

Da crise ambiental para a ambientalização das universidades: contribuições do GRUPEMA (UEPA) para a formação de professores

From the environmental crisis to the environmentalization of universities: the contributions of GRUPEMA (UEPA) to teacher training

Fernanda Rocha de Sousa
Nádia Magalhães da Silva Freitas
Universidade Federal do Pará - UFPA
Belém- Pará – Brasil.

Resumo

Este artigo objetiva analisar as contribuições do Grupo de Pesquisas em Meio Ambiente (GRUPEMA), vinculado ao Programa de Pós Graduação Mestrado em Educação, da Universidade do Estado do Pará (UEPA), para a formação de professores, tendo como base a ideia de desenvolvimento profissional compreendido nas suas dimensões individuais e coletivas. Trata-se de uma pesquisa qualitativa que teve como técnica de coleta de dados a entrevista semiestruturada realizada com duas professoras vinculadas ao grupo. Os dados obtidos a partir das entrevistas foram organizados em três categorias que versavam sobre o desenvolvimento pessoal, o desenvolvimento acadêmico e o desenvolvimento profissional das docentes, sendo possível perceber que a participação no grupo possibilitou a ampliação do olhar das professoras sobre as questões ambientais, o contato com comunidades tradicionais da Amazônia, a autonomia, a liberdade e autoconsciência sobre os processos formativos.

Palavras-chave: Grupema; Educação Ambiental; Desenvolvimento profissional.

Summary

This article aims to analyze the contributions of the Environmental Research Group (GRUPEMA), linked to the Postgraduate Program Master in Education, from the State University of Pará (UEPA), for teacher training, based on the idea of development professional understood in its individual and collective dimensions. It is a qualitative research that had the semi-structured interview as a data collection technique conducted with two teachers linked to the group. The data obtained from the interviews were organized into three categories related to the personal development, academic development and professional development of the teachers. As results it was possible to perceive that the participation in the group made it possible to broaden the teachers' view on environmental issues, the contact with traditional communities in the Amazon, autonomy, freedom and self-awareness about training processes.

Keywords: Grupema; Environmental education; Professional development.

1 A crise ambiental no contexto amazônico

A discussão apresentada nesse artigo está inserida no contexto de debate sobre o que diversos autores têm chamado de “crise ambiental”, que teve sua gênese a partir da apropriação desenfreada dos recursos naturais para saciar a fome capitalista pelo lucro, pela produção e pelo desenvolvimento econômico. No entanto, essa crise deve ser considerada não apenas como uma crise dos recursos naturais, e sim como uma crise do próprio ser humano (LEFF, 2009).

Ao considerar essa discussão, Leff (2009, p. 18) defende que trata-se de uma “crise da razão, do pensamento, do conhecimento”, é uma crise da racionalidade moderna e dos “pilares da racionalidade formal, instrumental e institucional” que contribuíram para uma relação insustentável entre o ser humano e a natureza (LEFF, 2015, p. 12). Essa racionalidade da modernidade é caracterizada pelo autor como uma racionalidade econômica e tecnológica que reduz todas as relações do ser humano com a natureza à relações mercadológicas.

No contexto amazônico, a crise ambiental causou uma mudança no estilo de vida e na paisagem da região. A partir dos anos 1960, com o início do período dos Grandes Projetos na Amazônia, houve uma intensificação dos conflitos sociais, sobretudo, ocasionados pela nova distribuição territorial da região, que desconsiderava a ligação das comunidades tradicionais da Amazônia com a terra e os rios.

Essas localidades foram reocupadas ou invadidas por outros grupos sociais, causando uma mudança na relação ser humano-natureza, tendo como reflexos o desmatamento, a degradação da floresta, a extinção de espécies animais e perdas culturais imensuráveis (VIEIRA; TOLEDO; HIGUCHI, 2018). Como consequência, os grupos que conseguiram fugir da opressão europeia e suas “atividades colonialistas e extrativistas e o uso de meios tecnológicos de alto impacto” (VIEIRA, TOLEDO, HIGUCHI, 2018, p. 58), nomeadamente, indígenas, quilombolas, seringueiros, castanheiros e ribeirinhos, não conseguiram ficar alheios aos efeitos da crise.

Por esse motivo, torna-se necessário repensar as ações que discutam o contexto da crise ambiental considerando a realidade local da Amazônia e os povos que nela habitam com o objetivo de promover uma nova racionalidade que esteja pautada no paradigma ambiental da sustentabilidade (LEFF, 2009).

A ambientalização dos currículos surge, então, como uma alternativa para a formação de sujeitos capazes de construir um futuro melhor. Segundo Guerra e Figueiredo (2014, p. 112), a proposta da ambientalização dos currículos surgiu a partir da iniciativa da Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (ACES), criada no ano de 2002, com o objetivo de elaborar metodologias de análises para avaliar o grau de ambientalização curricular das universidades, assim,

A ambientalização dos currículos é entendida como processo contínuo de produção cultural que tende à formação de profissionais comprometidos com a busca permanente das melhores relações possíveis entre a sociedade e a natureza, atendendo aos valores da justiça, da solidariedade e da equidade, aplicando os princípios éticos universalmente reconhecidos e ao respeito às diversidades (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p. 21, tradução nossa).

Para Kitzmann (2007), a ambientalização seria uma forma de aperfeiçoar a dimensão socioambiental nas diversas áreas da Ciência, bem como inseri-la em novos contextos. Por esse motivo, a autora considera que esse processo representa um compromisso institucional. Entretanto, o que se tem observado na prática da maioria das universidades são iniciativas isoladas de discussão sobre o tema, muitas vezes, sem apoio das instituições (KITZMANN, 2007).

