UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS – CCT
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

DÉBORA ELOÍSA NASS KIECKHOEFEL

UM ESTUDO SOBRE A ETNOMATEMÁTICA: VIDA E OBRA DE TERESA VERGANI

JOINVILLE - SC
2012

DÉBORA ELOÍSA NASS KIECKHOEFEL

UM ESTUDO SOBRE A ETNOMATEMÁTICA: VIDA E OBRA DE TERESA VERGANI

Trabalho de Graduação apresentado ao Curso de Licenciatura em Matemática do Centro de Ciências Tecnológicas, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciatura em Matemática.

Orientador: Dr. Roger Miarka

JOINVILLE-SC
2012

K47e

Kieckhoefel, Débora Eloísa Nass

Um Estudo sobre a Etnomatemática: vida e obra de Teresa Vergani / Débora Eloísa Nass Kieckhoefel. -- 2012.

78 p.: il

Bibliografia : f. 76 – 78

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)

Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Tecnológicas, Curso de Licenciatura em Matemática, Joinville, 2012.

Orientador: Roger Miarka

1. Educação Matemática. 2. Interdisciplinaridade. 3. História. 4. Biografia. 5. Cultura. I. Miarka, Roger (Orientador). II. Universidade do Estado de Santa Catarina – Curso de Licenciatura em Matemática. III. Um Estudo sobre a Etnomatemática: vida e obra de Teresa Vergani.

CDD: 510.7

DÉBORA ELOÍSA NASS KIECKHOEFEL

UM ESTUDO SOBRE A ETNOMATEMÁTICA:
VIDA E OBRA DE TERESA VERGANI

Trabalho de Graduação apresentado ao Curso de Licenciatura em Matemática do Centro de Ciências Tecnológicas, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciatura em Matemática.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: _____
Dr. Roger Miarka
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro: _____
Dra. Luciane Mulazani dos Santos
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro: _____
Dra. Regina Helena Munhoz
Universidade do Estado de Santa Catarina

Joinville, 28 de junho de 2012.

AGRADECIMENTOS

Quando uma etapa da vida vai chegando ao fim, começamos a refletir sobre o caminho que percorremos e as pessoas que encontramos nesse trajeto, até a conquista. Esse é um pequeno espaço dedicado às pessoas que fizeram uma grande diferença durante todo o meu curso de graduação e que de alguma forma tornaram essa conquista mais fácil.

Em primeiro lugar agradeço a Deus pela vida e pelas oportunidades que proporcionou e as pessoas que colocou no meu caminho.

Agradeço imensamente ao meu marido, Sidnei, por perdoar a ausência, entender os momentos de ansiedade e nervosismo (de final de semestre), ter sempre o ombro disponível para receber as lágrimas e principalmente por apoiar em TODOS os momentos.

Agradeço aos meus pais pelo apoio e a educação que me fizeram chegar até aqui e por, apesar de muitas vezes não compreenderem as cobranças e dificuldades, sempre se preocuparam e estiveram prontos a ajudar.

Sou grata aos demais familiares e amigos que sempre torceram por essa conquista e que entenderam as ocasiões em que a importância do curso não me deixou estar tão presente quanto eu gostaria.

Aos mestres, que tiveram papel fundamental nesse processo, os quais proporcionaram o conhecimento, instigaram reflexões, quebraram paradigmas, fizeram crescer e amadurecer e são exemplo de prática docente, deixo um agradeço especial e expresso meus votos de muito sucesso à Marnei Mandler, Eliane Bihuna de Azevedo, Elisandra Bar de Figueiredo, Regina Helena Munhoz, Roger Miarka, Tatiana Comiotto, Graciela Moro e Ivanete Zuchi Siple. Aos demais professores deixo meu agradecimento por terem feito parte desse processo.

Agradeço às professoras Regina Helena Munhoz e Luciane M. dos Santos por terem aceito o convite de participar da banca examinadora desse trabalho e contribuirem em sua análise.

Agradeço especialmente ao orientador dessa monografia, Roger Miarka, que foi responsável por grandes mudanças na minha forma de ver e lidar com a pesquisa, instigou reflexões e análises, e ajudou a desenvolver esse trabalho de forma natural e agradável sem nunca deixar a humildade de lado. A ele deixo a frase de João Guimarães Rosa: “mestre não é quem sempre ensina, mas quem de repente aprende”.

Às minhas queridas Maísa e Cíntia agradeço por dividirem a rotina, o quarto e as experiências únicas e inesquecíveis durante o curso de verão em Curitiba. Vocês serão

profissionais incríveis. Cada uma com o seu jeitinho especial.

