

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: UM OLHAR INVESTIGATIVO SOBRE O CONTEXTO HISTÓRICO E CULTURAL DE PELOTAS

STELA MARIS DE SOUZA STEIN¹; MÁRCIA SOUZA DA FONSECA²

¹Programa de Pós-graduação no ensino de Ciências e Matemática- UFPEL - stein.stela@gmail.com

²Programa de Pós-graduação no ensino de Ciências e Matemática- UFPEL- mszfonseca@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A sociedade mundial está passando por profundas transformações, nas quais a troca de conhecimentos se expande e influencia as relações entre diferentes culturas, caminhando para uma sociedade globalizada.

No início do século XX, com a primeira guerra mundial o poderio econômico Europeu introduziu no país fortes consequências sociais e culturais. Nesse período, a cidade de Pelotas - RS vivenciava o seu apogeu originário da indústria do charque, decorrente das estâncias de gado. A facilidade de importação de mão de obra escrava e escoamento de mercadorias através do sistema fluvial, proporcionou a expansão socioeconômica, o crescimento populacional e a urbanização, tornando-se um polo atrativo para as migrações internas e internacionais, proporcionando também um apogeu material e cultural da região favorecendo a retomada do crescimento urbano e o surgimento de importantes monumentos da arquitetura do primeiro período Eclético (1850-1900) da cidade.

Decorrente dessa época a cidade herdou um rico acervo cultural, representado pela arte, tradição e memória, gerando um processo de identidade entre a cidade e sua população, a qual tem procurado mostrar sua cultura, suas tradições e seus bens através da conservação e transmissão desses valores culturais e históricos da cidade. A memória não pode ser entendida como apenas um ato de busca de informações do passado, tendo em vista a reconstituição deste passado, mas como um processo dinâmico da própria rememoração, o que estará ligado à questão de identidade (SANTOS, 2004, p.59).

Dentro desse acervo histórico cultural encontra-se o IF sul-rio-grandense, uma instituição de ensino que com o passar do tempo sedimentou sua marca, sua identidade como um referencial regional e nacional da Educação Profissional Técnica, demonstrando que a memória e a identidade reforçam-se mutuamente.

É nesse contexto educacional e cultural específico que está sendo desenvolvida uma investigação relacionada a arte de ensinar matemática, traçando afinidades de relações existentes entre sociedade, cultura e Educação Matemática.

Por meio da disciplina de Estudos Volumétricos do Curso Técnico na área de Design do IF Sul-rio-grandense/Pelotas, pretende-se, inspirados na Etnomatemática, arte ou técnica de conhecer, explicar, entender, lidar e conviver, nos diversos contextos culturais” (D'AMBRÓSIO, 1998, p.5), resgatar a memória social e cultural da cidade de Pelotas através da análise e reflexão de seu Patrimônio Histórico, investigando as possíveis contribuições dos saberes geométrico para o desenvolvimento criativo de modelos volumétricos.

Para que isso aconteça, há necessidade de um olhar diferenciado sobre o espaço no qual vivemos buscando reconhecer alguns conceitos geométricos no sentido de pensar a escola e a constituição de sujeitos e saberes a partir de uma discussão sobre cultura.

Conforme D'Ambrosio (2001),

o cotidiano está impregnado dos saberes e fazeres próprios da cultura. A todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura (apud FERNANDES, 2006, p.2).

Portanto, para que essa educação matemática possa ser desenvolvida no ambiente escolar há necessidade de novas trajetórias educacionais e de um novo olhar sobre o currículo, que segundo Silva (2011, p.16) "além de uma questão de conhecimento é também uma questão de identidade".

Na busca dessa identidade, pretende-se fazer com que o aluno seja estimulado a olhar de forma diferenciada o mundo que o cerca, oferecendo-lhe oportunidades de aprender Matemática no seu contexto sócio cultural, interligando-a com a arte, criando motivação e desejo de lidar com o novo, argumentando, fazendo suas próprias construções, uma Educação Matemática diferenciada.

