relação a EA. Neste sentido, justifica-se que tanto a formação inicial quanto a formação continuada de professores considerem as concepções elaboradas por esses sujeitos ao longo das suas trajetórias, seja como estudantes ou professores, para que possam então avançar a partir do diálogo e da troca de experiências. Tais avanços irão impactar as ações pedagógicas destes profissionais.

Em função disso, Oliveira (2007, p. 10) defende que a formação do professor deve munir estes profissionais para a elaboração tanto individual quanto coletiva de conhecimentos que privilegiem a abordagem crítica da EA. Compreende que tais

conhecimentos possam atender demandas educativas de caráter socioambiental orientadas “[...] tanto em direção à transformação das realidades consideradas desfavoráveis à sustentabilidade ambiental e à qualidade de vida e ambiental como um todo, como da valorização das práticas sustentáveis existentes”. O fato da BNCC (2018) considerar de modo discreto a EA de certo modo responsabiliza o professor a buscar conhecimentos que ampliem a visão crítica da EA.

### **3 PERCURSO METODOLÓGICO**

Neste estudo, adotou-se uma abordagem qualitativa, que, segundo Minayo (2012, p. 21), focaliza “o universo dos significados” dos quais não se focaliza em quantificá-los. Frente às especificidades do estudo, optou-se pelo estudo exploratório, que, conforme Gil (2002), visa ao aprimoramento de ideias ou à manifestação de percepções que podem aproximar-se dos objetivos deste estudo. Participaram da pesquisa 22 estudantes, de um curso de Pedagogia de uma IES, com caráter privado, localizada no interior do Rio Grande do Sul.

Todas as participantes eram do gênero feminino, como idade média 29 anos, variando de 21 a 50 anos. Quanto à situação no curso, em média, as estudantes cursavam 4º semestre letivo, porém havia estudantes do 1º semestre ao 8º semestre. Desse conjunto, apenas três graduandas não apresentam alguma experiência docente. Entre as 19 estudantes com experiência docente, a média de tempo foi de sete anos. Quanto ao nível escolar em que as estudantes já atuaram como professoras, 10 lecionaram na Educação Infantil; quatro na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental; seis somente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, e apenas uma estudante no Ensino Médio. Durante a realização da pesquisa, 17 estudantes estavam em exercício da docência, e dessas, 11 na Educação Infantil e seis nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. As participantes foram identificadas no texto pela letra “P” seguida dos números de 1 a 22, com vistas a preservar o anonimato.

Após uma breve explanação sobre a pesquisa, as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido, cientes de que o processo de coleta de dados iria ocorrer de modo sigiloso. Na sequência, receberam uma folha para que respondessem, por escrito, as seguintes perguntas: *(a) O que você compreende por*

*sustentabilidade ambiental?; (b) Relate alguma atividade em que você participou/organizou, seja com estudante ou professor, que pode ter alguma referência com a sustentabilidade ambiental; (c) Como você, futuro professor, estudante de Pedagogia, pensa em abordar as questões ambientais nas suas aulas?*

As respostas, que constituíram o *corpus* analítico, foram tratadas a partir da Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2013). Utilizou-se essa ferramenta analítica respeitando as seguintes etapas: (a) unitarização: neste momento, foi realizada a fragmentação do *corpus* em unidades de significado; (b) categorização (*a priori*): estabeleceram-se relações entre as unidades de significado, sendo organizadas categorias iniciais e intermediárias, assim resultando nas categorias finais; (c) metatextos: foram elaborados, nessa fase, textos analíticos com a intenção de apresentar uma compreensão ao fenômeno em estudo; e a (d) comunicação: os argumentos reunidos no decorrer do processo foram refinados e divulgados buscando uma nova compreensão do fenômeno.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram organizadas três categorias *a priori*: (a) *concepções referentes à sustentabilidade ambiental*; (b) *vivências com foco na sustentabilidade ambiental e*, (c) *perspectivas de abordagens da sustentabilidade ambiental em sala de aula*. A seguir são discutidas as categorias elencadas.

