

LÍGIA MARIA STEFANELLI SILVA



“A CERÂMICA UTILITÁRIA DO POVOADO HISTÓRICO
MUQUÉM: A ETNOMATEMÁTICA DOS REMANESCENTES DO
QUILOMBO DOS PALMARES”

MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE
MATEMÁTICA

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA

SÃO PAULO—2005

LÍGIA MARIA STEFANELLI SILVA

“A CERÂMICA UTILITÁRIA DO POVOADO HISTÓRICO
MUQUÉM: A ETNOMATEMÁTICA DOS REMANESCENTES
DO QUILOMBO DOS PALMARES”

Dissertação apresentada como Trabalho Final de Curso
à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade
Católica de São Paulo, como exigência parcial para
obtenção do título de Mestre Profissional em Ensino de
Matemática sob a orientação do Professor Doutor
Ubiratan D'Ambrosio.

PUC/SP

2005

“A CERÂMICA UTILITÁRIA DO POVOADO HISTÓRICO MUQUÉM:
A ETNOMATEMÁTICA DOS REMANESCENTES DO QUILOMBO
DOS PALMARES”

Banca Examinadora

Profº. Dr. Ubiratan D'Ambrosio - Orientador

Profª. Dra. Maria do Carmo Santos Domite - FE/USP- Examinadora

Profª. Dra. Anna Franchi - PUC/SP- Examinadora

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta Dissertação por processos de fotocopiadoras ou eletrônicos.

Assinatura-----Local-----Data-----

Lígia Maria Stefanelli Silva

Contato:

(0xx82- 3325.34.32)

linking@uol.com.br

A RAZÃO DA MINHA VIDA*

Três paixões, simples mas avassaladoras, governam a minha vida: a necessidade do amor, a busca pelo conhecimento, e uma compaixão insuportável pelo sofrimento da humanidade. Tais paixões, como os ventos fortes, têm-me impulsionado em diferentes direções, em um curso irregular, sobre o oceano profundo da angústia, levando-me até os limites do desespero.

Primeiro, busquei o amor primeiro porque traz o êxtase. Êxtase tão intenso que teria sacrificado o resto da minha vida por algumas poucas horas dessa alegria. Segundo, busquei o amor porque alivia a solidão. Aquela terrível solidão que faz com que uma consciência trêmula olhe para além dos confins do mundo os abismos vazios e sem fim.

Finalmente, busquei o amor porque na união do amor vi, em uma miniatura mística, a antevisão do paraíso que os santos e poetas imaginaram. Isto é o que busco, e embora pareça bom demais para uma existência humana, é isso que finalmente encontrei.

Com a mesma paixão, tenho buscado o conhecimento. Tento entender os corações dos homens. Quero saber por que as estrelas brilham. Tento compreender o mistério pitagórico através do qual o número controla o fluxo. Em certa medida, sem ir muito longe, consegui.

O amor e o conhecimento, até onde possível, conduzem em direção aos céus. Entretanto, a compaixão sempre me trouxe de volta a terra. Os ecos dos gritos da dor reverberam em meu coração. Crianças famintas, vítimas de tortura, idosos abandonados como fardo pesado por seus filhos, e o mundo da solidão, pobreza, e dor desfiguram o ideal da vida humana.

Anseio por combater os males, mas não consigo, e sofro também. Assim tem sido a minha vida. Encontrei razão para vivê-la, e alegremente a viveria novamente se a oportunidade me fosse concedida.

*Prólogo da Autobiografia de Bertrand Russell (1872-1970) escrita em 25 de Julho de 1956 por seu próprio punho.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho

*A dois grandes homens de minha vida,
meu marido Jorge e meu filho Gabriel.*

*Por seu Amor Incondicional que busquei e encontrei e que
sempre me ampara;*

*Aos meus pais (in memorian), Maria Aparecida e Agostinho.
Presentes no que sou e em todos os momentos de minha vida;*

À minha “segunda mãe”, Sylvia (in memorian).

*Por ter dividido sem disputa seu filho, meu marido e ter me
mostrado que a caminhada da vida exige esperança;*

*A todas as pesquisadoras e pesquisadores em Etnomatemática.
Para que permaneçam acreditando que também, através da
valorizações de nossa cultura e da superação dos desafios
intrínsecos a ela, possamos alcançar outra realidade social e
educacional em nosso país.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente. Pela inspiração, e por todas as conquistas de minha vida, frutos de suas promessas e bençãos.

A minha família, que com carinho e compreensão incentivou e apoiou de longe ou de perto, estendendo várias mãos em meu auxílio e compreendendo todas as ausências necessárias para a realização deste trabalho.

Ao Professor Doutor Ubiratan D'Ambrosio, por aceitar prontamente meu pedido para ser sua orientanda, pela honra de poder compartilhar suas idéias, conselhos e sabedoria; alicerces que desde outrora sedimentaram a trajetória de minha pós-graduação.

Ao CAPES, pelo apoio financeiro em um ano e meio de bolsa de estudos, que proporcionou maior tranquilidade na realização desta pesquisa.

Às Professoras Doutoras Anna Franchi e Maria do Carmo Santos Domite Mendonça, pelas sugestões e considerações na validação do trabalho.

Aos Professores, Colegas e Funcionários do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, pela prazerosa receptividade e fortalecimento dos estudos.

À ceramista/artesã Marinalva Bezerra da Silva, de Muquém-AL, pela atenção, paciência e carinho, presentes em nossos encontros.

Às diversas pessoas e instituições alagoanas que colaboraram no estudo historiográfico dessa pesquisa, cujo apoio foi imprescindível: Josélia Barros Monteiro, técnica em educação do Neab- Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros; Professor Zezito de Araújo- Universidade Federal de Alagoas; Professor Paulo de Castro Sarmento Filho- Casa de Cultura Palmarina e da Sociedade Casa Cultural prof^a. Maria Mariá- União dos Palmares; Museu Jorge de Lima- União dos Palmares; Sebrae- AL; IBGE- União dos Palmares- AL; Museu Téo Brandão- Maceió e Instituto Histórico e Geográfico de Alagoas.

