



UMA EXPERIÊNCIA DE PESQUISA TRANSDISCIPLINAR COM PROFESSORES E ALUNOS DE ENSINO MÉDIO

Autora 1: Izaclaudia Santana da Cruz

Graduada em Saneamento Ambiental Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará izaclaudia.cruz@ifpa.edu.br

Autor 2: Juliano Sистерenn

Licenciado em Filosofia e Mestre em Educação

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará (juliano.sisterenn@ifpa.edu.br)

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo apresentar a experiência de uma pesquisa transdisciplinar que está sendo desenvolvida por professores e alunos do Ensino Médio Integrado, do Instituto Federal do Pará (IFPA), Campus Marabá Industrial. A referida pesquisa, intitulada “A relação humana com a natureza na cultura ocidental: fundamentos, pressupostos e possibilidades”, se propõe a repensar a problemática ambiental a partir de uma análise da epistemologia dominante dos diversos períodos da história do ocidente. Até o momento a pesquisa se concentrou na Idade Antiga, em que já foi possível vislumbrar vias diversas para repensar a relação humana com a natureza. Metodologicamente, essa pesquisa se caracteriza como descritiva, uma vez que descreve um projeto e uma experiência de pesquisa. Além disso, faz uma reflexão, a partir de fontes bibliográficas, sobre a importância da pesquisa como princípio educativo para estudantes de todos os níveis e modalidades de ensino.

Palavras-chave: Pesquisa. Ensino Médio. Natureza. Humanidade.

1 - INTRODUÇÃO

Pensar a pesquisa enquanto princípio educativo tem como meta incentivar o aluno a dialogar com sua realidade e levá-lo a construir seu questionamento crítico a partir de suas vivências. Nesse contexto, o professor é o mediador e não o detentor do conhecimento. Contudo, alcançar esse patamar exige um trabalho conjunto de todos os envolvidos no processo educacional.

A pesquisa deve estar inserida em todas as modalidades de ensino e não restrita somente ao ambiente da universidade. Por isso, o desafio perpassa pela importância de se discutir essa temática desde a formação dos professores e incentivá-los a adotar essas práticas no seu trabalho como docente. É evidente a existência de muitos entraves para se trabalhar a pesquisa na escola de educação básica, seja pela priorização do ensino, a falta de infraestrutura e a excessiva carga de trabalho que são uma realidade cotidiana dos professores. Daí a importância de se discutir esse tema entre os professores e apresentar experiências positivas dentro dessa temática.



Diante do exposto, esse artigo tem como objetivo apresentar, de forma descritiva, a experiência de uma pesquisa transdisciplinar que está sendo desenvolvida por professores e alunos do Ensino Médio Integrado, do Instituto Federal do Pará (IFPA), Campus Marabá Industrial, intitulada “A relação humana com a natureza na cultura ocidental: fundamentos, pressupostos e possibilidades”, se propõe a repensar a problemática ambiental a partir de uma análise da epistemologia dominante dos diversos períodos da história do ocidente.

2- REFERENCIAL TEÓRICO

O processo de ensino-aprendizagem no contexto da educação formal tem como um dos seus objetivos contribuir para a formação de um sujeito crítico, capaz de refletir e produzir novos conhecimentos. Educar, portanto, segundo Demo (2006) “é motivar a criatividade do próprio educando” (p.34). Ainda segundo esse autor, é necessário estimular os alunos ao questionamento reconstrutivo, possibilitando um diálogo produtivo com a realidade, só assim é possível deixar a condição de objeto de manobra e formar uma consciência crítica, fazendo do questionamento um caminho para a mudança.

Diante disso, existem várias possibilidades que permitem que a aprendizagem não esteja restrita apenas à tradicional forma expositiva de transmissão de conhecimento científico e contribuía para uma educação mais reflexiva. O professor, enquanto mediador do conhecimento, pode utilizar outras ferramentas que possibilitam a aprendizagem. A pesquisa enquanto princípio educativo representa uma estratégia de aprendizagem importante em todas as modalidades de ensino, não somente para o ensino superior ou em pós-graduações, como geralmente é entendido.

Conforme Lüdke (2008), é possível possibilitar que o educando, por meio da pesquisa, consiga recuperar aspectos de sua dignidade perdida, e que aquele que consegue desenvolver-se em pesquisa não consegue retroceder mais ao puro exercício do ensino em sala de aula.

Preferindo-se a pesquisa como ambiente de aprendizagem, não segue o abandono dos conteúdos, mas apenas uma organização diferenciada, com privilégio para as habilidades básicas. Imagina-se que, sabendo pesquisar bem, pode-se dar conta de qualquer conteúdo, sobretudo dos novos ou surpreendentes. Pois, preparar-se para a vida não é acumular conteúdos, mas ultrapassá-los de modo permanente (DEMO, 2001, p.25).

