



A ETNOMATEMÁTICA COMO RECURSO METODOLÓGICO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UMA INVESTIGAÇÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNICESUMAR

Eliane da Rocha Rodrigues¹, Silvia Teresinha Frizzarin²

Nesta proposta de pesquisa tem-se por objetivo investigar as potencialidades da Etnomatemática como recurso metodológico no contexto da Educação a Distância. Para tanto, será utilizado o Painel de Sensibilização proposto por Teresa Vergani. Cada fase do Painel será embasada de acordo com os pressupostos defendidos por pesquisadores renomados da área. O objeto da pesquisa são os alunos do curso de Licenciatura em Matemática da Unicesumar. Inicialmente, será realizado um mapeamento dos alunos do curso quanto à região geográfica para que possam ser realizadas análises sobre as principais culturas de cada uma delas. Estas análises serão nortes para as atividades etnomatemáticas a serem desenvolvidas e propostas para o curso e serão propostas ao curso para que possam ser utilizadas em projetos futuros. Com esta pesquisa espera-se contribuir para a formação inicial do acadêmico envolvido e, também, investigar os enfrentamentos da Etnomatemática na Educação a Distância.

PALAVRAS-CHAVE: Curso de Licenciatura em Matemática da Unicesumar; Educação Matemática; Ensino de Matemática a Distância; Etnomatemática.

1 INTRODUÇÃO

A presente proposta de pesquisa tem por objetivo investigar as potencialidades da Etnomatemática como recurso metodológico no contexto da Educação a Distância, devido à modalidade de ensino em questão agregar educandos com diferentes realidades tornando possível a aplicabilidade da matemática de acordo com diversos contextos.

A Etnomatemática é um recurso metodológico defendido por Vergani (2007) como “a matemática de uma criança de rua em Angola, a matemática do Movimento dos Sem Terra no Brasil, a matemática da aquisição de bens em países em guerra”, ou seja, pode ser concebida como uma produção cultural que associa a Etnomatemática ao conhecimento significativo, no sentido de dar significado, fazer sentido no cotidiano no qual se está inserido. A pesquisadora define: “(...) a Etnomatemática compreenderá o estudo comparativo de técnicas, modos, artes e estilos de explicação, compreensão, aprendizagem, decorrentes da realidade tomada em diferentes meios naturais e culturais”. (VERGANI, 1998).

Segundo D’Ambrósio (2005), a abordagem a distintas formas de conhecer é a essência da Etnomatemática. Diferentemente do que sugere o nome, Etnomatemática não é apenas o estudo de “matemáticas das diversas etnias”. Há várias maneiras, técnicas, habilidades (ticas) de explicar, de entender, de lidar e de conviver com (matema) distintos contextos naturais e socioeconômicos da realidade (etnos). Neste contexto, pretende-se observar a Matemática presente em algumas regiões de abrangência do EAD da Unicesumar.

De acordo com o site da Unicesumar⁴, há polos de Ensino a Distância da Instituição distribuídos em treze estados do Brasil: Amapá, Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Tocantins e o Distrito Federal. Assim, nota-se a diversidade geográfica do corpo discente do curso a distância de Licenciatura em Matemática da Unicesumar.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Nesta pesquisa tem-se como objeto de estudo o curso de Licenciatura em Matemática da Unicesumar. Para atender ao objetivo de propor atividades vinculadas à Etnomatemática, será utilizado o Painel de Sensibilização proposto por Teresa Vernani, no qual fez uma analogia do processo de ensino-aprendizagem via Etnomatemática às fases da lua.

Na primeira fase, Lua Nova, que consiste na compreensão matemática das práticas locais, será realizado um mapeamento dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática da Unicesumar para separá-los de acordo com a sua localidade geográfica. Após esta divisão, um estudo sobre a cultura de cada região será feito. Para

¹ Acadêmico do curso Licenciatura em Matemática do Centro Universitário Cesumar – UNICESUMAR, Maringá – PR. Bolsista PROBIC – UniCesumar. eliaanyinha@gmail.com

² Professora doutora do Curso de Licenciatura Matemática a distância do Centro Universitário Cesumar-UNICESUMAR- EAD, Maringá-PR. Orientadora PROBIC-UniCesumar. stfrizzarini@hotmail.com



orientar na busca pela Matemática presente nos diferentes contextos, serão utilizados os pressupostos defendidos por Paulus Gerdes.