A partir das discussões da ACES foram elencadas dez características para avaliar a ambientalização dos currículos, sendo elas: 1. adequação metodológica; 2. espaços de reflexão e participação democrática; 3. compromisso com a transformação das relações sociedade-natureza; 4. complexidade; 5. ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade; 6. contextualização global e local; 7. participação do sujeito na construção do conhecimento; 8. considerar os aspectos cognitivos, afetivos, ético e estéticos do sujeito. 9. coerência e reconstrução entre teoria e prática; e 10. orientação para cenários alternativos que respeitem as gerações futuras (GUERRA; FIGUEIREDO, 2014).

Embora não haja referências específicas sobre a ambientalização dos currículos nas universidades da região amazônica, é possível perceber esforços para alcançar os pilares sugeridos pela ACES em grupos de pesquisas, disciplinas, programas e projetos. Nesse sentido, os grupos, especialmente os da área ambiental, desenvolvem uma função bastante complexa: a formação de profissionais críticos e a sensibilização das comunidades atendidas

Da crise ambiental para a ambientalização das universidades: contribuições do GRUPEMA (UEPA) para a formação de professores
por seus projetos, ao mesmo tempo em que contribuem para a ambientalização das universidades por meio de discussões e ações de pesquisa e extensão.

Assim, nesse artigo serão apresentadas algumas contribuições de um grupo de pesquisa da área ambiental da cidade de Belém, estado do Pará, para a formação de professores, considerando a complexidade de suas funções e a necessidade de discutir a ambientalização no contexto amazônico.

2 Percurso metodológico

Este artigo faz parte de uma tese de doutorado em desenvolvimento e tem o objetivo de analisar as contribuições do Grupo de Pesquisas em Meio Ambiente (GRUPEMA), vinculado ao Programa de Pós Graduação Mestrado em Educação, da Universidade do Estado do Pará (UEPA), para a formação de professores, tendo como base a ideia de desenvolvimento profissional compreendido nas suas dimensões individuais e coletivas (VEIGA, 2010).

A pesquisa é de abordagem qualitativa e a técnica de coleta de dados utilizada foi a entrevista semiestruturada por entendermos que os pontos de vista dos sujeitos podem ser observados e expressos com uma facilidade maior, pois essa técnica permite que o pesquisado estabeleça um ponto de partida por meio de uma pergunta ou situação, bem como proporciona liberdade para o entrevistado narrar sua história. A partir disso, os eventos relevantes são destacados pelo entrevistador na análise do relato (FLICK, 2004).

Os sujeitos da pesquisa foram duas professoras vinculadas ao GRUPEMA (Professora A e Professora B), egressas do curso de Licenciatura em Pedagogia, com pós-graduação na área da Educação e atuação na área das ciências ambientais. O critério de seleção adotado para os sujeitos foi o tempo de participação no grupo, superior a 3 anos, e experiência em docência.

As entrevistas foram gravadas e transcritas, bem como os dados foram organizados a partir das perguntas da entrevista e agrupados utilizando a técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 1995), que permite a análise e compreensão dos significados explícitos e implícitos, uma vez que o método também possibilita “o realçar de um sentido que se encontra em segundo plano” (MEIRELES; CENDÓN, 2010, p. 80).

3 O Grupo de Pesquisa em Educação e Meio Ambiente (GRUPEMA)

O Grupo de Pesquisa em Educação e Meio Ambiente (GRUPEMA) é um grupo de estudos e pesquisa institucionalizado no ano de 2002 e que está vinculado ao Programa de

Pós-graduação em Educação da Universidade do Estado do Pará (UEPA). O grupo foi criado oficialmente a partir da tese de doutorado da prof^a Dr^a Maria das Graças da Silva, intitulada “Discurso educativo e Apropriação do Meio Ambiente na área de um grande projeto de investimento: o caso da UHE Tucuruí-PA”.

A partir dessa iniciativa, o grupo se estabeleceu com a liderança de duas professoras: prof^a Dr^a Maria das Graças e prof^a Dr^a Maria da Conceição Rosa Cabral, com duas linhas de pesquisa, a saber: planejamento ambiental e gestão e conservação do ambiente. Dessa forma, embora estivesse vinculado a um curso de pós-graduação em educação, o grupo mantinha um vínculo mais forte com as áreas das ciências ambientais, ciências naturais e tecnologia. No entanto, a partir da inserção dos alunos/pesquisadores do curso de mestrado em educação, novas linhas voltadas para a educação foram criadas, como as linhas de trabalho e educação e processos educativos.

Atualmente, o GRUPEMA constitui a Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA) e o Fórum de Museus de Base Comunitária do Pará, em parceria com o Museu Emílio Goeldi. De acordo com sua descrição no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil (DGP), do CNPq, o grupo é formado, ainda, por pesquisadores de diversas áreas do conhecimento (história, sociologia, geologia, geografia, dentre outros), contando com dois líderes, dez pesquisadores com pós-graduação (dois com doutorado, cinco com mestrado, três com especialização) e dois com graduação (DGP, 2018). O objetivo geral do GRUPEMA é:

Realizar estudos e pesquisas que focalizem dinâmicas e práticas educativas no campo ambiental; apropriação e uso dos recursos do rio e da floresta por ribeirinhos na Amazônia brasileira; instrumentos de planejamento e ordenamento do território (Plano Diretor, Agenda 21...); questões ambientais e sustentabilidade socioambiental relacionadas com saberes, representações, práticas socioculturais e educativas de grupos locais, em contextos rurais e urbanos (DGP, 2018, p. 01).

O Grupema utiliza um conceito de saber que “configura-se no processo por meio do qual o sujeito se encontra modificado pelo que conhece, ou melhor, pelo trabalho realizado para conhecer. O que permite a modificação do sujeito e a construção do objeto” (DGP, 2018, p. 01). E compreende a cultura como uma “[...] rede tecida por vivências, práticas e relações, que conformam um processo global, dinamizam a vida cotidiana, marcam especificidades que configuram modos de vida” (DGP, 2018, p.01).