Contudo, a partir dessa análise, não se pretende diminuir o papel fundamental do exercício do ensino da sala de aula. Apenas, enfatizar a possibilidade de se utilizar a pesquisa



como um instrumento para colaborar para o processo de ensino-aprendizagem como um todo. É nesse contexto que se insere o projeto de pesquisa que será apresentado a seguir.

3 APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

O projeto de pesquisa intitulado “A relação humana com a natureza na cultura ocidental: fundamentos, pressupostos e possibilidades”, constituído de professores e alunos do Ensino Médio Integrado, do IFPA, Campus Marabá Industrial, tem por objetivo investigar como as formas dominante de pensar influenciaram a relação humana com a natureza, no decorrer da história do Ocidente, e pensar como poderíamos reformar o pensamento para melhorar essa relação. Nesse sentido, a pesquisa procura encontrar vias diversas que poderiam encaminhar a humanidade para novos horizontes. Ou seja, pretende-se vislumbrar caminhos para realizar uma reforma do pensamento capaz de melhorar nossa relação com a natureza.

Metodologicamente a pesquisa tem um caráter inter e transdisciplinar. O tema da relação humana com a natureza é abordado de forma transversal, com a participação de professores, com formação em diferentes áreas do saber, bem como de estudantes do Ensino Médio Integrados a curso técnicos do IFPA, Campus Industrial de Marabá. Cada professor trabalha com metodologias próprias de sua área de formação. Assim, a construção do conhecimento sobre o tema se dá com a contribuição de cada integrante naquilo que lhe é específico de sua formação. Porém, ao mesmo tempo que cada pesquisador tem funções específicas dentro da pesquisa, também está comprometido com o todo do trabalho, inclusive com as partes que não estão diretamente ligadas com sua especialidade.

Participam da pesquisa professores das seguintes áreas do conhecimento: Artes, Biologia, Engenharia ambiental, Filosofia, Geografia, História, Literatura e Pedagogia. Cada professor convida um ou dois alunos para orientar no trabalho de pesquisa, combina com eles um cronograma de estudos e produz algo sobre a relação humana com a natureza, a partir de sua área do conhecimento. E, a cada três meses, orientandos e orientadores se encontram para partilhar os achados da pesquisa. Assim, no encontro do grande grupo, a partir de olhares diversos, procura-se compreender essa complexa relação.

A primeira parte do projeto investiga a relação humana com a natureza na antiguidade, desde os primórdios da cultura ocidental até a desintegração do Império Romano. A segunda parte do projeto faz essa mesma investigação no período medieval, entre os séculos V e XV a era cristã. A terceira parte investiga a relação humana com a natureza no período moderno, entendido aproximadamente entre os séculos XVI e XIX d.C. E, por fim, estuda a relação humana com a natureza na contemporaneidade, séculos XX e XXI d.C.



Esse percurso histórico pretende contribuir para compreender melhor a atual cultura dominante, que parece estar encaminhando a humanidade rumo a um abismo (MORIN, 2011), bem como conhecer culturas desviantes, que podem inspirar uma nova relação com a natureza.

Como método o projeto segue a máxima moriniana, inspirada no seguinte verso do poeta Antônio Machado: *O caminho se faz ao andar* (MORIN, 2010). Assim, andando pela história do pensamento ocidental, a pesquisa pretende construir um caminho através do qual seja possível entender melhor a forma como chegar ao atual estágio de degradação ambiental, bem como buscar vias diversas, que poderão abrir novos horizontes para a vida humana.

4 RELATÓRIO DAS EXPERIÊNCIAS DE PESQUISA

Este relatório apresenta o resultado das pesquisas desenvolvidas por integrantes do projeto de pesquisa “A relação humana com a natureza na cultura ocidental: fundamentos, pressupostos e possibilidades”, a fim de mostrar como vem se desenvolvendo essa pesquisa, a partir de diversas áreas do conhecimento, numa perspectiva histórica.

Durante a execução do Projeto, vários foram os caminhos que percorremos com a intenção de realizar um trabalho de caráter transdisciplinar. Assim, apresentaremos alguns momentos dessa execução que se deu desde a implementação do projeto, passando pelo processo de seleção dos alunos, até o resultado apresentado no último encontro do período.

No primeiro encontro do projeto de pesquisa, ainda sem saber os rumos que o mesmo iria tomar, com a presença apenas de professores, foi discutido e apresentado o esboço do projeto e pensado a sequência dos trabalhos. Durante as discussões surgiu a ideia de fazermos uma leitura que pudesse servir como base teórica comum, algo para dar alguma unidade a esse projeto marcado pela diversidade. Escolhemos como base teórica a obra *Rumo ao abismo?*, de Edgar Morin. E assim ficou definido que todos os integrantes do projeto, presentes no encontro, se comprometeriam com a leitura da obra, a qual seria discutida encontro seguinte.