À minha amiga Marília agradeço por sempre me motivar (do seu jeitinho único), por ser minha “professora particular”, me ajudar a estudar para as provas e ser super parceira. Fico admirada com sua criatividade e sua garra para lutar pelas coisas que você almeja. Tenho certeza que alcançará todos os seus objetivos.

Agradeço também à super meiga Maiara e ao Deison pelos papos, brincadeiras e pela parceria. Sucesso no mestrado na UNICAMP, estou orgulhosa e torço muito por vocês.

Agradeço à minha ruivinha preferida, Isabela Dumke pelas conversas, pelos almoços, pelas risadas, pelo carinho e pela sinceridade.

A todos os amigos da matemática e dos outros cursos com quem compartilhei almoços, risadas, conversas, estudos, comemorações e cervejinhas, agradeço por fazerem parte desse capítulo da minha vida.

A cada um que deixou um pedacinho de si e levou um pedacinho de mim, deixo meu agradecimento, meu carinho e meus votos de muito sucesso.

Uma nova etapa está se iniciando na vida de cada um dos formandos. Novas oportunidades, novos desafios, novas alegrias e novos amigos encontraremos pelo caminho. Porém, ainda que o tempo passe e que tudo mude, cada um que fez parte desse processo terá um lugarzinho especial no meu coração. SEMPRE.

“Todas as culturas são igualmente estrangeiras, incluindo a nossa.” (Teresa Vergani)

"O sol é para as flores o que os sorrisos são para a humanidade." (Joseph Addison)

RESUMO

KIECKHOEFEL, Débora Eloísa Nass. **Um estudo sobre a etnomatemática: vida e obra de Teresa Vergani.** 2012. 78f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Matemática) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, 2012.

Por meio desta monografia pretendemos apresentar a pesquisa desenvolvida ao longo do último semestre do curso de licenciatura em matemática. Para abordar o tema, estabelecemos como proposta de investigação um estudo sobre a vida e obra de Teresa Vergani a fim de responder a pergunta de pesquisa: como se constituiu o trabalho em etnomatemática de Teresa Vergani? Nossos objetivos eram que a realização da pesquisa nos propiciasse uma compreensão do trabalho de Teresa Vergani e da sua inserção no campo de pesquisas da etnomatemática, além de abrir um horizonte de compreensões sobre o campo de pesquisas em etnomatemática a partir do trabalho de Teresa Vergani. O ponto de partida para tal investigação se deu com a apreciação e com o estudo do memorial de Vergani publicado pela Universidade Aberta de Lisboa (Portugal). Para o aprofundamento do trabalho, selecionamos e analisamos duas de suas. Por fim, tecemos considerações sobre possíveis articulações compreensivas entre a vida de Vergani e seu trabalho em etnomatemática, atentando-nos ao panorama histórico em que se situavam. Com esse trabalho foi possível destacar a importância do contexto africano no fim da década de 1970 na constituição da etnomatemática como campo de pesquisa, além de compreender como as experiências vividas por Vergani a encaminharam para essa região de inquérito.

Palavras-chave: Educação Matemática. Interdisciplinaridade. História. Biografia. Cultura.

ABSTRACT

KIECKHOEFEL, Débora Eloísa Nass. **Um estudo sobre a etnomatemática: vida e obra de Teresa Vergani.** 2012. 78f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Matemática) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, 2012.

Through this monograph, we present the research developed during the last semester of the Mathematics Teaching Pre-Service Undergraduation Course. To approach this theme, we established as enquiring target a study on Teresa Vergani's life and work, aiming to answer the question "How has the work in Ethnomathematics of Vergani been constituted itself?". With this research, we aimed to comprehend the work of Vergani and her insertion in the Ethnomathematics research field, as well as to open a horizon of comprehension on Ethnomathematics itself from the perspective of Vergani's work. The starting point of this research was given with Vergani's memorial, published by the Universidade Aberta de Lisboa (Portugal). To deepen the work, we selected and analyzed two of her books. Finally, we have weaved considerations about possible articulations between Vergani's life and her work on Ethnomathematics, paying attention to the historical context in which it was placed. With this study, it was possible to highlight the importance of the African context at the end of the 1970's to the constitution of Ethnomathematics as a research field, as well as to understand how Vergani's lived experiences drove her to this enquiring region.

Keywords: Mathematics Education. Interdisciplinarity. History. Biography. Culture.