##### 4.1 Concepções referentes à sustentabilidade ambiental

Sobre as concepções referentes à SA, pode-se destacar que as participantes compreendem que a temática tem uma conexão com o cuidado, conscientização e atitudes acerca do meio ambiente.

Com relação às ideias de cuidado com o meio ambiente que emergiram nas respostas analisadas, as estudantes demonstram entender que a SA tem relação direta com manutenção e preservação dos recursos naturais, como destacado em: “*É baseado em como cuidados e preservamos nossos bens naturais [...]*” (P12) e “*A sustentabilidade ambiental está ligada a natureza, e ao cuidar do meio ambientes, preservando, reciclando e reutilizando*” (P6).

Conforme P11, a SA pode ser compreendida “[...] como todo o processo de cuidar e preservar nosso planeta, para que se torne/continue sendo um lugar sustentável, onde se possa produzir alimentos, se tenha rios e mares limpos, como também ar puro para respirar”. A participante P17 percebe a SA como uma relação de equilíbrio “[...] seria o equilíbrio entre os seres humanos e a natureza, o meio ambiente em que vivemos”. Nessa perspectiva, P22 aponta para que a sustentabilidade ambiental “[...] está relacionada ao respeito que o ser humano deve ter com a natureza e todas as espécies de animais e plantas, o que conseqüentemente, gera o respeito comigo próprio”.

Implicações futuras apontam para a relevância do cuidado com os recursos naturais, especialmente a garantir uma vida saudável, como destaca P14 em:

*Entendo como um cuidado que devemos ter com o meio ambiente para que as gerações futuras possam usufruir das nossas riquezas naturais. Somente cuidado, conservando e refletindo procurando formas de preservação podemos ter um futuro digno para todos os seres*

Para P16, embora o termo SA expresse amplitude, a participante destaca alguns exemplos que podem também apresentar relação como o cuidado do meio ambiente:

*A sustentabilidade ambiental é um termo que abrange vários aspectos, entre eles estão: o cuidado e respeito com o nosso meio ambiente, a preservação de nossos recursos naturais, o uso de tecnologias, energia e processos renováveis, limpos, que não emitam gases tóxicos ou resíduos que podem colaborar com a decadência do planeta terra e futuras gerações.*

Nos depoimentos, pôde-se constatar que as estudantes apontaram para uma relação da SA com a importância da promoção de uma conscientização, conforme afirma P21: “Nós, seres humanos, usufruímos deles para a sobrevivência, precisamos nos conscientizar de cuidar e proteger a natureza”. Nesse sentido, P2 compreende que: “[...] no tratamento da sustentabilidade ambiental é fundamental a conscientização popular da importância de se adotarem hábitos com vistas a uma vida saudável e cuidando assim dos recursos naturais [...]”. Em outro exemplo, P2 diz que: “[...] sustentabilidade vai dizer para o grande empresário que ele precisa poluir menos e também vai mostrar meios para isso”. Sendo assim, acredita-se que a

sustentabilidade extrapola a mera preservação, mas envolve a compreensão das atitudes que possam tornar-se cotidianas.

Para a estudante P8, é prudente que as noções de SA sejam compartilhadas: “[...] conscientizar as pessoas que não tem conhecimento do quão importante é o nosso ambiente”. P7 demonstra entender que carência de conscientização pode ser apontada como um obstáculo: “Nós dependemos do meio ambiente natural e infelizmente a falta de conscientização das pessoas prejudica num todo o ambiente”.

Constata-se, nas falas das participantes, uma visão ingênua de sustentabilidade: atitudes de preservação e a promoção de ações que levem à conscientização da população como garantias suficientes. Como anteriormente citado, EA está presente nas escolas desde 1998, por meio dos temas transversais apresentados nos PCNs (BRASIL, 1997). O que se percebe é que boa parte das atividades realizadas nas escolas são falhas, pois são desconectadas, pontuais com resultados pífios para reais transformações. A corrente conservadora observada na fala das participantes está alinhada com a proposta da EA conservadora, sem o caráter emancipatório e transformador.