A todos aqueles que, de perto ou de longe, me apoiaram e auxiliaram a vencer cada etapa desta trajetória, meu eterno carinho.

A autora.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é desenvolver um estudo e análise através do Programa Etnomatemática sobre a obra de uma artesã brasileira. Por meio desse programa pretendo compreender o conhecimento matemático envolvido em seu trabalho e também a maneira como esse conhecimento lhe foi transmitido.

Dona Marinalva Bezerra da Silva, integrante da comunidade Muquém, remanescente do Quilombo dos Palmares em Alagoas, berço de Zumbi, produz cerâmica utilitária num *movimento contínuo e sem torno*. Há 50 anos ela tira de suas próprias mãos o sustento de sua família com o barro extraído das imediações do rio Mundaú, próximo de seu quintal.

O presente trabalho teve como ponto de partida: (i) o meu contato com a arte africana quando li pela primeira vez o artigo de Donald W. Crowe “*The Geometry of African Art II: A catalog of Benin Patterns*”, da revista *Historia Mathematica* 2, 1975; (ii) a ausência de informação e divulgação em trabalhos de mestrado em Educação Matemática da cultura e dos conceitos matemáticos dos remanescentes de Quilombos no Brasil, e (iii) o meu interesse pela etnomatemática.

A pesquisa compreendeu dois momentos: o primeiro como pesquisa exploratória de campo junto à D. Marinalva e o segundo como uma pesquisa sistemática no campo da História, da História da Matemática, da Cultura Antropológica do Quilombo dos Palmares e da Etnomatemática. A minha intenção é registrar e valorizar o **saber- fazer** de uma cultura local.

Palavras – chave: Etnomatemática, Quilombo, Educação Matemática, Cerâmica.

ABSTRACT

The aim of this paper is to use the Ethnomathematics Program to develop a study and analysis of the work of a Brazilian craftsman. I intend to use the program in order to understand the mathematical skills involved in her works, as well as the way such skills were transmitted.

Mrs. Marinalva Bezerra da Silva, an inhabitant of the Muquém community, a remnant of the Quilombo of Palmares (hiding place for runaway slaves) in Alagoas/Brazil and birthplace of Zumbi, produces ceramic kitchenware using her hands in a continuous movement, without a spinning wheel. For 50 years she has worked and shaped the clay from the Mundaú river, near her backyard, in order to provide for her family.

The present paper started as follows: (i) my contact with African art through the article by Donald W. Crowe "*The Geometry of African Art II: A catalog of Benin Patterns*" in the *Historia Mathematica 2* magazine, 1975; (ii) the lack of information in master degree research on Mathematical Education about the culture and mathematical concepts of the remnants of the Quilombos in Brazil; (iii) and, finally, my own interest in Ethnomathematics.

The research consists of two different parts. The first one is that of field research involving talks with Mrs. Marinalva. The second one comprises a systematic research in the areas of History, History of Mathematics, Anthropology of Quilombo of Palmares and Ethnomathematics. My intention is to record and praise the know-how of a local culture.

Key words: Ethnomathematics, Quilombo, Mathematical Education, Ceramics.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO	14
1.1. Razões para essa escolha	14
1.2. Estrutura da dissertação	22
1.3. Metodologia	23
1.3.1. Instrumentos da Pesquisa	25
CAPÍTULO 2. A ETNOMATEMÁTICA	27
2.1. As Dimensões da Etnomatemática	29
2.1.1. Dimensão Conceitual	29
2.1.2. Dimensão Histórica	30
2.1.3. Dimensão Cognitiva	34
2.1.4. Dimensão Epistemológica	35
2.1.5. Dimensão Política	36
2.1.6. Dimensão Educacional	37
2.2. O Programa Etnomatemática	37
2.2.1. Os Desafios do Cotidiano	39
2.2.2. As Concepções de Cultura	40
CAPÍTULO 3. FICAR PARA CONTAR A HISTÓRIA	
3.1. Primeiros Passos: Um pouco da África	43
3.1.1. Território e Clima	43
3.1.2. População	44
3.1.3. Língua	45
3.1.4. A Exploração Portuguesa na África	45
3.2. Quilombos, ainda existem?	47
3.3. Estudos Arqueológicos na Serra da Barriga	48
3.4. História da Cerâmica	51
3.4.1. A matéria prima: o barro ou argila	52
3.5. A Cerâmica	53
3.5.1. Tipos, procedimentos e técnicas	53
3.5.2. Preparação e formação da argila	54
3.5.3. Secagem e queima	55
3.5.4. Acabamento e decoração	55
3.5.5. Vitrificação	56
3.5.6. Decoração sob e sobre a vitrificação	57
CAPÍTULO 4. A COMUNIDADE MUQUÉM	60
4.1. Pesquisa de Campo no Povoado Muquém	63
4.2. O trabalho da ceramista e suas Concepções Matemáticas	67
4.3. O comércio varejista e atacadista da Cerâmica Marinalva	78
4.3.1. Etapa I	81
4.3.2. Etapa II	83
4.3.3. Etapa III	84

CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
ANEXOS	
Anexo 1. Entrevista I com D. Marinalva Bezerra da Silva	99
Anexo 2. Entrevista II com D. Marinalva Bezerra da Silva	109
Anexo 3. Arquivo de fotos: povoado Muquém e D. Marinalva com os netos	117
Anexo 4. Lista das figuras 1 – 7, pp. 67-68	121

Todas as fotos apresentadas neste trabalho foram tiradas pela autora

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

1.1. Razões para essa escolha

Depois da graduação em Licenciatura Plena em Matemática, tudo o que eu queria era ensinar matemática. Com os anos, a experiência e o amadurecimento de uma professora com a carreira em ascensão dão lugar a intrigantes indagações sobre diferentes maneiras de como ensinar e o porque ensinar matemática. Percebi que deveria voltar para a sala de aula, continuar estudando matemática e fazer o papel que tanto cobrava de meus alunos, ser parte do universo ativo de busca de respostas para tantas indagações. A instituição escolhida foi a Universidade de São Paulo e, dos cursos de especialização oferecidos, optei por Geometria, por estar trabalhando na época com Desenho Geométrico.