LISTA DE RECURSOS DIGITAIS

Figura 1 – Duarte Pacheco.....C-1942-LISBOA-1
Figura 2 – Lisboa em 1947.....C-1942-LISBOA-3
Figura 3 – Externato do Parque.....C-1966-LISBOA-2
Figura 4 – Colégio de Santa Doroteia.....C-1966-LISBOA-3
Figura 5 – Colégio do Sardão.....C-1966-LISBOA-3
Figura 6 – Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.....C-1969-LISBOA-1
Figura 7 – Fundação Calouste Gulbenkian.....C-1973-BRUXELAS-1
Figura 8 – Mapa de São Tomé e Príncipe.....C-1977-SÃO TOMÉ-1
Figura 9 – Universidade Agostinho Neto.....C-1984-LUANDA-1
Figura 10 – Escola Superior de Educação de Setúbal.....C-1986-SETÚBAL-1
Figura 11 – Fax enviado por Ubiratan D'Ambrosio para Teresa Vergani...C-1993-LISBOA-2
Vídeo 1 – Universidade Aberta de Lisboa..... C-1991-LISBOA-1

LISTA DE ABREVIATURAS

CEM	Comunicação Educativa Multimídia
ESE	Escola Superior de Educação
FAPSE	Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação
ISGEm	International Study Group on Ethnomathematics
IST	Instituto Superior Técnico
MPLA	Movimento Popular de Libertação de Angola
MSC	Disciplina de Matemática, Sociedade e Cultura
ONU	Organização das Nações Unidas
PLUA	Partido da Luta dos Africanos de Angola
POP	Pesquisa Operacional
TGR	Trabalho de Graduação
UAN	Universidade Agostinho Neto
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNITA	União Nacional pela Libertação Total de Angola

SUMÁRIO

A – INTRODUÇÃO

B – ESBOÇOS METODOLÓGICOS

C – LINHA DO TEMPO

D – UMA COLCHA DE RETALHOS

E – METACOMPREENSÃO DA PESQUISA

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Teresa Vergani de. **Curriculum Vitae**. Lisboa: Universidade Aberta, 1999.

Câmara Municipal de Lisboa. **História da Cidade de Lisboa.** Disponível em: <http://www.lisboa-cidade.com/lx/index99pt.asp?pa=ptihist.htm>. Acesso em: 16 mai. 2012.

CITI: Centro de Investigação para Tecnologias Interacticas. **Revolução do 25 de Abril.** Disponível em: <http://www.citi.pt/cultura/musica/musicos/jose_afonso/25abril.html>. Acesso em: 16 mai. 2012.

_____ **Guerra Colonial.** Disponível em: <http://www.citi.pt/cultura/musica/musicos/jose_afonso/guerra.html>. Acesso em: 16 mai. 2012.

_____ **Ditadura.** Disponível em: <http://www.citi.pt/cultura/musica/musicos/jose_afonso/ditadura.html>. Acesso em: 16 mai. 2012.

Colégio de Santa Doroteia. **História.** Disponível em: <http://www.csdoroteia.edu.pt/historia.htm>. Acesso em: 10 abr. 2012.

_____ **Instalações.** Disponível em: <http://www.csdoroteia.edu.pt/imagens_instalacoes/edificio_1.jpg>. Acesso em: 24 abr. 2012.

Colégio do Sardão. **História.** Disponível em: <http://www.colegiodosardao.org/indexx.html>. Acesso em: 10 abr. 2012.

_____ **Galeria.** Disponível em: <http://www.colegiodosardao.org/images/galeria/1/images/2.jpg>. Acesso em: 24 abr. 2012.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade.** 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

Dicionário Online de Português. **Independência.** Disponível em: <http://www.dicio.com.br/independencia/>. Acesso em: 30 mai. 2012.

DN Artes. **Fundação Calouste Gulbenkian.** Disponível em: <http://www.dn.pt/inicio/artes/interior.aspx?content_id=1704266>. Acesso em: 11 jun. 2012.

ePORTUGUÊSe. **Universidade Agostinho Neto.** Disponível em: <http://eportuguese.blogspot.com.br/2012/02/o-saber-superior-no-mundo-lusofono.html>. Acesso em: 11 jun. 2012.

Externato do Parque. **Instalações.** Disponível em: <http://www.externatodoparque.com/new_images/historia5.html>. Acesso em: 24 abr. 2012.

_____ **História.** Disponível em: <http://www.externatodoparque.com/historia_frm.html>. Acesso em: 10 abr. 2012.

_____ **Objetivos.** Disponível em: <http://www.externatodoparque.com/objectivos_frm.html>. Acesso em: 10 abr. 2012.

_____ **Origens.** Disponível em: <http://www.externatodoparque.com/origens_frm.html>. Acesso em: 24 abr. 2012.

Faculdade de Ciências. **Ficha de Curso.** Disponível em: <http://www.fc.ul.pt/services/1729>. Acesso em: 4 mai. 2012.