A participação de professores de áreas diversas e o referencial teórico utilizado pelo Grupema, possibilita que o grupo tenha caráter multidisciplinar e interinstitucional,

Da crise ambiental para a ambientalização das universidades: contribuições do GRUPEMA (UEPA) para a formação de professores

envolvendo olhares diferenciados sobre os objetos de estudo das pesquisas, principalmente, os saberes e territorialidades da Amazônia brasileira. De modo sucinto, as pesquisas realizadas no Grupema abordam questões como apropriação e o uso de recursos naturais do rio e da floresta, além de questões ambientais e de sustentabilidade, tendo os saberes, as práticas culturais e educativas, bem como o estudo da cultura de comunidades locais como tema recorrente de seus estudos, se tornando assim, um grupo de pesquisa de referência na região norte.

3.1 Contribuições do GRUPEMA para a formação de professores

A formação de professores é um desafio de natureza complexa que envolve a construção de conhecimentos nos seus mais variados contextos sociais e culturais, bem como o desenvolvimento de habilidades e atitudes necessárias para a atividade (VEIGA, 2014). Para a autora, a formação é um processo de permanente construção, não é algo acabado e já definido, e sim algo que acontece junto com o processo de aprendizagem, de ensino, do exercício do trabalho e do desenvolvimento pessoal e profissional. Nesse sentido:

Pensar a formação como um processo pessoal, e como uma interação de caráter coletivo pressupõe a organização de currículo integrado permitindo a efetiva integração entre ensino e prática profissional docente [...].

Sob essa perspectiva, formação assume uma posição de “emancipamento”, vinculada à história de vida dos sujeitos em permanente processo de formação, que proporciona o desenvolvimento profissional (VEIGA, 2014, p. 331).

Por sua vez, o desenvolvimento profissional abrange as dimensões individual, coletiva e universal que compreendem a história de vida do sujeito, a história da categoria e a história universal. A dimensão individual está relacionada à singularidade de cada docente; a coletiva representa as semelhanças entre os professores enquanto classe, remetendo às experiências, condições de trabalho, dificuldades e realizações profissionais; por último, a dimensão universal reúne as semelhanças de cada professor com os pares da sua geração (VEIGA, 2010).

Os professores em específico têm a profissão marcada pelo compromisso educativo, o trabalho com o conhecimento, a capacidade de reflexão e o trabalho em grupo. A promoção do desenvolvimento profissional implica entendê-lo como processo organizado, sistemático, intencional, institucionalizado assumido de modo coletivo (ROMANOWSKI, 2013, p. 310).

Por compreender a complexidade da função de formar professores, nesse artigo as entrevistas concedidas pelos membros do Grupema foram analisadas a partir do ponto de

vista do desenvolvimento profissional, considerando suas dimensões. Assim, a partir das falas dos sujeitos emergiram três categorias (BARDIN, 1995) que evidenciam as contribuições do grupo nos seguintes níveis: desenvolvimento pessoal, desenvolvimento acadêmico e desenvolvimento profissional.

3.1.1. Desenvolvimento pessoal

O desenvolvimento pessoal dos professores tem sido uma das dimensões mais ignoradas quando se fala de formação de professores e isso pode ser atribuído ao paradigma científico ainda presente nos cursos de licenciatura, que tendem a separar o sujeito do seu objeto, bem como também pode estar relacionado à dificuldade de estabelecer uma relação entre o professor profissional e o professor ser humano. Segundo Nóvoa (1995, p. 25) o processo de formação “implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional”.

Os grupos de pesquisa são um dos espaços dentro das universidades que promovem essa aproximação entre as dimensões pessoais e profissionais das vidas dos participantes, na medida em que permitem que os professores se apropriem dos seus processos formativos introduzindo suas histórias de vida (NÓVOA, 1995) em sua formação. Esse fato pode ser percebido no depoimento da Professora A, integrante do Grupema há quatro anos e aluna do curso de Mestrado em Educação do PPGED/UEPA, quando ela relata como a sua experiência de vida influencia nas suas atitudes enquanto pesquisadora.

Além de pesquisadora, eu sou ativista e quando eu entrei no Grupema, eu senti a necessidade de conhecer o que estava fora [...]. Todos os debates, todas as conversas que eu tive dentro do Grupema foram a base para minha formação. Se hoje em dia eu digo que eu luto por aquilo, que eu estou engajada naquilo, que eu coordeno tal coisa, isso acontece justamente porque lá atrás, no meu segundo semestre, um grupo de pesquisa me ensinou o que era fazer pesquisa na nossa universidade, aqui no nosso local, o que eu precisava para ser uma pesquisadora de fato - PROFESSORA A.

Como é possível perceber por essa fala, as contribuições do Grupema vão além do campo profissional, possibilitando que a professora A insira em sua formação profissional o seu desejo pessoal de lutar por questões sociais. Assim, esse interesse foi incorporado no seu trabalho como pesquisadora da área da educação e o Grupema é considerado pela entrevistada como o responsável pela ampliação desse interesse.

Da crise ambiental para a ambientalização das universidades: contribuições do GRUPEMA (UEPA) para a formação de professores

A formação percebida no Grupema promove um pensamento que está disposto a se aprofundar na realidade para além da percepção imediata das coisas, buscando compreender esta realidade de forma mais profunda e complexa que, segundo Carnio (2017) é a base do pensamento crítico.

Para o autor, ao contrário do pensamento utópico, considerado como uma forma de compreensão de mundo idealizada e não alcançável, o pensamento crítico “busca no real as suas vias de transformação” (CARNIO, 2017, p. 51). Nesse sentido, o GRUPEMA possibilita o debate de questões sociais e culturais que perpassam a questão ambiental, ampliando os conhecimentos e a formação dos seus participantes.

A professora B, integrante do Grupema a sete anos, também cursou Pedagogia na UEPA e, ao analisar as diferenças entre o grupo e a graduação, salientou a liberdade e a autonomia que o grupo oferece, bem como o trabalho com comunidades tradicionais, outra área de interesse da entrevistada.