2. METODOLOGIA

Esse trabalho trata de um recorte da pesquisa de mestrado que está sendo desenvolvida no PPECM¹ da UFPEL², com a contribuição de professores de Desenho e Matemática e dos alunos da área de Design do IF Sul-rio-grandense.

A metodologia que está sendo utilizada para a realização da pesquisa é de caráter qualitativo, histórico e documental, e busca por meio da análise das narrativas e documentos sobre o tema – ensino do Desenho Geométrico aproximado com a Geometria – a valorização desses saberes nos currículos dos cursos técnicos do IF Sul-rio-grandense, além de refletir sobre sua importância e significado como prática cultural.

Entende-se que a disciplina de Estudos Volumétricos, foco dessa pesquisa, possibilita que os alunos desenvolvam projetos criativos no espaço tridimensional a partir do bidimensional, com o propósito de estimular o raciocínio lógico/criativo se apropriando do contexto cultural, aproximando os saberes geométricos no sentido de uma Educação Matemática diferenciada.

Portanto essa experiência trata de uma investigação na arte de ensinar matemática em um contexto escolar e cultural específicos, a qual define afinidades nas relações existentes entre sociedade, cultura e Educação Matemática.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estímulo a um olhar diferenciado sobre o cotidiano, possibilita visualizar a matemática que está no nosso entorno, proporcionando criar práticas em sala de aula, que vão além da transmissão dos conhecimentos formais e sistematizados levando a investigar, observar e refletir sobre os saberes do cotidiano.

¹ Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática- Mestrado Profissional.

² Universidade Federal de Pelotas/ RS.

Tem-se a preocupação com a memória e por isso o resgate da história desse patrimônio cultural encontrado em prédios de cidade; tem-se também o objetivo de uma Educação Matemática que possibilite desenvolver a criatividade, e isso se dá aproximando saberes geométricos, no sentido de uma Educação Patrimonial e Profissional na cidade de Pelotas.

Segundo Fonseca (2009) nos últimos anos, observamos que pesquisadores de diferentes áreas de conhecimento (matemáticos, antropólogos, psicólogos, pedagogos) começaram a buscar compreender uma matemática ligada à vivência social do homem, tentando resgatar o sentido da matemática enquanto produção de determinados grupos, questionando verdades estabelecidas e propondo outras possibilidades de pensamento onde a criação teórica, o experimentar e o arriscar se tornem caminhos para o conhecimento.

4. CONCLUSÕES

Ao se realizar atividades investigativas na matemática é necessário o envolvimento e comprometimento dos estudantes com as tarefas propostas, tendo por objetivo a aprendizagem, através do favorecimento da capacidade de raciocínio lógico/criativo.

Para que isso aconteça, torna-se necessário que o aluno desenvolva uma aprendizagem crítica sobre o contexto e o professor atue como facilitador na aprendizagem, estimulando-o a identificar, analisar, refletir, criar, justificar e socializar suas propostas, proporcionando assim, uma educação matemática diferenciada.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**. 5. ed. São Paulo: Ática, 1998.

FONSECA, M. S. da; FERREIRA A. L. A. Etnomatemática e arte na construção de ladrilhos hidráulicos – aproximando saberes; In: **XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática**, Recife, 2011.

HALBWACHS, M. **A Memória Coletiva**. São Paulo: Centauro, 2004.

SANTOS, R. dos S. **O Encanto da Lagoa**: o imaginário histórico-cultural como elemento propulsor para o turismo cultural na Lagoa Encantada. Dissertação (Mestrado em Cultura e Turismo) - PPCT, UESC/UFBA, Ilhéus-BA, 2004.

SILVA, T. T. da. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

UCB. **A contextualização no ensino de matemática – um estudo com alunos e professores do ensino fundamental da rede particular de ensino do distrito federal**. 2006. Disponível em:

<<http://www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22006/SusanadaSilvaFernandes.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2013.