Estudando História da Geometria numa das disciplinas do curso, tive contato com um artigo de Donald W. Crowe *“The Geometry of African Art II: A catalog of Benin Patterns”*, da revista *Historia Mathematica* 2, 1975; pp. 253-271. A princípio o artigo chamou minha atenção por relatar uma investigação dos padrões geométricos encontrados na arte africana. A harmonia, a regularidade e a ordem das formas que aparecem nas composições geométricas, especialmente nas produções de mosaicos sempre me instigaram. Mais tarde meu interesse se enveredou para o campo da história, e pelos caminhos e descaminhos vividos pelos artistas africanos, protagonistas desse artigo.

Aqui, nessa etapa inicial do meu trabalho, tento descrever as cinco seções que compõem o artigo de Crowe. Os motivos dessa descrição são, em primeiro lugar pela fonte inspiradora que a arte africana sedimentou na minha formação e segundo, pela forte reflexão gerada pela leitura do artigo, motivando assim meu interesse pelo etnoconhecimento.

A pesquisa de Crowe deriva de uma investigação iniciada em 1971, sobre a geometria encontrada na arte de Bakuba e da sua relação com os padrões encontrados na arte de Benin.

Na introdução do artigo, Crowe nos relata que usou o modelo matemático conhecido das 7 faixas e 17 padrões bidimensionais (admitindo pelo menos uma translação), já trabalhados anteriormente em 1971 para classificar os modelos que aparecem nas repetidas e rudimentares representações geométricas dos trabalhos sobre bronze: máscaras e placas, nos colares e na tecelagem manufaturada de roupas, presentes na arte de Benin. Embora os padrões encontrados na arte de Benin sejam menos variados, aparecem os mesmos 19 tipos, dos 24 que totalizam os encontrados na arte de Bakuba, descritos de forma concisa em seu estudo de 1971 e descritos com maiores detalhes em Speiser, 1956 e Shepard, 1948.

O autor teve a oportunidade de trabalhar na biblioteca do museu Britânico no início de seu projeto, e também recebeu o suporte e apoio de vários pesquisadores e admiradores da arte africana como Claudia Zaslavsky que incluiu em seu *Africa Counts* (1973), material dessa investigação feita a partir da arte de Bakuba de 1971.

Na segunda seção do artigo, Crowe mergulha na história de Benin e nos conta que em 1897, a cidade de Benin na Nigéria foi por um tempo, quase proibida para os europeus. Naquele ano uma pequena expedição britânica partiu da costa rumo à Benin. Apesar dos avisos de perigo devido às cerimônias religiosas que aconteciam naquele período, resolveram ignorar e prosseguir. Infelizmente foram massacrados.

Uma expedição retaliatória foi imediatamente mandada da cidade do Cabo e os 700 homens armados capturaram e saquearam Benin, menos de 6 semanas depois. Atualmente, o que se tem para mostrar da arte de Benin é tudo o que foi saqueado e retirado sem permissão por aquela expedição. O catálogo definitivo de *von Luschan* (1919) é formado por uma lista de 2400 peças que o mundo da arte ficou espantado, pelo esplendor em bronze que predominava naquele material.¹

Em maio de 2004, na cidade de São Paulo, houve uma exposição no Centro Cultural Banco do Brasil que reuniu peças, entre máscaras e instrumentos musicais usados em apresentações, esculturas figurativas e objetos de uso cotidiano como colheres e adornos, produzidas entre os séculos XIII e XX por diversas nações da África subsaariana como o Sudão, Congo, Suazilândia, República dos Camarões, Moçambique e Gabão.

A maior parte da coleção dessas peças se encontra no Museu Etnológico de Berlim e foi dessa instituição que 300 obras foram selecionadas e trazidas para a exposição no Brasil. A mostra trouxe poucas peças da cultura *iorubá*, por ser a face mais conhecida e influente no Brasil. A idéia da exposição não foi mostrar

¹ Tradução da autora

como viviam e quais eram os hábitos das mais de 200 etnias representadas na exposição, e sim de revelar uma face artística não muito assimilada pela cultura brasileira: as artes plásticas. Perto do ano de 1500, Oyo e Benin, dois grandes estados da Nigéria, emergiram das florestas a oeste do delta do rio Níger, onde magníficos exemplos das artes plásticas da África eram produzidos, como as terracotas e bronzes de Ife e Benin.

Na arte da corte destinada ao obá (rei), os motivos naturalistas davam lugar a desenhos estilizados que enfatizavam a força e, em geral, as ilustrações celebravam uma vitória ou conquista. Essa forma de escultura pode ter sido inspirada por xilogravuras de livros, mostradas aos artistas locais pelos primeiros visitantes portugueses. “Essas peças foram apropriadas pelos europeus que chegaram à África no século XV, com a postura arrogante de colonizadores que consideravam tudo menor e classificaram-nas como arte local atrasada e primitiva” (Velloso, 2003).

Portugueses, holandeses e ingleses viam as máscaras e estatuetas apenas como objetos tribais para fins ritualísticos. “Só muito depois, aproximadamente final do século XIX é que alguns pesquisadores passaram a tratar o material de fato como arte” (ibidem). Um deles, o alemão Felix von Luschan (1854-1924), primeiro diretor do Museu Etnológico de Berlim que ressaltou o caráter artístico dessa coleção e não imaginou que as obras influenciariam o cubismo e o surrealismo e seriam objetos de estudos de gênios como Pablo Picasso e Amadeo Modigliani.

Na terceira seção do artigo exposto encontra-se a descrição dos padrões, as citações de pesquisadores que desde 1956 já faziam o estudo detalhado dos

mesmos e inclui uma tabela comparativa dos padrões que aparecem tanto nas obras de Benin como nas de Bakuba.