Sobre a conscientização expressa nas respostas, é possível compreendê-la por meio de uma fala de Freire (2014b, p. 95): “Ninguém educa ninguém; ninguém se educa sozinho; em comunhão mediatizados pelo mundo”. Não é possível construir uma conscientização pensando em aplicá-la na *aprendizagem* do outro. Deve-se proporcionar meios, discussões para que essa conscientização se estabeleça e faça sentido para cada indivíduo, conectada à sua realidade e dentro do seu modo de agir.

De modo operacional, as estudantes manifestaram em suas compreensões atitudes que podem estar relacionadas à temática. Para P13, a SA extrapola o ato de refletir sobre o assunto, exigindo de certo modo condutas práticas como destaca: “[...]sustentabilidade ambiental vai muito além do simples pensar sobre a natureza, ela engloba o agir das pessoas”. A compreensão da inclusão do sujeito no processo de mudança pode ser evidenciada na resposta da estudante P4: “[...] devemos pensar melhor nas nossas atitudes, mudar alguns hábitos, nos alimentar melhor e cuidar de nossas florestas e dos animais”.

Nesse conjunto de depoimentos, percebem-se elementos como a ação direta das pessoas e sua inserção como parte do problema. Não se pode considerar esses

relatos como ações voltadas a uma visão mais crítica do ambiente, porém, mostra uma etapa além da mera conscientização e preservação.

Essa categoria apresenta indicativos de que as estudantes compreendem, de modo geral, que a SA tem relação com a preservação do meio ambiente como um todo, e apontam para a relevância de ações que conduzam à conscientização, destacando também à necessidade de atitudes práticas.

#### **4.2 Vivências com foco na sustentabilidade ambiental**

No que diz respeito às vivências das participantes ao longo de sua trajetória, seja como estudantes ou professoras, que consideram estar em consonância com a SA, são citadas ações como a reutilização de recursos ou o descarte correto de resíduos, visitas a espaços não formais para o desenvolvimento de atividades voltados à EA participação em atividades que buscam o estímulo da conscientização como palestras, oficinas, cultivo de plantas, são alguns dos exemplos.

Destacam-se, entre os relatos, projetos e atividades em que o foco principal são os resíduos sólidos recicláveis e sua correta destinação ou reutilização. Sobre isso, P4 descreve: *“Na escola que trabalho estamos fazendo uma campanha para arrecadar tampas de produtos de limpeza, alimentícios, etc.”*. Em outro exemplo, a mesma estudante manifesta que a coleta de materiais recicláveis teve como objetivo diminuir o impacto destes no ambiente: *“Participei de algumas campanhas e arrecadações de resíduos (embalagens de creme dental, escovas de dente e afins) organizado pela Colgate, visando diminuir o lixo no meio ambiente”*.

Em outro exemplo, também são relatadas ações que priorizaram o reuso de resíduos, conforme P3:

*Quando participei de uma bolsa de estudos (Pibid<sup>4</sup>) e lecionava para a Educação Infantil, eu e minha colega desenvolvemos um projeto que coletamos sucatas e lixos para a construção de um cantinho (espaço) ecológico e ao mesmo tempo recreacional dentro da escola, no qual conteve pneus pintados e, dentro de cada um, materiais diferentes como: grama, pedrinhas, folhas...*

---

<sup>4</sup> Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.

Nessa mesma perspectiva, em outro depoimento, P4 destaca que: *“Em uma disciplina que participei tivemos que utilizar objetos que iriam para o lixo”* e também P16: *“Quando estava trabalhando na Educação Infantil, na turma do maternal II, recolhemos garrafinhas pets e mudinhas de árvores, distribuimos para cada aluno e, então, cada um plantou sua árvore e deixou do lado de fora da escola”*.

Nos depoimentos, também são destacadas as participações em visitas a espaços promotores de ações voltadas à preservação do meio ambiente, exemplificado no relato de P7: *“Em uma atividade do projeto com as flores, trouxe as crianças de 4 anos na escola ambiente da FACCAT<sup>5</sup>, em 2017, no qual puderam aprender a importância da reciclagem e o quanto podemos criar com esses materiais”*.