Na segunda fase, Quarto Crescente, que consiste na consciência de que as atividades matematizantes das diferentes tradições socioculturais não se reduzem a meras práticas numéricas, geométricas ou operativas. Trazem em si uma forte carga de sentido humano. Neste momento, será realizada uma reflexão sobre como a Matemática se relaciona com as culturas observadas. Para que possa ser entendida a significação vivencial dos dados etnomatemáticos, serão utilizados os pressupostos defendidos por Márcia Ascher.

Já na terceira fase, Lua Cheia, que consiste na consciência de que a Etnomatemática tem uma missão no mundo de hoje que transcende o interconhecimento das alteridades socioculturais, serão realizadas atividades matemáticas que relacionem um único conceito matemático, a ser definido durante a execução da pesquisa, a diferentes culturas para que possam desenvolver atitudes educacionais mais globalizantes, mais justas, mais enraizadas em autênticos valores sociais e humanos que dão significado ao conhecimento Matemático. Para tanto, serão utilizados os pressupostos defendidos por Ubiratan D'Ambrosio.

Na última fase, Quarto Minguante, que corresponde um tempo futuro, no qual a Etnomatemática se tornará apenas uma simples designação histórica ligada a um determinado período do percurso humano, será refletida a importância da pesquisa realizada para a formação do acadêmico envolvido na pesquisa e como a Educação a Distância poderá utilizar esta abordagem Etnomatemática.

Se no processo da pesquisa, tornar-se necessário e adequado o uso de outras fontes, para melhor compreender nosso objeto, estas, certamente, serão mobilizadas. Desse modo, a metodologia de pesquisa é sempre um exercício, em trajetória.

Um método sempre traz, em si, a noção de eficácia. Trata-se de engendrar um mecanismo que, julgado eficaz, nos dê pistas para compreender determinada situação, resolver determinado problema, responder à determinada questão ou encaminhar determinados entraves. A eficácia, porém, será julgada segundo os pressupostos teóricos e as vivências do pesquisador, e esse é o motivo principal de não se poder apartar uma metodologia de uma concepção de mundo e dos fundamentos teórico-filosóficos do pesquisador. Uma metodologia, porém – e portanto –, não é um conjunto de procedimentos: é um conjunto de procedimentos e suas fundamentações, no qual os limites de ambos – procedimentos e pressupostos teóricos – devem ser séria e continuamente testados, confrontados, avaliados. (GARNICA, 2004, p.84)

No início da pesquisa, o acadêmico realizará diversas leituras de trabalhos que versam sobre a Etnomatemática. Após, será adquirido, junto a secretaria acadêmica, as localidades dos alunos do curso a distância de Licenciatura em Matemática da Unicesumar. Com estas informações, serão efetuadas leituras por meio de livros e artigos científicos sobre as principais características culturais, econômicas e sociais destas localidades para que possam ser levantadas questões problemas norteadoras para o desenvolvimento das atividades etnomatemáticas. Sistematizados os dados, será iniciado o tratamento e análise dos dados constituídos, cuja orientação será definida posteriormente. A organização final de todo o processo de pesquisa dar-se-á com a elaboração do relatório final de pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com esta pesquisa é esperado conhecer a divisão geográfica dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática da Unicesumar e traçar um perfil de cada cultura. Espera-se, também, que as atividades etnomatemáticas a serem desenvolvidas possam contribuir para a formação inicial do acadêmico e que a reflexão a ser desenvolvida sobre as potencialidades da Etnomatemática no contexto da Educação a Distância possa servir de base para outros projetos a serem desenvolvidos neste curso.

REFERÊNCIAS

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distancia**. 5.ed. Campinas, SP. Associados, 2008.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, 2005.

GARNICA, A.V.M. História Oral e Educação Matemática. In: BORBA, M.C.; ARAÚJO, J.L. (orgs.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. (Coleção Tendência em Educação Matemática).

Reflexão e ação: **Revista do Departamento de Educação/UNISC**. v. 10, n.1. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002.

VERGANI, Teresa. **Educação Etnomatemática: o que é**. Flecha do Tempo, 2007.