Quando tu entras na sala, tu tens toda uma teoria e uma prática, que vem no final do curso com os estágios supervisionados. Mas, esses estágios supervisionados também são muito diferentes de atuar, porque lá tu tens um cronograma, uma linha a seguir, um tutor que vai estar lá ajudando a realizar aquele projeto, ou seja, está tudo programado e esquematizado pelos professores. E tu não tens autonomia, diferente do grupo de pesquisa, que além de sair do quadrante da sala de aula, tu consegues fazer isso fora da universidade em comunidades que realmente precisam - PROFESSORA B.

A autonomia é percebida na fala da professora B a partir da discussão proposta por Contreras (2002), se relaciona à consciência sobre a docência enquanto atividade profissional. A autonomia docente diz respeito a um domínio sobre as formas de fazer e ser professor, bem como sobre as metodologias e objetivos para o trabalho docente. Normalmente, esse processo de aquisição da autonomia ocorre de maneira conflituosa, por meio de reivindicações profissionais e embates entre professores e coordenações, secretarias e governo. No grupo de pesquisa, no entanto, os primeiros passos para esse processo ocorrem de maneira diferenciada, uma vez que os estudantes, na maioria das vezes em formação inicial, contam com o apoio de outros colegas.

Da mesma forma, é possível notar na fala da entrevistada a importância conferida à pesquisa, sobretudo, em ambientes não escolares. Muitas vezes essa valorização pode ser entendida como um afastamento da sala de aula, porém ao considerarmos que um dos objetivos dos cursos de formação em educação deve ser a formação de intelectuais críticos

e capazes de pesquisar a sua própria prática (VEIGA, 2014, p. 333), sendo importante conhecer as diversas realidades que constituem o contexto de atuação dos professores.

Além disso, também é importante salientar que ambas as entrevistadas têm interesse em trabalhar com comunidades e grupos sociais que não são o público alvo dos cursos de licenciatura. A afinidade por realizar esse tipo de trabalho pode ter sido o motivo que levou as duas professoras a escolher não somente a área ambiental, mas o trabalho fora da sala de aula com pessoas que elas consideram carentes.

Kitzmann (2017) fala sobre a importância de considerar tanto os espaços de educação formal quanto os não-formais ao se trabalhar na área ambiental, pois assim é possível potencializar as ações e englobar sujeitos nos mais variados contextos de vida. De fato, a autora afirma que a Educação Ambiental surgiu a partir do trabalho de Organizações Não Governamentais (Ong's) que estavam engajadas em lutar pelo meio ambiente, por esse motivo os dois espaços devem se complementar, como acontece nos grupos de pesquisa, especialmente, no Grupema.

Quando questionadas sobre a escolha pelo Grupema, a professora A apontou que os grupos apresentados na Semana do Calouro não despertaram interesse inicial, por esse motivo, ela sentiu a necessidade de pesquisar melhor e encontrou o grupo.

Quando eu cheguei aqui, na primeira semana do calouro, a gente conheceu os grupos de pesquisa e extensão, mas o Grupema não estava. Mas, eu não me identifiquei com nenhum dos grupos que estavam ali. Com o primeiro semestre eu fui estudando, conhecendo mais coisas e fui me aproximando da relação entre ambiente e sociedade no segundo semestre. Eu queria muito estudar isso, aí eu comecei a pesquisar e cheguei no nome M^a da Graças e descobri que ela tinha um projeto, que era o PIBID, sobre ensino docente e educação básica no campo ambiental. Então eu entrei no grupo dela - PROFESSORA A.

A Semana do Calouro é um evento promovido pela UEPA com o objetivo de acolher os novos graduandos, no qual são realizadas palestras e apresentações de cursos e grupos de pesquisa da universidade. Muitas vezes, a participação dos grupos é comprometida pelo atraso do convite feito pelos centros acadêmicos, de modo que nem todos são apresentados. Para Igna (2017), essa falta de comunicação reflete um problema comum nas universidades e representa o pouco interesse das instituições em promover e estabelecer parcerias com os grupos.

Da crise ambiental para a ambientalização das universidades: contribuições do GRUPEMA (UEPA) para a formação de professores

É possível perceber pelo relato da professora A que o interesse pela área da educação ambiental surgiu na graduação, antes de entrar para o GRUPEMA. De modo semelhante, a professora B expôs que o seu interesse pela área ambiental é anterior ao curso de graduação. No entanto, tal professora estabeleceu uma ligação com o tema desde a infância.

Antes de eu entrar na universidade, eu já trabalhava na educação ambiental, já tinha feito cursos de manejo de açai, de várzeas. Eu já trabalhava com isso. Até porque o meu pai e a minha mãe já eram do campo, por isso a educação ambiental sempre foi o meu foco - PROFESSORA B.

Dubar (1997) defende que a socialização é a principal base para a construção das identidades profissionais, de modo que a influência da família e das outras instituições sociais pode ser percebida na prática do profissional, uma vez que as nossas experiências de vida constituem o nosso 'eu' e este, por sua vez, influencia a forma de perceber o mundo e o ambiente de trabalho. Em outras palavras "de acordo com o 'quanto' investimos do nosso 'eu' no nosso ensino, na nossa experiência e no nosso ambiente sociocultural, assim concebemos nossa prática" (GOODSON, 2013, p. 72).

Em seu depoimento, a professora B coloca a importância do grupo de pesquisa lado a lado com a importância da família para a sua formação, demonstrando mais uma vez a forte relação entre as duas áreas em sua vida pessoal e profissional.

O meu pai e a minha mãe são do interior. O papai é do Rio Grande do Norte e morava numa fazenda, então desde criança ele já cuidava do gado, da plantação, da colheita e essas coisas. A minha mãe nasceu em Tucuruí, então era muito peixe. Antes de construírem a barragem da hidroelétrica ela morava ali perto, então ela pescava muito, ela plantava muito. Os pais dela plantavam muito. [...] Eu tive uma infância que muitas crianças não tiveram e eu sempre gostei da natureza, porque eu também ajudava eles - PROFESSORA B.

