

Articulando Ensino e Extensão: Relato de uma Experiência no clube de Matemática em Quirinópolis – GO

Vanessa Cristina Alves de Oliveira ^{1*}(IC), Ms. Wanderleia Silva Nogueira² (PQ), Ma. Maria Marta Silva³ (PQ) UEG – Câmpus Quirinópolis

Resumo: Esse relato de experiência envolve uma das atividades desenvolvidas dentro do Clube de Matemática que é um projeto de ensino/extensão que, por sua vez, integra os cursos de História, Matemática e Pedagogia. A atividade relatada aqui é a “Oficina: O caminho Histórico para construção dos conceitos matemáticos de polígonos e poliedros: o ensino fundamental I e II como espaço de aprendizagem”. Essa atividade comporta duas fases: (a) Círculo de Estudos – uma atividade de ensino que busca discutir o ensino de História na contextualização histórica a partir dos desenhos rupestres encontrados em Serranópolis, Goiás; isso será materializado numa proposta com material concreto; e (b) o ensino e a aprendizagem dos conceitos matemáticos de polígonos e poliedros a partir de uma perspectiva que valorize a História humana como lócus de surgimento das necessidades essenciais para que a humanidade criasse os conceitos matemáticos ensinados na Educação Básica. Em síntese, os resultados foram a produção de um vídeo de imagens de como a consciência histórica é formada pelos ares de matemática e História. Nesse processo de ensino-aprendizagem, a utilização de contação de história/imagens históricas como metodologia provou ser muito eficiente.

Palavras-chave: História. Matemática. Ensino. Aprendizagem

Introdução

O presente relato envolve uma das atividades desenvolvidas dentro de um projeto de ensino/extensão intitulado “Clube de Matemática”, que, por sua vez, integra uma bolsista de pró-licenciatura do curso de graduação em História. A bolsa pró-licenciatura tem como objetivos gerais: capacitar alunos no campo teórico-metodológico do ensino de História, enfatizando o estudo de temáticas específicas no campo da formação da consciência Histórica e propiciar a facilitação em como a História auxilia o ensino aprendizagem nos conceitos de matemática; estimular o desenvolvimento do pensamento crítico-dialógico sobre problemáticas em ensino fundamental utilizando o lúdico como metodologia.

O projeto conta com atividades, denominadas “Olhares”, organizadas e mediadas pelos professores dos cursos de História, Matemática e Pedagogia, que consistem na preparação dos acadêmicos para receber a comunidade escolar na Universidade. A cada atividade são propostos diferentes “Olhares”, conforme o objetivo de ensino aprendizagem.



Figura 1 - Esquema Representativo do Projeto Ensino/Extensão da bolsa de extensão

Iniciando no primeiro semestre de 2017, a atividade aqui relatada refere-se à denominada “Oficina O caminho Histórico para construção dos conceitos matemáticos de polígonos e poliedros: o ensino fundamental I e II como espaço de aprendizagem”: Olhares sobre as disciplinas de História e matemática no Ensino Fundamental I e II, aqui tratados os conceitos trabalhados da História Antiga, o homem das cavernas que já inicia a compreensão dos polígonos e poliedros que são trabalhados dentro da expectativa de aprendizagem da experiência humana no tempo, fundamentação teórica de Jorn Rusen (2010) que diz:

A consciência histórica não pode ser vista simplesmente como um mero conhecimento do passado, mas sim como um conhecimento histórico estruturando-se como um meio de entender o presente e antecipar o futuro.

Essa consciência histórica tem uma combinação complexa, isso se dá pelo fato de ela conter elementos que se distinguem como apreensão do passado regulada pela necessidade de entender o presente e de presumir o futuro. Se os historiadores percebessem as conexões que existe nas dimensões do tempo da estrutura da consciência histórica, eles poderiam evitar o preconceito acadêmico que para muitos

é aceito que a história lida unicamente com o passado e entenderão que, para que haja uma construção do presente dependerão do passado como fonte de pesquisas. Isso porque a consciência histórica pode ser analisada como um conjunto de operações mentais, e estas são definidas pelo pensamento histórico e a função que este exerce na cultura humana.

Conhecer a História dos homens a 11.000 anos como atividades prático-teóricas que envolvam o ensino e a aprendizagem dos conceitos matemáticos de polígonos e poliedros a partir de uma perspectiva que valorize a História humana como lócus de ensino aprendizagem.

Material e Métodos

Participa dessa atividade, no Clube da Matemática, acadêmicos da graduação em História, Matemática e Pedagogia. A mediação é feita pela coordenadora do projeto do Clube da Matemática Ma. Maria Marta Silva e pelo mestrando em Ciências da Matemática Cesar Augusto Ferreira, com a colaboração da tutora da bolsa de pró-licenciatura Ma. Wanderleia Silva Nogueira

O papel da coordenadora do projeto Clube da Matemática no qual o projeto de bolsa pró-licenciatura ancora-se em contribuir na elaboração do planejamento dos encontros no círculo, supervisionar as atividades dos bolsistas, acompanhar e organizar os encontros, em conjunto com o mestrando, uma reunião semestral para discutir e definir “olhares” da oficina.