Na seção quatro ele nos informa, de maneira a ressaltar contrastes, como e onde os artistas dessas obras se inspiraram, comparando geometria *versus* natureza com suas representações feitas em roupas, como as peles de crocodilos ou manchas de leopardos; contas de coral em colares, em regulares padrões; penas de pássaros e arranjos florais nas peças sobre bronze, e finalizando, na última seção podemos ver o catálogo ilustrativo dos padrões estudados, através de faixas desenhadas.

Foi através desse frágil contato com a arte da África e de minha participação na 2ª. Semana de Educação e Matemática (1997) no Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, quando ouvi a palestra da Professora Roseli de Alvarenga Corrêa² com o título **ETNOMATEMÁTICA**, que tive o meu interesse despertado para uma nova visão ou filosofia de trabalho e iniciei minhas primeiras pesquisas para saber mais sobre a matemática associada às formas culturais distintas.

Na palestra da professora Roseli, tivemos dois momentos. No primeiro momento a professora nos apresentou os diferentes significados de Etnomatemática como: a matemática do ambiente, a matemática da comunidade, a maneira particular em que grupos culturais específicos realizam as tarefas de classificar, ordenar, contar e medir. Também nos falou da iniciativa de D'Ambrosio quando citou o termo Etnomatemática (D'Ambrosio, 1987, p. 3) no V Congresso Internacional de Educação Matemática, na Austrália e também que segundo

² Professora da Universidade Federal de Ouro Preto-MG.

D'Ambrosio, suas primeiras idéias sobre a Etnomatemática surgiram quando trabalhou como orientador do setor de Análise Matemática e Matemática Aplicada junto à equipe de pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, no Centre Pédagogique Supérieur de Bamako, na República do Mali, em 1970 (D'Ambrósio, 1993a).

A professora Roseli nos falou dos diferentes caminhos das pesquisas em Etnomatemática desde a década de 1980. Na realidade nos foi apresentado um breve mapeamento com referências aos vários trabalhos dos pesquisadores brasileiros como os de Ubiratan D'Ambrosio, Eduardo Sebastiani Ferreira, Terezinha Nunes, Gelsa Knijnik, Marcelo Borba e dos trabalhos de pesquisadores como Marcia Asher, Paulus Gerdes, Marilyn Frankenstein, Arthur Powell e Claudia Zaslavsky que atuavam em diferentes países, e de muitos outros educadores matemáticos que desenvolviam suas pesquisas em comunidades culturalmente distintas.

Depois, no segundo momento da palestra, a professora Roseli abordou a Educação Matemática e a reflexão para a urgência de mais pesquisas na vertente sociocultural. Trouxe cópias de alguns artigos da Folha de São Paulo que retratavam a carência de professor em algumas das regiões do Brasil e como em certos lugares as pessoas “improvisavam” para estudar. Um exemplo foi o encontrado no povoado de Mucuns, distrito de São Félix do Piauí-PI, onde as crianças tinham aulas com a única professora da região que tendo na época 14 anos e estudado até a 4ª. série do ensino fundamental, ensinava aos outros o pouco que sabia.

Um outro artigo retratava a rotina e os desejos de moradores do sertão do Ceará e Piauí que vêem tudo numa única dimensão - a da superfície da caatinga.

Eles definem as dificuldades como sendo aquelas de sobrevivência e chamam a luta de companheira, constante no sertão "... que fica lá, detrás dos morros, nos buracos do Brasil".³

Como a pesquisa em Etnomatemática abraça os vários sistemas culturais e, para D'Ambrosio (1993, p. 17) "cada grupo cultural tem suas formas de matematizar", menciono aqui uma reflexão do pesquisador sobre o sociocultural: D'Ambrosio (ibidem, p.65) "a diversidade cultural é muito complexa, é como um emaranhado de atitudes e comportamentos que não foram bem entendidos em educação e especialmente em educação científica", e prossegue nos mostrando que precisamos "entender na sociedade as várias atitudes culturais e a diversidade de comportamento, isto é, entender como diferentes grupos de indivíduos se comportam em função de formas semelhantes de modo de pensar, de jargões, de códigos, de interesses, de motivações, e de mitos, todos agrupados dentro de uma estrutura cultural ", (ibidem, p. 65).

Refletindo sobre todos esses aspectos, "novos" para mim, trazidos à tona na palestra, iniciei leituras voluntárias sobre a Educação Matemática e a Etnomatemática e coletei textos e informações ao longo do tempo.

Continuei estudando na Universidade de São Paulo, fazendo cursos de aperfeiçoamento no CAEM - Centro de Aperfeiçoamento do Ensino da Matemática e no LEM - Laboratório de Ensino da Matemática, do Instituto de Matemática e Estatística, querendo aprender cada vez mais. Uma preocupação minha como professora é a de poder oferecer aos alunos a alegria no aprender, valorizando cada saber.

³ Folha de São Paulo, 15 de Setembro de 1997.

Em julho de 2002, visitando Maceió - AL, com suas águas, seu mar verde de tantos tons e todas as referências histórico-culturais fiquei sabendo da comunidade Muquém, remanescente de Palmares e de sua produção de cerâmica sem o uso do torno. Em agosto do mesmo ano, iniciei o curso de Mestrado Profissional no Ensino de Matemática do Programa de Estudos Pós-graduados em Educação Matemática da PUC/SP e, conforme disse anteriormente, meu interesse pelo etnoconhecimento começou quando li o artigo de Crowe que fala sobre os padrões encontrados na arte de Benin. Em sua investigação Crowe destaca o fato de os artesãos da Nigéria conseguirem produzir peças magníficas em bronze, sem conhecer, segundo nos parece, a geometria euclidiana. Através dos séculos, artesãos em várias partes do mundo têm produzido suas peças usando inspiração e intuição.