Do mesmo modo, a professora A também destaca a ampliação do seu conceito de educação, assim como da sua função enquanto pedagoga, a partir da experiência vivida no grupo.

As pessoas entendem que o pedagogo ou o pesquisador da educação tem que se minimizar a aquilo ali (sala de aula). Mas, a educação é um processo que está em todos os lugares e isso eu aprendi no Grupema, que em todos os lugares aonde a gente está, em todos os lugares aonde a gente circula há processos educativos. O Grupema me deu uma visão muito diferente de mundo - PROFESSORA A.

Com base no depoimento das professoras foi possível perceber que, devido aos projetos desenvolvidos fora da sala de aula da graduação, o GRUPEMA ajudou a expandir o

entendimento sobre as questões ambientais para além da educação ambiental escolar e familiar, reafirmando a importância dos grupos para o desenvolvimento pessoal dos seus participantes.

Compreender os aspectos do desenvolvimento pessoal que somam para a construção dessa identidade também significa ouvir a voz do professor e atentar para suas experiências de vida, pois elas são “ingredientes-chave da pessoa que somos, do nosso sentido do eu” (GOODSON, 2013, p. 72). Ao mesmo tempo, é importante refletir sobre como acontece a entrada dos estudantes de graduação no grupo, pois como relatado por uma das professoras, não há divulgação por parte das coordenações dos cursos e, conforme as entrevistas, os estudantes que se interessam pelo grupo já tem interesse na área ambiental, restando para a coordenadora e os próprios alunos e integrantes a tarefa de divulgar o grupo.

Ao analisar o depoimento das professoras percebemos que o fator pessoal exposto pelo interesse na área foi determinante para a entrada no GRUPEMA, uma vez que o espaço conferido aos grupos de pesquisa da área ambiental dentro das universidades, bem como qual o seu alcance no ambiente acadêmico pode ser comprometido (IGNA, 2017), de modo que muitas instituições se comprometem com a questão ambiental apenas no discurso. O GRUPEMA emerge, então, como um espaço que contribui para a transformação do interesse pessoal em desenvolvimento profissional e pessoal, contribuindo de maneira significativa para a formação dos seus professores.

3.1.2. Desenvolvimento acadêmico

Ao considerarmos o desenvolvimento acadêmico, em termos de produção de artigos, participação em projetos e em eventos, o diferencial dos grupos para os participantes também ficou evidente. Nesse momento, destacamos que essa categoria emergiu das entrevistas das professoras, não sendo um objetivo, para esse artigo, quantificar ou qualificar a produção científica do grupo.

De acordo com Fernandez (2012), ao entrar em um grupo de pesquisa, os estudantes pretendem complementar a sua formação, conseguindo a prática na pesquisa que não é obtida nos cursos de graduação. Assim, os grupos são responsáveis pelo desenvolvimento de competências relacionadas à produção científica, como coletar e analisar dados, instrumentalizar pesquisas, organizar informações e estudar referenciais teóricos.

Da crise ambiental para a ambientalização das universidades: contribuições do GRUPEMA (UEPA) para a formação de professores

Conforme o depoimento das professoras, a participação no grupo caminhou lado a lado com a introdução à produção científica. Ambas as entrevistadas foram bolsistas do grupo, assim como confirmaram que suas primeiras experiências como professoras foram por meio de um projeto de iniciação à docência proporcionado pelo grupo.

Fiquei seis meses como voluntária e depois ingressei como bolsista. Eu fiquei como bolsista durante um ano e meio e depois fui para outra bolsa, mas não larguei o Grupema - PROFESSORA A.

Eu já fui bolsista em três projetos e voluntária em dois projetos. Antes de ser bolsista, eu eu fui voluntária por mais de um ano no PIBID, trabalhei na Antropologia como voluntária e só depois entrei como bolsista -PROFESSORA B.

Esse fato já era esperado, uma vez que um dos objetivos dos grupos de pesquisa é realizar a introdução do formando ao âmbito científico por meio de projetos de ensino, pesquisa e extensão (IGNA, 2017). Porém, chama a atenção o fato das professoras continuarem no grupo mesmo após o fim dos seus projetos, desempenhando suas atividades de forma voluntária. A permanência no grupo é um acontecimento que pode ser atribuído tanto ao interesse pela área, como também pelo desejo de continuar “produzindo”.

Como eu falei antes, tudo que eu aprendi, até em relação a como escrever artigos foi no Grupema. O meu primeiro artigo foi feito no Grupema, o meu primeiro evento e a minha primeira apresentação foi tudo pelo Grupema. Hoje em dia eu tenho inúmeras apresentações de trabalho, artigos, mas tudo por causa do grupo de pesquisa. Nada foi desvinculado. Toda a minha carreira está sendo construída a partir do grupo - PROFESSORA A.

Quando eu aprendi a produzir os meus artigos, a escrever os meus resumos para revistas, livros, eu aprendi no grupo de pesquisa. Tinha sim a disciplina, tanto que quem ministrou metodologia científica foi a coordenadora do grupo de pesquisa. Então, ela me fez ver a produção científica com outros olhos, de que tudo que você realizar, toda a sua experiência não pode ficar só para você, você tem que tentar passar a sua experiência de outro modo e publicar também - PROFESSORA B.

Nesse momento, é importante destacar o papel da coordenadora como uma figura que fez diferença não só para a escolha do grupo, mas também para a permanência dos estudantes. As duas entrevistadas relataram que a docente fez uma grande diferença nas suas vidas, pois além de ser uma formadora também foi uma incentivadora, dando orientações de trabalhos e chamando a atenção para eventos da área.