Em outra manifestação, P5 também se refere a uma experiência como estudante relacionada a SA:

*Particpei de um projeto ambiental quando estava [atuando] nos Anos Iniciais [do Ensino Fundamental]. Nossa turma foi até o Centro Ambiental da cidade para aprender a utilizar os elementos da natureza no nosso dia a dia. Aprendemos também a fazer uma composteira, a como utilizar a água da chuva, etc.*

O contato com ambientes de aprendizado extraescolar que apresentam trabalhos voltados ao meio ambiente possibilita experiências sistematizadas que, por vezes, a escola não tem condições de oferecer aos estudantes.

Também foram referenciadas pelas participantes ações de conscientização em relação aos cuidados com o meio ambiente, e, neste sentido, P21 destaca uma atividade que realizou em uma turma que atuou:

*[...] caminhamos nas ruas do bairro ao redor da escola, conversamos sobre os lixos que encontramos na rua. Como tem um rio perto da escola já levei a turma até lá para explicar o que acontece quando chove bastante, pois o rio costuma sair do leito, então as crianças têm conhecimento que isto acontece devido o lixo.*

Em outro depoimento, P22 conta: *“Como trabalho com Educação Infantil, com o maternal II, incentivo diariamente os meus alunos a colocarem os seus ‘lixinhos’ no devido lugar”*. P12 explica sobre uma investigação que realizou com sua turma e que, posteriormente foi explorada para o desenvolvimento de uma atividade vinculada à

---

<sup>5</sup> Faculdades Integradas de Taquara.

SA: *“Nas turmas que trabalho no Pré, fizemos pesquisas do por que as árvores da escola não crescem. A partir disso, os alunos compreenderam o cuidado que devemos ter com as plantas e como preservá-las”.*

Em outra atividade, P11 destaca ter protagonizado atividades diversificadas que colaboraram para a sua conscientização, como relata: *“Participei de palestras sobre o tema, como também oficinas de reciclagem e mutirões de limpeza (retirada de lixo) da escola, rodas de conversa sobre o tema e a urgência de agirmos a favor do nosso ambiente”.*

As estudantes também mencionaram atividades envolvendo o cultivo de plantas, vivenciadas por elas, que também podem ser compreendidas como ações cooperativas à SA, conforme descrito por P3: *“[...] fizemos também uma grade de madeira com vários chás e temperos para as crianças”*; também destacado por P21 em: *“Participei do projeto sobre alimentação saudável, então convidei a minha turma para plantar verduras na horta da escola”.*

O questionário que as estudantes receberam no momento da coleta de dados solicitava que relatassem atividades relacionadas à SA, vivenciadas no âmbito escolar, seja como estudantes, seja como professoras. Houve também manifestações de situações extraescolares que, segundo as participantes, podem ter relação com a temática, como, por exemplo P20: *“Me lembro de participar de uma ação muito interessante que foi trabalhos de limpeza de Rolante, quando aconteceu em 2017 o desmoronamento”.* A estudante faz referência a ação comunitária que congregou moradores para auxiliar na limpeza do município após o rompimento de um dique. Em outro relato, P14 também destaca atividades realizadas em sua comunidade:

*Sobre reciclagem, nosso bairro coleta materiais recicláveis para doar para uma igreja. Com o dinheiro eles conseguem ajudar as crianças mais necessitadas. [...] separamos, todos os materiais com cuidado para que possamos ajudar a igreja e ao mesmo tempo deixar o nosso bairro limpo.*

As percepções manifestadas pelas estudantes na primeira parte da análise se refletem nas ações que vivenciaram. Não é possível afirmar se essas percepções são influenciadas pelas práticas relatadas ou o contrário. Porém estão intimamente conectadas e confirmam a visão conservadora sobre as questões ambientais.