Com a proximidade do término dos créditos do curso de mestrado e com o apoio de meu orientador, visitei, no início de 2004, o povoado Muquém- AL e pude então conhecer D. Marinalva, quilombola que produz cerâmica utilitária. Percebi que poderia realizar um desejo antigo e prosseguir no estudo da cultura e das práticas de comunidades diferenciadas, com a finalidade de contribuir para uma formação reflexiva e intercultural das professoras e dos professores no contexto de afro-descendentes.

Portanto, o objetivo deste estudo é registrar e valorizar o saber-fazer de uma cultura local. Por meio do Programa Etnomatemática, pretendo compreender o conhecimento matemático envolvido na obra da ceramista brasileira D. Marinalva e também a maneira como esse conhecimento lhe foi transmitido.

1.2. Estrutura da Dissertação

O presente trabalho está organizado em **5 capítulos**. No **capítulo 1**, a introdução, descrevo as motivações que me levaram a realizar este trabalho e a metodologia utilizada.

No **capítulo 2**, apresento a Etnomatemática e as suas dimensões, na perspectiva do pesquisador professor D'Ambrosio, limitando particularidades do Programa em Pesquisa Etnomatemática para comporem a fundamentação teórica que justificam a investigação.

Com o objetivo de contextualizar socio-historicamente a pesquisa em Etnomatemática, exponho no **capítulo 3** um pouco da história da África, do Quilombo dos Palmares e da Cerâmica. No **capítulo 4** apresento a comunidade Muquém e o trabalho de uma quilombola, ceramista da comunidade, D. Marinalva Bezerra da Silva.

No último capítulo, **considerações finais**, retomo uma reflexão do estudo e dos desafios que a pesquisa em Etnomatemática representou para mim.

Nos anexos encontramos as entrevistas feitas durante a pesquisa de campo, fotos da ceramista e localização do Povoado Muquém no mapa de Alagoas.

1.3. Metodologia

A abordagem qualitativa é a metodologia escolhida por ser a que melhor corresponde aos objetivos desse trabalho.

Para D'Ambrosio (1996, pp. 102-103), “a pesquisa qualitativa é muitas vezes chamada etnográfica, ou participante, ou inquisitiva, ou naturalística. Em todas essas nomenclaturas, o essencial é o mesmo: a pesquisa é focalizada no indivíduo, com toda a sua complexidade, e na sua inserção e interação com o ambiente sociocultural e natural.” Essa modalidade de pesquisa é típica de pesquisa de campo, onde “o referencial teórico, que resulta de uma filosofia do pesquisador, é intrínseco ao processo.” (ibidem)

Baseado nas etapas de D'Ambrosio (ibidem, p. 103) para se organizar uma pesquisa qualitativa, fiz um roteiro. Ele é:

- I. Formulação das questões a serem investigadas como base no referencial teórico do pesquisador;
- II. Seleção de locais, sujeitos e objetos que constituirão o foco da investigação;
- III. Identificação das relações entre esses elementos;
- IV. Definição de estratégias de coleção e análise de dados;
- V. Coleção de dados sobre os elementos selecionados no segundo item e sobre as relações identificadas no terceiro item;
- VI. Análise desses dados e refinamento das questões formuladas no primeiro item e da seleção proposta no segundo item.

Podemos dizer que a **etnografia** é um campo da antropologia social e cultural, “cuja ocupação principal é determinar a razão pela qual este ou aquele povo faz aquilo que faz ...” (Geertz, 2003, pp. 10-11). Também podemos dizer que se ocupa das formas como as pessoas vivem em sociedade, ou seja, as formas de evolução de sua língua, cultura e costumes. Grande parte da investigação antropológica baseia-se em trabalhos de campo. Tais trabalhos de campo descrevem a produção de alimentos, as organizações sociais, a religião, a vestimenta, a cultura material, a linguagem e demais aspectos das diversas culturas.

Concordo com as palavras de Geertz (1989, p. 20) quando ele nos diz que “Fazer etnografia é como tentar ler (no sentido de *construir uma leitura de*) um manuscrito estranho, desbotado, cheio de elipses, incoerências, emendas suspeitas e comentários tendenciosos, escrito não com os sinais convencionais do som, mas com exemplos transitórios de comportamento modelado.”

De acordo com suas características, a abordagem qualitativa permite um longo e direto contato com a comunidade durante o período de investigação. Nesse caso a comunidade escolhida foi o Povoado Muquém em União dos Palmares- AL, e do povoado, D Marinalva foi a geradora dos dados descritivos para esse trabalho, pois atualmente é a única remanescente que faz de seu dia-a-dia uma rotina no fabrico de cerâmica em barro, tirando daí o seu sustento e o de sua família. “O estudo dos saberes locais dessa comunidade, bem como seu resgate” (Francisco, 2004), enquadram-se satisfatoriamente neste tipo de abordagem. O qualitativo é um instrumento de pesquisa que de acordo com Bicudo (2004, p.104) “engloba a idéia do subjetivo, passível de expor sensações e opiniões”.

Ainda com D'Ambrosio (In Borba e Araújo, 2004, p. 21), enfatizo que “ a pesquisa qualitativa ... lida e dá atenção às pessoas e às suas idéias, ...” .

Com a intenção de experimentar e tentar compreender as dificuldades e o duro modo de vida das populações quilombolas, iniciei minhas visitas a Muquém.

As ações foram estruturadas através dos momentos: visita exploratória no ambiente onde seria desenvolvida a pesquisa; pesquisa de campo; organização do material, primeiras análises; análises finais e estruturação do trabalho de acordo com o roteiro já mencionado no início desse capítulo.

1.3.1. Instrumentos da pesquisa

Utilizei a História do Quilombo dos Palmares para me aproximar da comunidade e iniciar então nossas apresentações e, através da oralidade dos saberes, que é uma das características da tradição da cultura afro, estudar suas noções matemáticas. Foram feitas quatro visitas à comunidade. Nas visitas pude conversar e fazer entrevistas que mais se aproximaram de diálogos para evitar constrangimentos. Também tirei fotos da comunidade, do trabalho e das peças de cerâmica. Além disso, recolhi dados e depoimentos gravados em fitas de audio e um registro em vídeo.