Fundação Calouste Gulbenkian. **História e Missão.** Disponível em: <http://www.gulbenkian.pt/historia>. Acesso em: 28 mar. 2012.

Globo Esporte.com. **Mapa de São Tomé e Príncipe.** Disponível em: <http://globoesporte.globo.com/rs/futebol/campeonato-gaucho/noticia/2012/04/zagueiro-de-time-gaucho-e-convocado-para-selecao-de-sao-tome-e-principe.html>. Acesso em: 30 jun. 2012.

Grecom. **Teresa Vergani.** Disponível em: <http://www.ufrn.br/grecom/amigos.html>. Acesso em: 11 jun. 2012.

Instituto Politécnico de Setúbal. **Escola Superior de Educação.** Disponível em: <http://www.si.ips.pt/ese_si/web_base.gera_pagina?P_pagina=24706>. Acesso em: 11 jun. 2012.

Instituto Superior Técnico. **Duarte Pacheco: A vida e a Obra.** Disponível em: <http://100.ist.utl.pt/momentos/duarte-pacheco/>. Acesso em: 16 mai. 2012.

ISGEM. **Main Page.** Disponível em: <http://isgem.rpi.edu/ >. Acesso em: 24 fev. 2012.

Klick Educação. **Mali.** Disponível em: < http://www.klickeducacao.com.br/enciclo/encicloverb/0,5977,PIG-11633,00.html>. Acesso em: 30 mai. 2012.

Lisboa Antiga. **Lisboa de 1947.** Disponível em: <http://lisboaantiga.blogs.sapo.pt/4869.html>. Acesso em: 10 abr. 2012.

MIARKA, Roger. **Etnomatemática: do ôntico ao ontológico.** 2011. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011.

Ministério das Relações Exteriores. **ANGOLA... um pouco da nossa história.** Disponível em: < http://www.mirex.gv.ao/angola.htm>. Acesso em: 30 mai. 2012.

O País. **História Cronológica da Guerra e Paz em Angola.** Disponível em: <http://www.angoladigital.net/sobrepais/index.php?option=com_content&task=view&id=29&Itemid=40>. Acesso em: 30 mai. 2012.

Os Grandes Portugueses. **Duarte Pacheco.** Disponível em: <http://tv0.rtp.pt/gdesport/?article=128&visual=3&topic=1>. Acesso em: 16 mai. 2012.

República de Angola. **História.** Disponível em: <http://www.governo.gov.ao/Historia.aspx>. Acesso em: 30 mai. 2012.

UDESC. **Licenciatura em Matemática.** Disponível em: <http://www.joinville.udesc.br/portal/ensino/graduacao/matematica/>. Acesso em: 24 fev. 2012.

UNESCO. **O que é a UNESCO?** Disponível em: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/introducing-unesco/>. Acesso em: 27 mar. 2012.

Universidade Aberta de Lisboa. **Apresentação.** Disponível em: <http://www.uab.pt/web/guest/uab>. Acesso em: 12 jun. 2012.

Universidade Agostinho Neto. **Acerca da UAN.** Disponível em: <http://www.uan.ao/pt-pt/acerca-da-uan/acerca-da-uan.aspx>. Acesso em: 11 jun. 2012.

Universidade de Lisboa. **História da Instituição.** Disponível em: <http://www.ul.pt/portal/page?_pageid=173,218576&_dad=portal&_schema=PORTAL>. Acesso em: 28 mar. 2012.

VERGANI, Teresa. **A surpresa do mundo: ensaios sobre a cognição, cultura e educação.** Natal: Flecha do Tempo, 2003.

_____ **Educação Etnomatemática: o que é?** Lisboa: Pandora, 2000.

_____ **Excrementos do Sol.** Lisboa: Pandora, 1995.

_____ **O zero e os infinitos: uma experiência de antropologia cognitiva e educação matemática intercultural.** Lisboa: Minerva, 1991.

Viva Lisboa. **História de Lisboa.** Disponível em: < http://lisboa.do.sapo.pt/>. Acesso em: 16 mai. 2012.

Wikipedia. **Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.** Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Faculdade_de_Ci%C3%AAncias_da_Universidade_de_Lisboa.jpg>. Acesso em: 4 mai. 2012.

ZDM. **Ethnomathematics and Symbolic Thought: The Culture of the Dogon**. Disponível em: <http://www.emis.de/journals/ZDM/zdm992a4.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2012.