Ela sempre perguntava “você quer seguir a carreira científica?” e eu pensava “poxa, eu quero seguir essa carreira, eu gosto disso”. Então, eu comecei a produzir com ela. Os meus primeiros artigos foram produzidos com ela, foram corrigidos por ela e sempre foram salientados por ela também. Ela sempre cutucava “tem o evento tal, vamos publicar?” e eu publicava com ela. Então, ela sempre foi o meu alicerce, de estar me puxando, me erguendo. Quase todas as minhas publicações são relacionadas ao grupo de pesquisa – PROFESSORA B.

A discussão sobre o papel do professor formador tem crescido nos últimos anos, principalmente, com a intenção de compreender as especificidades do trabalho formativo, a função desempenhada por esses profissionais e as condições e desafios do seu trabalho (ANDRE et al., 2010). No entanto, segundo os autores, ainda é necessário investigar as práticas desses docentes para além dos conteúdos e disciplinas ministrados, portanto, acreditamos ser importante analisar as contribuições dos grupos de pesquisa para os valores e as experiências construídas na formação docente.

Nesse quesito, o Grupema se destaca não somente por realizar o aperfeiçoamento científico, mas a própria iniciação científica dos seus participantes. Nesse grupo, a produção científica anda lado a lado com o trabalho em comunidades tradicionais e o estudo de práticas socioeducativas que não são abordadas nos cursos de licenciatura. Dessa forma, é possível perceber que, por meio das suas atividades, discussões e projetos, o Grupema contribui de maneira positiva para a problematização da racionalidade científica dominante, ao mesmo tempo em que incentiva o contato com saberes que são considerados como marginalizados.

3.1.3. Desenvolvimento profissional

Quando considerado como uma das dimensões da formação de professores, Veiga (2010) afirma que o desenvolvimento profissional no ensino superior tem sido visto como compromisso e responsabilidade do professor em formação. Pouco se discute sobre o papel das instituições de ensino para possibilitar as mudanças necessárias na prática pedagógica e superar a rigidez dos currículos dos cursos.

De acordo com Romanowski (2013), “a promoção do desenvolvimento profissional implica entendê-lo como processo organizado, sistemático, intencional, institucionalizado assumido de modo coletivo”. Assim, a ausência das universidades no desenvolvimento profissional dos professores, pode ser superado dentro dos grupos de pesquisa que, além

Da crise ambiental para a ambientalização das universidades: contribuições do GRUPEMA (UEPA) para a formação de professores

de promoverem a formação para a pesquisa, também possibilitam que o sujeito tenha consciência da sua formação e assuma uma posição de autonomia no processo formativo.

Ao mesmo tempo em que o desenvolvimento profissional se refere à construção, integração e socialização dos conhecimentos da docência (VEIGA, 2010), também pode ser representado pela “evolução progressiva da função docente aos modos e situações de maior profissionalismo” (CRUZ, 2006, p. 20). Dessa forma, essa categoria de análise emergiu da necessidade, expressa nos depoimentos, de ressaltar as contribuições do GRUPEMA para a evolução do professor enquanto pesquisador.

Esse processo de evolução foi constatado nas respostas das entrevistadas quando atribuíam de maneira direta as suas conquistas profissionais à participação no grupo de pesquisa. Segundo as professoras, as experiências adquiridas no grupo foram essenciais por representar os primeiros contatos com a profissão de docente.

Eu era bolsista do PIBID, que era um programa de iniciação científica de educação ambiental e a gente trabalhava nas escolas. Lá a gente tinha um horário só para a gente e a gente formulava nossas próprias aulas com os alunos e isso fez com que a gente criasse autonomia dentro de sala de aula e profissionalmente. Quando eu me formei e passei no processo seletivo da Semec (Secretaria Municipal de Educação e Cultura do município de Belém), eu já tinha experiência com isso, então eu não tive muito estranhamento com a sala de aula e foi bem tranquilo - PROFESSORA B.

Eu estava no segundo semestre quando comecei no PIBID. Eu comecei a ter experiência em sala de aula, aprender a dar aula a partir da educação ambiental. Eram atividades que a gente criava a partir do que a gente queria, a partir do que a gente diagnosticava [...]. Tudo que a gente aprendia no Grupema, a gente fazia na escola- PROFESSORA A.

Dessa forma, é possível perceber que além da formação para a pesquisa e em projetos de extensão, o Grupema também possibilita a formação em ensino, completando assim o tripé do ensino superior (VEIGA, 2010). Ao mesmo tempo em que oferece experiência nas três áreas do currículo do ensino superior, o Grupema também permite que os participantes escolham seus objetos de pesquisa conforme seu próprio interesse, um fato evidenciado nas experiências do PIBID.

Da mesma forma, a participação no grupo forneceu não somente a produção científica necessária para entrar no curso de mestrado, mas também ajudou a construir conhecimentos na área ambiental que, dificilmente, seriam construídos em outro ambiente na universidade, como pode ser percebido na fala da professora B ao afirmar “em quatro

anos da minha graduação, eu nunca li um texto relacionado a saberes”. A coordenadora do grupo aparece novamente como uma figura importante para o desenvolvimento profissional das professoras.

A nossa experiência no PIBID foi muito mais do que uma formação docente, foi uma formação do pesquisador, porque a gente ia para a escola e quando voltava tinha o Grupema e lá todo mundo estava o tempo todo ensinando a gente. Se não era todo mundo, era a professora M^a das Graças dizendo “você podem ir por aqui, vocês podem ir por ali, vocês podem fazer relatório”. A muito pejejo dela, a muito custo, a muitas tentativas, ela conseguiu formar professores pesquisadores - PROFESSORA A.