Os relatos expressam situações que, em sua maioria, envolvem o uso e a destinação correta de resíduos sólidos passíveis de reciclagem. Ao que parece, em

toda a vida escolar dessas participantes, essa foi a experiência mais emblemática relacionada ao meio ambiente vivida no período de escolarização ou já atuando como docente.

As estudantes de Pedagogia são também agentes na transformação de uma visão de mundo, e demonstram conceber a SA com ações voltadas apenas às questões do reuso de recursos. A escola é o primeiro contato da criança com um círculo da sociedade para além da sua família, e, nesse sentido, todo ato realizado é observado pela criança e motivo de comparação à sua realidade até então única. Portanto, toda ação é pedagógica.

A visão de mundo e do cuidado com o ambiente deve ser ampliada progressivamente durante os anos escolares, avançando além das questões dos resíduos. Entretanto não é possível que a criança perpassasse toda a fase escolar pensando apenas na dimensão dos resíduos como recicláveis ou não, devendo ser explorada sua origem e, principalmente, o consumo excessivo incentivado pelo capitalismo vistos em anúncios midiáticos.

Esse avanço, aparentemente não vivido pelas participantes do estudo, deve ser explorado durante sua formação enquanto estudante de Pedagogia, para que, quando em atuação plena possa problematizar e provocar as transformações necessárias nas práticas cotidianas que reflitam em ações que conduzam à SA.

#### **4.3 perspectivas de abordagens da sustentabilidade ambiental em sala de aula**

Esta categoria trata das possibilidades que as estudantes, participantes da pesquisa, vislumbram como maneiras de inclusão das questões envolvendo SA em suas aulas futuras. As estudantes apontam a relevância em inserir o tema em seus planejamentos diários, bem como nos diversos níveis escolares, como maneira de auxiliar no processo de conscientização dos estudantes e apropriação do tema, como destaca P2:

*Eu tenho uma grande preocupação de trazer o tema para os meus planejamentos diários, de forma constante, uma vez que vejo a educação com uma forma imprescindível de iniciar processos visando as mudanças de concepção e modo de vida para que se gere, de forma gradativa, a conscientização da importância destes para o futuro da vida.*

Em outros depoimentos, fica evidente a importância atribuída por essas graduandas às ações que permitem a contextualização do tema, compreendendo a necessidade de vincular as atividades a serem planejadas e desenvolvidas, com os conhecimentos que os estudantes já possuem sobre o assunto. Como exemplo, a fala de P11:

*Primeiramente penso que é necessário compreender o que os nossos alunos compreendem sobre o tema, após realizar projetos sobre o tema, incentivando-os a pesquisarem e olharem a sua volta (sensibilizá-los), para que percebam a urgência do tema.*

Também como modo de contextualizar o tema, alguns depoimentos indicam para a valorização do entorno dos estudantes, como destaca P20: *“Partindo sempre do meio em que as crianças estão inseridas, exemplo: analisar o bairro e a partir dele iniciar a abordagem com questões sobre o meio ambiente [...]”*, e também P18: *“Pretendo abordar sempre temas atuais, trabalhando sempre que possível com a reciclagem de materiais”*. Nesse sentido, é possível compreender que essas ações podem ser significativas para os estudantes, pois estão ancoradas em desafios que fazem parte de seu cotidiano.

As participantes também manifestaram o modo como pretendem explorar operacionalmente o tema, apresentado desde ações mais pontuais como destaca P10: *“[...] ensinar a reciclar o lixo, por exemplo, são coisas simples que farão a diferença no dia a dia”* e, também P22: *“o ato de cuidar do material escolar (não rasgar folhas, evitar estar consumindo muitos lápis, etc.)”*; bem como ações com maior abrangência, como cita P4: *“fazer um projeto onde a família venha até a escola e montamos uma grande horta, para que nossa crianças tenham noção de onde vem os seus alimentos”*; e P15: *“[...] conversas e projetos que envolvam as outras turmas da escola, para que haja conscientização coletiva”*. Desse modo, parece evidente que as estudantes percebem a relevância de propostas estruturadas na coletividade.