O contexto onde essas ações ocorrem é o “laboratório natural” (Geertz 1989, p.33), de onde se pretende resgatar o valor epistemológico e metodológico da pesquisa.

A pesquisa também incluiu uma imersão no campo da História e da História da Matemática, bem como da Etnomatemática para possibilitar a contextualização e sustentar a teoria e os objetivos da mesma.

CAPÍTULO 2

A ETNOMATEMÁTICA

2. A ETNOMATEMÁTICA

“Etnomatemática é um programa de pesquisa em história e filosofia da matemática, com óbvias implicações pedagógicas” (D’Ambrosio, 2002, p. 27), denominado por D’Ambrosio de “Programa Etnomatemática.”

Etnomatemática é considerada uma área da História da Matemática e da Educação Matemática. Em Adelaide, Austrália, foi realizado o *ICME-5— 5th International Congress on Mathematics Education* em 1984. Nesse encontro se mostrou um aproamento decisivo sobre preocupações sócio-culturais na Educação Matemática, com metas subordinadas às regras gerais da educação e com presença de pesquisadores de outras áreas além dos educadores, como antropólogos e sociólogos, marcando mudanças evidentes sobre o foco de discussões. Em D’Ambrosio (1993, p.12) encontrei os temas geradores das reflexões desse Congresso. São eles: “Matemática e Sociedade, Matemática para Todos, História da Matemática e sua Pedagogia”. Esse encontro é considerado o *marco* referencial do reconhecimento de mais de uma década de pesquisas e trabalhos no campo da Etnomatemática, que ganhou maior visibilidade no cenário internacional e teve como uma de suas conseqüências a criação em 1985 do ISGEm— International Study Group on Ethnomathematics (In Knijnik, 1996, p. 71).

Diferentes e amplas abordagens foram e são dadas para a Etnomatemática por um grande número de educadores. O número de publicações na área é significativo e a primeira das vertentes do pensamento etnomatemático corresponde ao conjunto de idéias de D’Ambrosio que considera a Etnomatemática um Programa de Pesquisa (D’Ambrosio, 1993a, p. 6) no sentido

lakatosiano, ou seja (apud Knijnik, 1996, p. 91): “ consiste em regras metodológicas; algumas nos dizem quais são os caminhos de pesquisa que devem ser evitados (heurística negativa), outras nos dizem quais são os caminhos que devem ser palmilhados (heurística positiva)” (Lakatos, 1970, p.162). No ICEM-5, na conferência inaugural “Socio-cultural bases for Mathematics education” dada por D’Ambrosio (1985), o educador discute as questões vinculadas à educação formal, informal e não formal, e a concepção da matemática como sistema cultural e institui relações entre a Etnomatemática e a História Social da Matemática e a Antropologia Matemática.

Em um artigo chamado Etnomatemática (1993a, pp. 10-15), D’Ambrosio explica sua definição de etnomatemática, através de sua etimologia da seguinte maneira: “Todos os povos, com sua cultura (etno) lidam com sua realidade e a explicam (matema), cada qual à sua maneira (tica). Essa constatação resultou na Etnomatemática, que leva em conta as explicações próprias das comunidades, cotejando-as com as formas universais de conhecimento.”

Como a etnomatemática é uma área da educação matemática que estuda as idéias ou concepções matemáticas nos contextos sócios culturais, não sendo particularmente um produto exclusivo de um determinado meio, mas sim uma “experiência humana comum a todos os povos” (Gerdes, 2002, p. 222), então a técnica de estudá-la em contextos culturais distintos torna possível investigar com maior amplitude o pensamento matemático.

Destaco aqui as seis dimensões dadas por D’Ambrosio (2002, pp. 27-47) para se alcançar a idéia mais geral da Etnomatemática.

2.1. As Dimensões da Etnomatemática

2.1.1. A Dimensão Conceitual

A matemática surge como uma resposta às questões de sobrevivência e existência dos agrupamentos humanos. Face aos desafios da vida, a espécie humana, diferentemente das demais espécies animais, cria teorias e práticas para melhor resolver as contendas da existência. Tais teorias e princípios fundamentais são usados para representar a realidade e criar modelos para percepções de espaço e tempo e tornar possível formar e organizar o conhecimento e comportamento dos indivíduos.

A sobrevivência das espécies depende de repostas imediatas de comportamento frente às rotinas. Essas ações de comportamento são elaboradas a partir de experiências prévias dos indivíduos ou do código genético da espécie. Portanto, comportamento e conhecimento se unem para formar o que chamamos de instinto, que em última análise garante a sobrevivência da espécie. Entretanto, no gênero humano, o desafio da sobrevivência é acompanhado pela questão da transcendência. As preocupações típicas do ser humano incluem não apenas o “aqui e agora”, mas também o “onde e quando”. O ser humano é a única espécie que traz dentro de si conceitos como o da eternidade e do infinito os quais utiliza para organizar sua existência e sua relação com o meio ambiente. A realidade é percebida pelos indivíduos através dos respectivos filtros culturais, determinando seus comportamentos e gerando mais conhecimentos. O acúmulo de tais comportamentos e conhecimentos constituem a cultura do grupo.

2.1.2. A Dimensão Histórica ⁴

“Para essa dimensão, o conhecimento se constrói a partir das interpretações históricas dos conhecimentos dos povos nas origens do conhecimento moderno”. (Lucena, 2002).

Entre os povos do mundo antigo, o que mais influenciou o pensamento ocidental foi o helênico ou o grego. Tiveram forte devoção pela liberdade, nobreza humana e fizeram o conhecimento superar a fé. Os alicerces de sua filosofia e ciência vieram dos outros povos do mediterrâneo. Possivelmente o lugar de origem dos gregos foi no vale do Danúbio e quando começaram suas migrações, mais ou menos 2000 a.C. uniram-se aos nativos do mediterrâneo e foram se infiltrando aos poucos, pois sua geografia com litoral muito recortado e relevo montanhoso favoreceu a formação de unidades políticas pequenas. Conheciam o alfabeto e temos que considerá-los como um povo pré-literário com conquistas intelectuais de cantos populares e pequenas cantigas épicas e poemas que formaram a *Iliada* e a *Odisséia*, sendo ricos tesouros de informações sobre ideais e costumes dos tempos homéricos.