A educação ambiental sempre esteve presente em tudo que eu faço e sempre teve também motivação da minha coordenadora, do vice. Eles sempre me deram muita liberdade e sempre me motivaram. As questões que eu produzo até hoje, meus textos. Por exemplo, eu acabei de aprovar um texto lá no Peru, inclusive do meu trabalho, que foi produzido junto com a professora [...]. Isso vai ser importante tanto para mim, para o grupo de pesquisa, quanto para o órgão onde eu trabalho. Tudo que eu faço, eu comunico a minha antiga ex-orientadora [...]. Ela está sempre me dando forças, sempre me motivou, me apresentou as questões científicas e eu sou muito grata por isso - PROFESSORA B.

No discurso das professoras é possível perceber que por meio do grupo foram criados laços de afetividade com a coordenadora e isso pode ser explicado, segundo as palavras das próprias professoras, pelo apoio e liberdade dados. Segundo Holly (2013, p. 87), “quanto mais restritivos e estandarizados são os materiais e os procedimentos de que os professores devem fazer uso, menos predispostos estão para sentir que desenvolvem a sua própria capacidade profissional”. A autonomia profissional definida por Contreras (2002) ganha um reforço afetivo construído a partir do estímulo por parte da coordenadora.

Ao considerarmos o desenvolvimento profissional como um progresso, chama atenção o caso da professora B, que entrou no Grupema durante a graduação, permaneceu no grupo após o curso de mestrado e se tornou funcionária pública concursada na área ambiental e atribui todo seu desenvolvimento profissional ao grupo. Para esta professora, as práticas vivenciadas no Grupema foram um diferencial para conseguir um emprego.

Quando eu passei pelo processo seletivo para ser contratada, a primeira coisa que eles perguntaram foi se eu tinha experiência com natureza, educação ambiental se eu tinha expertise em cursos técnicos, oficinas, questões ribeirinhas [...]. Eles estavam procurando uma técnica em pedagogia que tinha experiência em comunidades tradicionais [...]. Todas as ações que eu pratico lá, todas as ações que a gente faz com as escolas municipais, todas as oficinas

*Da crise ambiental para a ambientalização das universidades: contribuições do GRUPEMA (UEPA) para a formação de professores
que a gente faz, eu sempre planejo com aquilo que eu já vivenciei dentro grupo
- PROFESSORA B.*

Assim, para além da iniciação científica e da formação inicial, o Grupema também contribuiu para moldar a prática da professora e fortalecer a sua relação com a área ambiental.

4 Considerações do estudo

Ao analisar as contribuições do Grupema para a formação de professores foi possível perceber benefícios que vão além daqueles previstos para um grupo de pesquisa. É notório na fala das professoras entrevistadas a forte ligação que estabeleceram com a área ambiental e as pessoas que constituem o grupo.

O trabalho coletivo e colaborativo proporcionado pelo Grupema é visto pelas entrevistadas como sinônimo de aumento da produção científica, uma vez que as professoras reconhecem que não conseguiriam produzir tantos artigos e participar de tantos eventos se não contassem com a ajuda dos demais integrantes. Nesse sentido, o trabalho interdisciplinar se mostrou um grande diferencial do grupo.

Em um primeiro momento, a diversidade de áreas e profissões presente no Grupema chama a atenção por se tratar de um grupo vinculado a um programa de mestrado na área educacional, gerando curiosidade para conhecer a forma como o grupo lida com as diferenças. Nesse momento, a importância da função da coordenadora se destaca ao demonstrar apoio, incentivo e prestar orientações, conseguindo conduzir o grupo de forma que participantes de todas as áreas conseguem ser contemplados.

Essa diversidade de áreas abrangidas também foi um dos aspectos, apontados pelas entrevistadas, que mais contribuíram para a ampliação do olhar sobre a área ambiental. Em outras palavras, o Grupema consegue incorporar em suas atividades diversas áreas de conhecimento e isso ajuda os participantes a enxergarem o mesmo tema a partir de outros olhares, contribuindo para o entendimento da questão ambiental em sua complexidade, fato exaltado pelas entrevistadas.

Além da prática em pesquisa e extensão, chama a atenção que o Grupema tenha representado, para as duas entrevistadas, o primeiro contato com a docência por meio dos projetos da coordenadora. O grupo ajuda os participantes a perceber a docência de maneira positiva devido, principalmente, ao apoio da coordenadora e dos colegas de grupo mais

experientes. Esse apoio representa mais um diferencial, pois a fase de estranhamento, comum em professores iniciantes, se torna menos impactante.

No entanto, também é importante constatar que as duas entrevistadas tomaram conhecimento da existência do grupo por meio de outras pessoas e não pelos meios de divulgação oficiais coordenações de cursos e centro acadêmicos. Esse acontecimento aponta para dois caminhos possíveis: a falta de apoio da universidade ou o afastamento do grupo dos demais setores da instituição. Para compreender e esclarecer esse questionamento é necessária uma nova investigação nesse sentido.

Nesse momento, é importante destacar que a pesquisa tem demonstrado que a formação de professores promovida pelo grupo também é diferenciada. Por possibilitar o contato com diferentes realidades que compõem o ambiente amazônico, ao mesmo tempo em que proporciona estudos teóricos, o Grupema contribui para formar não somente pesquisadores, mas também professores mais críticos e conhecedores das realidades que irão atuar. Ao proporcionar o trabalho coletivo, o Grupema também reforça a importância da colaboração e da socialização para o trabalho docente, que são fatores esquecidos no dia-a-dia escolar.

Da mesma forma, foi possível observar que o Grupema contribui de forma significativa para a ambientalização da universidade ao promover atividades que obedecem todos os critérios considerados como essenciais para a ambientalização dos currículos (GUERRA, FIGUEIREDO, 2014), apresentando como pontos fortes de suas atividades a adequação metodológica; os espaços de reflexão e participação democrática; o compromisso com a transformação das relações natureza-sociedade; a contextualização local e global; discussões sobre a complexidade da área ambiental e a participação do sujeito na construção do conhecimento. Para além dos dez fatores definidos pela ACES, o grupo também valoriza o contato direto com comunidades tradicionais do ambiente amazônico e a troca de saberes entre seus participantes e os integrantes de tais comunidades.