Em alguns depoimentos, é destacada a inclusão de atividades específicas que promovam a conscientização dos estudantes como destaca P7:

*[...] por meio de palestras, leituras, atividades práticas, visitas, entre outros conseguimos dar um passo para a conscientizar a sociedade em geral e principalmente os alunos que estamos formando cidadãos, a se preocupar com o meio ambiente e seus riscos.*

Outros exemplos práticos citados pelas participantes estão elencados no Quadro 1.

**Quadro 1 – Exemplos de ações que as estudantes pretendem desenvolver em sala de aula**

Participante	Atividade
P5	Utilização de materiais recicláveis em atividades
P6	Visitas a espaços que tratam questões ambientais
P10	Reciclar o lixo
P18 e P1	Atividades ao ar livre
P19	Desenvolvimento de campanhas
P21	Separação do lixo
P21 e P20	Incentivo ao plantio de árvores

Fonte: As autoras (2019).

As práticas indicadas pelas estudantes parecem confirmar a preocupação com temas pontuais como os resíduos – lixo, como é mencionado - com foco na separação e reaproveitamento destes. Esse fato, de certo modo, transparece a preocupação das participantes com relação a um tema que tem depreendido atenção global, evidenciado fortemente pela mídia. Também há destaque para propostas amplas, como a elaboração de projetos e campanhas, o que pode ser um indicativo do entendimento da relevância de ações que invistam na ampliação da discussão sobre o assunto.

Sobre a inserção do tema SA em suas aulas, as estudantes consideram relevante que esse ocupe um espaço representativo em suas práticas, cogitando inclusive uma abordagem diária. Também destacam a necessidade de que o professor tenha ciência dos conhecimentos já elaborados pelos estudantes, podendo servir como subsídio para o início das ações. Nessa perspectiva, as participantes também apostam em atividades que privilegiem desafios que fazem parte do cotidiano dos estudantes. Intencionam o investimento em atividades que possam impulsionar a conscientização como campanhas, palestras, leituras e outras. Propostas pontuais também são referenciadas como modo prático de desenvolver questões relativas à SA.

Nessa análise das ações futuras, percebe-se a conectividade com as ideias apresentadas pelas participantes como percepções e exemplos de ações. Novamente a visão ingênua parece transparecer, pouco propositiva à transformação e que apontam à necessidade de um trabalho nos cursos de graduação para que a práxis

(FREIRE, 2007) dessas futuras professoras não seja uma representação do seu passado enquanto estudantes. Porém, emerge nas falas questões avaliadas como importantes, como considerar os conhecimentos prévios das crianças e o conhecimento no entorno. Para a prática da EA são fatores fundamentais, pois a construção do espírito de pertencimento necessária à transformação local é o principal questão a ser desenvolvido.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve a pretensão de responder a seguinte pergunta: *Qual a compreensão de estudantes de Pedagogia sobre o termo Sustentabilidade Ambiental?* A partir da análise dos depoimentos, é possível observar que as participantes apresentam compreensões relativas à SA e que demonstram a relação deste tema com a preservação dos recursos naturais como um todo. Os resultados apontam a necessidade de ampliar os debates sobre EA no Ensino Superior, especialmente nas licenciaturas, na busca por uma construção mais crítica sobre a SA como princípio da EA. A visão ingênua sobre as questões ambientais se mostra predominante entre as participantes que, em poucas passagens esboçam fatores de transformação real, trazendo ao pensamento que essas práticas serão reproduzidas com seus estudantes, tornando-se um ciclo invencível.

Deve-se buscar o estabelecimento de espaços para debates e abordagens de assuntos que dizem respeito à sociedade e a sua ação, incentivando o ativismo político, no sentido de buscar no poder público a transformação que se necessita. Assim, essa atuação crítica será emanada às crianças, tornando-as aptas a mudanças de atitudes.

Cabe destacar a necessidade de inserção da temática ambiental nos diversos espaços de formação e campos no conhecimento, primando pela implementação de discussões que superem apenas o cuidado do ambiente. Mas que promovam uma reflexão ampla de modo a fomentar a conscientização e sensibilização, trazendo a visão do ser humano como parte do meio ambiente, sobrepujando a sua compreensão antropocêntrica.

