Afro-Etnomatemática: Uma análise sobre a herança matemática de povos africanos

Vanessa Crislaine Oliveira Lacerda (PROVIC/UEPG), Coautores, Ana Lúcia Pereira[1]
ana.lucia.pereira.173@gmail.com .

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Depto. Matemática e Estatística / Setor de Ciências Exatas e Naturais

Palavras-chave: Etnomatemática, Educação Matemática, Diretrizes, Formação de Professores

Resumo
O Brasil é considerado um país que possui uma diversidade cultural imensa. Portanto, é preciso considerarmos esses aspectos no contexto educacional, principalmente, quando buscamos resgatar a importância histórica de algumas etnias não só para o contexto educacional, mas para a cultura brasileira. Pensando em abordar essa discussão na formação inicial de professores de matemática, a presente pesquisa tem o objetivo realizar um levantamento do estado do conhecimento sobre o conhecimento matemático herdado da cultura africana. Para isso, buscaremos verificar na literatura as contribuições da cultura africana para o processo de ensino-aprendizagem da matemática. Para organização e análise dos dados usaremos a análise de conteúdo. Esperamos com esta pesquisa trazer contribuições para formação docente sobre o conhecimento matemático do povo africano, bem como para o processo de ensino e aprendizagem.

Introdução

Para discutirmos a educação no Brasil, é preciso levarmos em conta a nossa diversidade cultural. Para além disso, temos que levar em conta também, a dívida social que temos como o povo africano, que ao chegarem em diferentes continentes, tiveram sua mão de obra explorada através da escravidão. A partir desse contexto histórico não foi somente utilizado arbitrariamente sua mão de obra, mas os escravistas também se apropriavam de seus conhecimentos, da sua identidade em detrimento dos seus interesses particulares.

Este contexto histórico induziu a desvalorização do conhecimento e da cultura africana, instigando na maioria das vezes o racismo (a intolerância, a violência) que parece na forma de preconceito, bem como na forma de *bulling*. No contexto escolar verifica-se o desconhecimento da cultura africana por parte do professor gerando um ambiente impositivo para o aluno que sofre este conflito histórico-social.

Diante disso, com a alteração na LDB no 9.394/96, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) a partir da Lei 10.639 (2003) estabelece a obrigatoriedade do ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena.

Pensando em como podemos contemplar essas questões também no currículo e nas aulas de matemática, vislumbramos uma possibilidade, por meio da Etnomatemática (D'AMBROSIO, 2007), que defende que os indivíduos podem utilizar seus saberes matemáticos para resolução de problemas do dia a dia, na cultura em que este está inserido. A Etnomatemática relaciona os conceitos e saberes matemáticos com os aspectos culturais da matemática, construídos ao longo da

[1] Bolsista Produtividade da Fundação Araucária

história da humanidade. D'Ambrosio (2007, p. 17), destaca que "o grande motivador do programa de pesquisa que denomino Etnomatemática é procurar entender o saber/fazer matemático ao longo da história da humanidade, contextualizando em diferentes grupos de interesse, comunidades, povos e nações".
A partir dos aspectos teóricos que fundamentam a Etnomatemática, e da Lei nº 10.639/03, que institui os conteúdos à História e Cultura Afro-brasileira, colocamos como objetivo, desenvolver uma pesquisa bibliográfica, que busque valorizar a identidade étnica e os saberes africanos imbuídos nos conteúdos matemáticos presente no currículo escolar. Portanto, a presente pesquisa tem como objetivo realizar um levantamento do estado do conhecimento sobre o conhecimento matemático herdado da cultura africana.

Material e Métodos
A pesquisa foi bibliográfica, do tipo Estado da Arte e Revisão Sistemática, buscando analisar a relação da cultura africana na matemática.

Resultados e Discussão
De início realizamos um levantamento de todo o material para a revisão bibliográfica, também leituras em relação a pesquisa, ou seja, em qual momento a cultura africana é, e pode ser trabalhada dentro da Educação Matemática, visando a formação de professores. Para isso, realizamos um estudo bibliográfico na biblioteca da instituição UEPG, e no banco de dados "Capes", "BDTD", "Google acadêmico" nos concentramos em dezoito trabalhos que se evidenciaram durante a pesquisa conforme quadro abaixo.

Nº	BASE DE DADOS	TÍTULO	AUTOR (ANO)	IES	NATUREZA	ESTADO
01	**CAPES**	Estudo da simetria a partir de padrões geométricos das panarias: Pesquisa e intervenções etnomatemáticas par a sala de aula.	Maria da Conceição dos Santos França (2017)	PUC-SP	Dissertação	SP
02	**CAPES**	Os significados mítico-religiosos das figuras geométricas como símbolos na religião de Umbanda Sagrada.	Sergio Perine (2017)	UNIAN	Dissertação	SP
03	**BDTD**	Atividade de marcenaria e etnomatemática: Possibilidades num contexto de formação de professores	Evanilton Rios Alves (2006)	PUC-SP	Dissertação	SP
04	**BDTD**	Saber-realidade: das prescrições aos desejos de constituir docências na educação matemática contemporânea	Gilberto Silva Santos (2016)	UFRGS	Dissertação	RS
05	**BDTD**	Convite ao professor de matemática: blog como estratégia curricular à construção de uma concepção de educação matemática	Olenêva Sanches Souza (2010)	Faculdade de Educação	Dissertação	BA