Assim, as contribuições do Grupema para a formação dos professores participantes são consideráveis tanto para a área profissional, tanto no que diz respeito à produção acadêmica e ao exercício da docência, quanto para a área pessoal das entrevistadas. Isso se deve tanto ao interesse pela área ambiental que, apesar de ser anterior ao grupo, foi

Da crise ambiental para a ambientalização das universidades: contribuições do GRUPEMA (UEPA) para a formação de professores aprofundado por meio do conhecimento ampliado; quanto pelo apoio da coordenadora, com quem as entrevistadas criaram laços de afeto, respeito e admiração. Esse fato demonstra que o papel dos grupos de pesquisa pode ir muito além do campo profissional, afetando a vida dos sujeitos por meio das relações interpessoais estabelecidas nesse espaço.

Referências

ANDRE, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; ALMEIDA, Patrícia C. Albieri de; HOBOLD, Marcia de Souza; AMBROSETTI, Neusa Banhara; PASSOS, Laurizete Ferragut; MANRIQUE, Ana Lúcia. O trabalho docente do professor formador no contexto atual das reformas e das mudanças no mundo contemporâneo. *Revista brasileira de estudos pedagógicos*, Brasília, v. 91, n. 227, p. 122-143, jan./abr. 2010.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. ed.70. Lisboa: LDA, 1995.

CARNIO, Michel Pisa. *A experiência formativa de professores no trabalho com uma questão científica: potencialidades e obstáculos em um pequeno grupo de pesquisa*. 314 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2017.

CONTRERAS, José. *Autonomia de professores*. Trad. Sandra Trabuco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002.

CRUZ, Manuel Fernández. *Desarrollo profesional docente*. Granada: Grupo Editorial Universitario, 2006.

DIRETÓRIO DOS GRUPOS DE PESQUISA DO BRASIL (DGP). Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/web/dgp>>. Acessado em: 18 de novembro de 2018.

DUBAR, Claude. *A Socialização: construção das identidades sociais e profissionais*. Porto: Porto Editora, 1997.

FERNANDEZ, Fábio Ferraz. *Estratégias de aprendizagem e domínio de competências em grupos de pesquisa*. 111 f., Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

FLICK, Uwe. *Introdução à Pesquisa Qualitativa*. 3 ed., J. E. Costa (Trad.). São Paulo: Artmed, 2004.

GOODSON, Ivor F. *Dar voz ao professor: as histórias de vida dos professores e o seu desenvolvimento profissional*. In: NÓVOA, António. *Vidas de Professores*. Porto: Porto Editora, 2013.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia. Ambientalização curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas. *Educar em Revista*, num. 3, p. 109-126, 2014.

HOLLY, Mary Louise. Investigando a vida profissional dos professores: diários biográficos. In: NÓVOA, Antônio. *Vidas de Professores*. Porto: Porto Editora, 2013.

IGNA, Fernando Rodrigo Dall. *Sobre grupos de pesquisa na educação superior das universidades públicas no Brasil: similitudes, tendências e ausências na produção do conhecimento científico*. 284f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, Santa Catarina, 2017.

JUNYENT, Mercè; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva. Características de la ambientalización curricular: Modelo ACES. In: JUNYENT, Mercè; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva (Orgs.). *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona: Universitat de Girona – Red ACES, 2003. v. 2, p. 15-32.

KITZMANN, Dione Iara Silveira . Ambientalização de espaços educativos: aproximações conceituais e metodológicas. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 18, p. 553-574, 2007.

LEFF, Enrique. Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes. *Revista Educação & Realidade*, vol. 34, núm. 3, set./dez., p. 17-24, 2009.

LEFF, Enrique. Los derechos del ser colectivo y la reapropiación social de la naturaleza. In: *Os saberes ambientais, sustentabilidade e olhar jurídico: visitando a obra de Enrique Leff* . Belinda Pereira da Cunha (org.) [et al.]. Caxias do Sul, RS: Educs, 2015.

MEIRELES, Magali Rezende G. CENDÓN, Beatriz V. Aplicação prática dos processos de análise de conteúdo e de análise de citações em artigos relacionados às redes neurais artificiais. *Revista Informação & Informação*, Londrina, v. 15, n. 2, p. 77-93, jul./dez. 2010.

NÓVOA, Antonio. *Profissão professor*. NÓVOA, A. (org.). *Profissão professor*. 2 ed. Porto: Porto Editora, 1995.

ROMANOWSKI, Joana Paulin. A aventura de formar professores. *Educar em revista*, Curitiba, n. 50, p. 307-311, dec. 2013.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. *A aventura de formar professores*. 2. ed. Campinas: Papirus, 2010.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Formação de professores para a Educação Superior e a diversidade da docência. *Rev. Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 14, n. 42, p. 327-342, maio/ago. 2014.

VEIGA, José Eli da. A primeira utopia do Antropoceno. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. XX, n. 2, p. 233-252, 2017.

Da crise ambiental para a ambientalização das universidades: contribuições do GRUPEMA (UEPA) para a formação de professores
VIEIRA, Ima Célia Guimarães. TOLEDO, Peter Mann. HIGUCHI, Horácio. A Amazônia no Antropoceno. *Ciência e Cultura*. São Paulo, v. 70, n.1, p. 56-59, 2018.

Sobre as autoras

Fernanda Rocha de Sousa

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM) na Universidade Federal do Pará (UFPA), na linha de Conhecimento científico e espaços de diversidade da educação em ciências.

E-mail: nanda.roch@hotmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5437-218X>

Nádia Magalhães da Silva Freitas

Pós-doutora em Ensino e Aprendizagem das Ciências, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professora da Universidade Federal do Pará, com atuação no Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), vinculada ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática.

E-mail: nadiamsf@yahoo.com.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0042-8640>

Recebido em: 03/03/2021

Aceito para publicação em: 27/03/2021