O segundo encontro do projeto, ainda sem a presença de alunos, foi discutido o livro de Morin, conforme combinando anteriormente, que impulsionou ainda mais os professores no sentido de lutar para que aconteça uma metamorfose, através da qual a humanidade possa trilhar outros caminhos. Nesse dia ficou combinado que os professores que iriam escolher os estudantes que integrariam o esse projeto, com o seguinte critério: Cada professor pesquisador faria a seleção de um ou dois alunos através da seguinte pergunta: "Por que você pretende participar desse projeto de pesquisa na disciplina de... (disciplina na qual o professor



trabalha)? O professor deveria ler todas as respostas e escolher uma das melhores, em questões de coerência e coesão, e uma considerada problemática com relação aos elementos supracitados. Esta seria uma tentativa de valorizar também aqueles alunos que têm mais dificuldades, mas se mostram interessados em participar da pesquisa.

O terceiro encontro contou também com a presença de alunos. Neste foi apresentado aos alunos as ideias gerais do projeto e conversado sobre o futuro andamento das pesquisas. Ficou combinado que cada grupo de pesquisadores, de acordo com a sua área de trabalho no projeto, deveria produzir algo a respeito da relação humana com a natureza na cultura ocidental antiga. Essa produção seria apresentada no próximo encontro.

Somente no quarto encontro houve, realmente, apresentação de resultados da pesquisa, fruto dos trabalhos dos alunos e de seus orientadores. Com as apresentações dos estudantes e as falas dos professores, foi possível não só vislumbrar o que cada um dos sujeitos envolvidos na pesquisa realizou, no intervalo de tempo proposto, como também perceber o quanto o projeto tem dado certo na sua proposição de ser um trabalho transdisciplinar.

A “equipe história” (termo que designa o professor da área e seus orientandos no projeto) fez uma contextualização histórico da cultura ocidental antiga, especialmente a pré-história. A equipe geografia mapeou o ocidente e o oriente, tentando fazer uma delimitação geográfica do ocidente na antiguidade. A equipe literatura apresentou a ideia de natureza em obras da literatura antiga. A equipe filosofia falou sobre as epistemologias da antiguidade, sobretudo, na Grécia. A equipe biologia tratou do surgimento das ciências naturais nas civilizações antigas. A equipe artes abordou a arte rupestre no período da pré-história. A equipe pedagogia falou sobre os primórdios da educação formal em nossa cultura.

Assim, a partir das abordagens das várias disciplinas, foi possível vislumbrar que a natureza na antiguidade estava muito próxima da vida dos seres humanos, por vezes natureza, humanidade e divindades até se confundem.

No quinto encontro do projeto, seguiu-se o a abordagem da antiguidade, mais precisamente, o período final da Idade Antiga. Neste, já foi possível perceber que em algumas cidades, como Roma, já havia problemas ambientais graves e foi possível encontrar autores preocupados que essa questão.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As experiências observadas na realização do projeto de pesquisa com alunos e professores do IFPA revelaram como a pesquisa pode contribuir para aprendizagem. Além



disso, é possível evidenciar, de forma mais clara, a relevância desse projeto de pesquisa para formação transdisciplinar, crítica e reflexiva dos envolvidos, pois percebeu-se que estes estão se tornando ainda mais capazes de compreender o mundo que os cerca. Isso é, sobretudo, resultado das relações que o homem, ao longo dos séculos, estabelece com natureza.

O trabalho de educar pela pesquisa, revelou que é preciso “ultrapassar os muros da Instituição” e levar o conhecimento adquirido para outros lugares, não só divulgar o trabalho, mas principalmente para mostrar a importância da pesquisa para o desenvolvimento humano e sua capacidade transformadora de modificar realidades e trazer soluções para o cotidiano dos alunos e da sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS

- DEMO, Pedro. **Pesquisa princípio científico e educativo**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- DEMO, Pedro. **A pedagogia do “coletivo” e suas panaceias notáveis**. In. DEMO, Pedro; LA TAILLE, Yves; HOFFMANN, Jussara. **Grandes pensadores em educação: o desafio da aprendizagem, da formação moral e da avaliação**. Porto Alegre: Mediação, 2001.
- LÜDKE, Menga. **A complexa relação entre o professor e a pesquisa**. In. ANDRÉ, Marli (org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 8ª ed. Campinas/SP: Papirus, 2008. pp.27-55.
- MORIN, Edgar. **Meu caminho: Entrevistas com Djénane Kareh Tager**. Trad. Edgar de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- MORIN, Edgar. **Meus filósofos**. Trad. Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2014.
- MORIN, Edgar. **O método 4: as ideias: habitat, vida, costumes, organização**. Trad. Juremir Machado da Silva. 6. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- SANTOS, Lucíola L. C. P. **Dilemas e perspectivas na relação entre ensino e pesquisa**. In. ANDRÉ, Marli (org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 8ª ed. Campinas/SP: Papirus, 2008. pp.11-26.
- SEVERINO, Antônio Joaquin. **Metodologia de trabalhos científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.