Por volta de 1800 a.C Os sumérios, habitantes do Oriente Médio, desenvolveram o mais antigo sistema numérico conhecido. Em vez dos dez algarismos de hoje (0, 1, 2, 3... até 9), o sistema caldeu tinha 60 símbolos. Na mesma época, os egípcios desenvolveram métodos para medição das terras produtivas (geo-metria), para efeito de recolhimento de taxas.

⁴ Baseado em relatórios de aulas de História da Matemática – Mestrado Profissional /PUC-SP/2004.

O matemático grego Eudoxo de Cnido (400?-350? A.C.) cria uma definição para os números irracionais. São frações que não podem ser escritas na forma usual, como quatro quintos (quatro dividido por cinco) ou três quartos. Um exemplo é a raiz quadrada de 2; não existem dois números que, divididos um pelo outro, dêem esse resultado.

A geometria da Antiguidade (por volta de 300 a.C.) chega ao ápice com o grego Euclides. Vivendo em Alexandria, ele sistematiza todo o conhecimento matemático elementar desde a época de Tales em ordem lógica e com estrutura axiomática. O resultado é a obra *Os Elementos*, constituída de 13 livros.

No ano de 250 da nossa era, fugindo da tradição grega, que era centrada na geometria, Diofante (século III) inicia um estudo rigoroso de diversos problemas numa área da matemática, sendo precursor do que viria a ser a álgebra.

No ano 500, um indiano, cujo nome se perdeu na história, cria um símbolo para o zero. Os árabes começam a usá-lo por volta do ano 700. Em 810, ele aparece explicitamente num texto de Muhammad ibn Al-Khwarizmi (780-850). O mesmo matemático introduz, no mundo árabe, o sistema de numeração dos indianos e um método para resolver equações, apreendido dos indianos, lançando as bases do que viria ser a álgebra.

Foram muitas as contribuições deixadas pelo Império Islâmico, como escolas, universidades, bibliotecas, o desenvolvimento na medicina, filosofia, química e matemática. Foram os difusores dos algarismos, e desenvolveram a álgebra, a geometria e a arquitetura.

A modernidade, com o raciocínio quantitativo foi incorporada pelo homem em 1202, quando o matemático italiano Leonardo Fibonacci (1170?-1240), de Pisa, obteve sucesso na divulgação dos algarismos arábicos e criou assim um novo modelo econômico que facilitou o crescimento do mercantilismo europeu.

Em 1435, Leon Battista Alberti (1404-1472) publica *Della Pittura*, seguido por trabalhos dos artistas e arquitetos Filippo Brunelleschi (1377-1446), Piero della Francesca (1420-1492) e Albrecht Dürer (1471-1528), lançando as bases da geometria projetiva.

Em 1545, surge a primeira sugestão de que certas contas podem Ter como resultado um número negativo. A proposta causa espanto porque, na época, parece absurdo algo ser menor que nada, ou seja, zero. Assim, resolvem-se equações que até então ficavam sem resposta.

No ano de 1551, aparece a trigonometria, que facilita muito os cálculos, especialmente os celestes, em que é preciso somar, diminuir ou multiplicar valores de ângulos. A trigonometria, que já havia sido desenvolvida, principalmente por Johannes Müller (1437-1476).

Em 1610, Simon Stevin (1548-1620) introduz o cálculo com números decimais seguido bem de perto por John Napier (1550-1617), em 1614 com a publicação da primeira tábua de logaritmos.

Diversas novidades são criadas para evitar o trabalho que dá efetuar contas muito extensas e em grande quantidade. É assim que surgem a trigonometria, os decimais e os logaritmos. A ciência e a tecnologia não se teriam desenvolvido sem esses instrumentos essenciais.

Em 1637, surge a geometria analítica, desenvolvida pelo filósofo francês René Descartes (1596-1650). O método científico, como é entendido até hoje, foi preconizado, dentre muitos outros, por Galileu Galilei (1564-1642) e Francis Bacon (1561-1626), dizendo que não basta empregar o raciocínio e a lógica para entender a natureza e o mundo. Observar e interpretar os fatos, como faziam os antigos, é importante, mas as interpretações devem ser, em seguida, submetidas à experimentação. Com Descartes que ele ganha a forma mais atual, a partir do livro *Discurso do Método*, no qual a geometria analítica é apresentada.

Na Segunda metade do século XVII, Isaac Newton (1642-1726) e Gottfried Wilhem Leibniz (1646-1716) revolucionam a matemática com o cálculo diferencial e integral. Com ele torna-se possível calcular a área ou o volume de qualquer figura geométrica, não importando sua forma. Em 1689, Isaac Newton publica o *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, considerado o marco que fundamenta a ciência e o pensamento modernos.

Já por volta de 1822, o desenvolvimento da geometria projetiva abre caminho para a geometria moderna. Esse novo ramo de estudo analisa as formas geométricas sob vários ângulos de vista. Assim, uma pirâmide vista de cima aparece como um quadrado; vista de lado, torna-se um triângulo. Seu criador é o francês Jean Victor Poncelet (1788-1867).

No ano de 1832, Charles Babbage (1792-1861) lança as primeiras fundamentações teóricas do que viria ser a ciência da computação.

No final do século XIX a geometria passa pela reforma mais profunda desde sua criação, mais de dois milênios atrás. O autor é o alemão David Hilbert (1862-1943), que analisa todas as novidades incorporadas à matemática nos séculos anteriores e a geometria é reescrita.

Em 1931, o alemão Kurt Gödel (1906-1978) demonstra que, dentro de qualquer sistema matemático, como a aritmética ou a geometria, sempre existem teoremas que não podem ser provados nem desmentidos.