Considerando que a BNCC trata de modo superficial a EA, destacam-se ações que provoquem a discussão, especialmente de modo crítico em espaços de formação

de professores. Entende-se que esta conduta possa contribuir para que estes futuros profissionais se sintam empoderados em realizar ações que superem as práticas de EA com viés tradicionais e focalizem a SA como princípio norteador.

## REFERÊNCIAS

AGENDA 21 BRASILEIRA: **ações prioritárias / comissão de políticas de desenvolvimento sustentável e da agenda 21 nacional**. 2. ed. Brasília, 2004. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira>> Acesso em: 27 ago. 2019.

BARBOSA, Gláucia Soares. **Educação ambiental e formação de professores de uma escola rural do entorno do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro - MG**. 2015. 342 p. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/254143>>. Acesso em: 27 ago. 2019.

BARBOSA, Gláucia Soares; SOUZA, Jessica Prudencio Trujillo; NOGUEIRA, Marilac Luzia Sousa. Educação Ambiental, Escola e Sociedade: um curso de formação de professores. **Ambientalmente sustentável: Revista científica galego-lusófona de educación ambiental**, n. 20, p. 733-742, 2015.

BEHREND, Dalielli Monteiro; COUSIN, Cláudia da Silva; GALIAZZI, Maria do Carmo. Base Nacional Comum Curricular: o que se mostra de referência à Educação Ambiental? **Ambiente & Educação**, v. 23, n. 2, p. 74-89, 2018.

BRASIL. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9795 - 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília, 1999. Disponível em: <[https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_legislacao/20\\_legislacao18032009111654.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_legislacao/20_legislacao18032009111654.pdf)>. Acesso em: 25 ago. 2019.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental**. Brasília – DF. 1988. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em 20 ago. 2019.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental**. Brasília – DF. 2012. Disponível em: < <http://conferenciainfante.mec.gov.br/images/conteudo/iv-cnijma/diretrizes.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

\_\_\_\_\_. **Base Nacional Comum Curricular: educar é a base**. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em:

<[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_s ite.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_s ite.pdf)>. Acesso em: 28 ago. 2019.

CARVALHO, Elisabeth Chistmann. Educação ambiental e a formação de professores. **Educar**, n. 18, p. 201-218, 2001.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CNUMAD). **Agenda 21**. Brasília: Senado Federal, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

\_\_\_\_\_. **Educação e mudança**. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014a.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. 57. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014b.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação Ambiental**. Duque de Caxias: Unigranrio Editora, 2000.

LAYRARGUES, Philippe Pomier *et al.* Diagnósticos de percepção ambiental: o que pensam os alunos da Faculdade UnB Planaltina sobre gestão ambiental e sustentabilidade universitária. *In*: CATALÃO, V. M. L.; LAYRARGUES, P.P.; ZANETI, I. C. B. B. (Orgs.). **Universidade para o século XXI: educação e gestão ambiental na Universidade de Brasília**. Brasília: Cidade Gráfica e Editora, 2011. p. 87-98.

LIPAI, Eneida Maekawa; LAYRARGUES, Philippe Pomier; PEDRO, Viviane Vazzi. Educação ambiental na escola: tá na lei. *In*: MELO, Soraia Silva; TRAJBER, Raquel (Orgs.). **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental; Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. p. 23-31.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. *In*: MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 32. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012. p. 9-29.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos Avançados**, v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012.

OLIVEIRA, Haydée Torres. Educação ambiental – ser ou não ser uma disciplina: essa é a principal questão?! In: MELO, Soraia Silva; TRAJBER, Raquel (Orgs.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola.** Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. p.103-112.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente.** São Paulo: Studio Nobel, Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 1993.

SORRENTINO, Marcos; TRAJBER, Raquel. Políticas de Educação Ambiental do Órgão Gestor. In: MELO, Soraia Silva; TRAJBER, Raquel (Orgs.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola.** Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. p.13-21.