06	**BDTD**	Formação continuada dos professores e professoras do município de Barueri: compreendendo para poder atuar	Régis Luíz Lima de Souza (2007)	USP	Dissertação	SP
07	**BDTD**	A Identidade Profissional do Professor de Matemática frente aos Ciclos de Formação e Desenvolvimento Humano do Município de Goiânia μa luz da Etnomatemática	Janderson Vieira Souza (2009)	UFG	Dissertação	GO
08	**BDTD**	Saberes etnomatemáticos na formação de professores indígenas do curso de licenciatura intercultural na Amazônia	Jonatha Daniel dos Santos (2015)	PUC-RS	Dissertação	RS
09	**BDTD**	Etnomatemática e Documentários: uma perspectiva para formação inicial de professores de matemática	Roberto Barcelos Souza (2010)	UFG	Dissertação	GO
10	**BDTD**	A investigação e produção de conhecimentos matemáticos com significado na EJA: aprendizagem escolar e o cotidiano na formação de Jovens e Adultos	Irmes Mary Moreno Roque Mattara (2010)	Unioeste	Dissertação	PR
11	**BDTD**	(Res) significação dos saberes docentes para educação infantil, a partir do diálogo com a Etnomatemática	Patricia Romão Ferreira (2015)	UFSCar	Dissertação	SP
12	**BDTD**	A utilização da etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: um ensaio analítico sobre a produção de subjetividades	Adriana Breda (2011)	PUC-RS	Dissertação	RS
13	**BDTD**	Modelagem matemática na formação continuada: análise das concepções de professores em um curso de specialização	Marcelo Navarro da Silva (2009)	PUC-SP	Dissertação	SP
14	**BDTD**	Formação de grupos de estudos com professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental na perspectiva da etnomatemática	Ademir de Cássio Machado Peranzoni (2015)	UNIVATES	Dissertação	RS
15	**BDTD**	Ressignificando práticas docentes numa abordagem etnomatemática	Miriam Benedetti Narvaz (2006)	PUC-RS	Dissertação	RS
16	**BDTD**	Escola e cotidiano: um estudo das percepções matemáticas da comunidade quilombola Mussuca em Sergipe	Evanilson Tavares de França (2013)	UFS	Dissertação	SE
17	**BDTD**	Interpretações do papel, valor e significado da formação do	Kátia Cristina de Menezes	USP	Dissertação	SP

ISSN 1676-0093

		professor indígena do estado de São Paulo	Domingues (2006)			
18	**BDTD**	Etnomatemaética: um olhar ético sobre um jogo e suas regras	Anderson Santos (2010)	UFRGS	Dissertação	RS

Fonte: os autores

Conclusão/ões

A partir da revisão bibliográfica, que realizamos sobre a concepção afro-etnomatemática notamos uma forte presença dessas discussões no campo da formação de professores. No entanto, percebemos a ausência de trabalhos de intervenção com estudantes e aprofundamento teórico-metodológico da área. No que diz respeito a intervenções, constatamos que a maioria das produções relaciona a etnomatemática com os conhecimentos geométricos. Esses trabalhos buscam explorar a matemática dentro e fora de sala de aula, por meio da geometria, e a panaria africana, não abrangendo outras áreas do saber matemático. Já sobre o aprofundamento teórico-metodológico, torna-se compreensível o pequeno número de trabalhos, já que os estudos analisados são dissertações, ou seja, representam aproximações iniciais com a pesquisas em Educação Matemática. Neste cenário, a pesquisa buscou identificar o conhecimento obtido, que não existe um número expressivo de pesquisas que relacionam conteúdos matemáticos com a etnomatemática. Conforme destacado acima, nos trabalhos por nós identificados o conteúdo que mais aparece associado com a etnomatemática é a geometria. Entretanto, sentimos falta de pesquisa que tratem efetivamente da contribuição da etnomatemática para a formação docente tanto na perspectiva metodológica, como para a formação cidadã. Nesse sentido, consideramos necessário pensar propostas de pesquisas no campo que considerem a ampliação de intervenções educacionais por meio da etnomatemática, tanto no número de pesquisas quanto de saberes a serem abordados.

Agradecimentos

A Universidade Estadual de Ponta Grossa, à Profa. Dra. Ana Lucia Pereira pela oportunidade e apoio na elaboração deste trabalho. Ao coorientador Mateus Augusto Silva por sua alegria e companheirismo. Gratidão a todos que sempre fizeram entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente.

Referências

AMBROSIO, U. Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade. 2°ed, Belo Horizonte, Autentica, 2007, 101p.

BRASIL. Lei nº 10.639 de 09 de janeiro de 2004. Brasília, 2003. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm>. Acesso em: 24 de mai. de 2018.

BRASIL/MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

NKOSI, D. As contribuições africanas para o desenvolvimento humano-universal. Registro de palestra. Disponível em http://www.acaoeducativa.org.br/fdh/?p=1760. Acesso em Maio/2018