Cada encontro do círculo de estudos tem duração de aproximadamente 2 horas, acontecendo nas dependências da UEG-Câmpus Quirinópolis, com os membros participantes. Para cada encontro, é selecionado um texto para leitura sobre a referida temática, o qual deve ser lido anteriormente, construindo-se como base para discussões e reflexões e o posicionamento crítico dos participantes do grupo, preparando-os para a atividade *a posteriori* com a comunidade escolar.

E na última etapa do círculo construímos o cenário para execução da oficina, para receber os alunos do Ensino fundamental I da Escola de Tempo Integral Castelo Branco e do fundamental do Colégio Estadual Zelsani.

Ao ensinar os conceitos de polígonos e poliedros na concepção de ensino

Resultados e Discussão

aprendizagem entre História e Matemática trouxe-nos um grande desafio, por englobar muitos participantes em prol de um objetivo comum, receber as escolas

estaduais visitante no III Congresso Regional de História da UEG – câmpus Quirinópolis. Sendo assim, foi necessária a cooperação e trabalho em equipe, pois administrar todo esse corpo discente, procurando estabelecer espaços de áreas das ciências humanas, a História em auxílio da aprendizagem em matemática, é bem complexo. Mesmo assim, durante a primeira etapa do projeto podemos perceber uma boa articulação entre o grupo, mostrando os olhares específicos de cada área interligando a interdisciplinaridade dos conceitos na aprendizagem, de forma diferenciada, sempre buscando um olhar crítico sobre a troca com o outro.

Lembrando que a proposta aqui é mostrar como a disciplina da história não pode mais ser considerada uma atividade divorciada das necessidades da vida prática humana, isso se dá porque a Didática da história está recuperando sua posição, a qual tinha ocupado quando no início da história como uma disciplina profissional. Sendo que a Didática da história não é somente uma disciplina aplicada em sala de aula mas ela pode agregar novos conhecimentos e crescer na vida prática. Isso porque ela tem o objetivo de investigar o aprendizado histórico e este é uma das dimensões e manifestações da consciência histórica, porque o aprendizado estrutura-se em diferentes campos de interesses didáticos, ou seja, tem que haver uma estrutura coerente para que haja um fácil entendimento e uma abordagem teórica e metodológica específica. Segundo Jörn Rüsen, 2010, teoricamente, “a Didática da história tem de conceituar consciência histórica como uma estrutura e processo de aprendizado” (Rüsen, 2010, p.39)

O autor afirma ainda que a consciência histórica tem referência à história, no aprendizado histórico, sendo levado ao seu nível fundamental, porque a consciência histórica trata dos processos do pensamento e da formação dessa consciência. Outra que também é vista como uma teoria é a narrativa histórica, a qual faz parte das operações da consciência e constitui também o aprendizado histórico, sendo que este pode ser compreendido através do tempo como uma construção mental, e a narrativa histórica faz parte dessa experiência construtiva. A determinação teórica da narrativa da consciência da história é abstrata, porque com ela dificilmente os processos de aprendizado podem ser decifrados empiricamente.

Segundo Jörn Rüsen, 2010, contudo, pode se recorrer a diferenciações tipológicas do aprendizado histórico no âmbito da Didática e, com isso, elaborar uma tipologia das formas do aprendizado histórico, que pode ser

utilizado como um instrumento ideal, típico para a análise e a interpretação de processos concretos de aprendizado. (Rüsen, 2010, p.45)

Nos foi possível vivenciar um novo tipo de ensino-aprendizagem, que ocorreu enquanto os encontros na UEG foram se desenvolvendo. Por meio da interação entre os presentes, foi possível instigar, trazer à tona e questionar diversas questões sobre as temáticas dos polígonos e poliedros.



Figura 2: A fotografia mostra os olhares sobre ensino aprendizagens

Fonte: Da pesquisadora Vanessa Cristina Alves de Oliveira

Considerações Finais

Por fim, esperamos que essa atividade seja ampliada em outros cursos e universidades, favorecendo uma formação mais crítica dos graduandos e uma verdadeira articulação entre universidades e comunidades, revelando novos olhares no campo da interdisciplinaridade como ensino e aprendizado potencializemos múltiplos olhares.

Agradecimentos

A UEG, pela oportunidade e recepção. Por fim, o apoio financeiro que custeou esta pesquisa por meio de bolsa de estudo de extensão.

Referências

RÜSEN, Jörn. **Razão Histórica: teoria da história - os fundamentos da ciência histórica**. Brasília: UnB, 2001. _____. **Didática da História: passado, presente e perspectivas a partir do caso alemão**. In: **Práxis Educativa**, Ponta Grossa-PR, v.1, n.1, 15 jul./dez. 2006. Tradução de Marcos Roberto Kusnick. SCHMITH, Maria Auxiliadora. Barca Isabel. Martins Isabel, Estevão de Resende. **Jörn Rüsen e o ensino de história**. Ed. UFPR, 2010. Curitiba: 2010.