Já em 1946, John von Neumann (1903-1957) formaliza a moderna ciência da computação. O surgimento de uma nova e poderosíssima possibilidade de calcular permitiu à teoria do caos, que já havia sido iniciada no final século XIX, torna-ser uma disciplina bem estruturada. Permitiu também o estudo de certas figuras geométricas especiais, tais como uma árvore cujo tronco se divide em dois galhos principais, e cada um deles, por sua vez, reparte-se em dois ramos menores, e assim por diante, contendo cópias de si mesma dentro dela. Essas figuras recebem o nome de fractais. Muita coisa na natureza se comporta como um fractal – como os redemoinhos, que contêm redemoinhos menores dentro deles. A Teoria do Caos ensina que todos os fenômenos desse tipo parecem caóticos, mas podem ser colocados em fórmulas matemáticas.

“As reflexões interculturais sobre a história e filosofia da matemática e as experiências individuais e coletivas de cada ser fazem parte da dimensão histórica da etnomatemática. A história da humanidade é permanente exemplo para a compreensão do conhecimento matemático no enfoque etnomatemático.” (Lucena, 2002, p. 35).

2.1.3. A Dimensão Cognitiva

A dimensão cognitiva concentra as manifestações matemáticas do pensamento humano.

A etnomatemática reconhece que todos os povos, que todas as culturas desenvolvem as idéias matemáticas de comparar, classificar, quantificar, medir, explicar, generalizar, e inferir, enquanto se esforça para conhecer sua realidade. O homem estabelece dimensões e se organiza para melhor lidar com as dificuldades de seu meio através das necessidades geradas para a sua sobrevivência e transcendência. A etnomatemática não rejeita modelos diferentes de conhecimento e de raciocínio e valida os sistemas de explicação de outros povos.

O Homem ao se deparar com circunstâncias novas reuni etapas vividas de uma atividade, que tem suas próprias características e (D'Ambrosio, 2002, p. 32) “incorpora à memória novos fazeres e saberes”. Assim, as maneiras de ver a realidade e as novas abordagens do lidar com situações são processados e acumulados, gerando novas informações.

É através da memória dessas informações que o indivíduo transmite ao outro, que por sua vez elabora um novo saber e na roda da existência isso tudo se torna de uso comum, desenvolvendo então o conhecimento compartilhado e associado ao grupo, estabelecendo assim o que chamamos de cultura.

2.1.4. A Dimensão Epistemológica

A relação entre saberes e fazeres de uma cultura resume a grande controvérsia entre a observação da realidade = empírico e o conjunto de princípios fundamentais de uma ciência = teórico.

Neste parágrafo reproduzo as palavras de D'Ambrosio (1993, p. 58): "Esse pensamento se espalhou para a ciência e educação científica em geral. A busca por fundamentos rigorosos para a ciência, com a intenção de trazê-los a um rigor matemático, e que originou o termo ciências exatas, teve também seu impacto na educação científica, que perdeu seu interesse experimental e empírico em favor de um tratamento teórico." Na dimensão epistemológica da etnomatemática, a geração, organização e divulgação do conhecimento e seu retorno àqueles que o produzem, forma um ciclo harmônico. Estudar o conhecimento matemático, sobretudo das culturas periféricas, alheias aos paradigmas aceitos, separando os componentes formadores do referido ciclo, seria extremamente inadequado, levando em consideração a perspectiva etnomatemática que "propõe fundamentos teóricos para uma abordagem renovada, orientada à realidade." (ibidem)

Qual realidade? Podemos considerar a realidade como sendo (D'Ambrosio, 2002, p. 31) "o ambiente, que compreende o natural e o artificial, o intelectual e o emocional, o psíquico e o cognitivo,..., O indivíduo não está sozinho, ele é parte da sociedade. A realidade é também social."

2.1.5. A Dimensão Política

Quando falamos em conquistas e poder sobre territórios, admitimos um conquistador e um conquistado. Eliminar a historicidade, a produção, as raízes do dominado, faz parte das estratégias de dominação. Na dimensão política, a etnomatemática alia-se, fundamentalmente à reestruturação e fortalecimento dessas raízes. O papel da Etnomatemática é reconhecer e respeitar a história, a tradição, o pensamento de outras culturas e excluir a prática seletiva que

comumente tem servido de caracterização à pertinência da matemática em nossa sociedade.

Lembro aqui das palavras de Taylor (1993, apud Kinijnik, 1996, p. 87) quando afirma que: “A Etnomatemática tem seu mais profundo efeito na dimensão do político. Constantemente desafiando e ocasionalmente rompendo o discurso canônico, ela injeta vitalidade na Educação Matemática” e que corrobora com minha filosofia.

2.1.6. A Dimensão Educacional

Pela perspectiva d’ambrosiana, a Etnomatemática quando expressa como seu objeto de estudo a explicação dos “processos de geração, organização e transmissão de conhecimento em diversos sistemas culturais e as forças interativas que agem entre os três processos” (D’Ambrosio, 1990, p.7), abrange um extenso enfoque. Nos permite considerar, entre outras, como formas de Etnomatemática: a matemática acadêmica. Na dimensão educacional, a matemática acadêmica não perde sua relevância na construção de uma geração criativa e crítica, mas é tida como parte de outras matemáticas de igual importância à constituição de nossa sociedade. A Etnomatemática assume assim, uma proposta pedagógica na qual a matemática é viva, transcultural e transdisciplinar.

2.2. O PROGRAMA ETNOMATEMÁTICA

Em D’Ambrosio (1996, pp. 110-111) encontramos um trecho da Declaração de Nova Delhi de 16 de dezembro de 1993 que inspirou o Ministério de Educação

e do Desporto / MEC para escrever seu Plano Decenal de Educação para Todos: 1993/2003 e que aqui reproduzo para destacar, como fez D'Ambrosio (ibidem) o quanto as idéias e as metodologias que formam o programa de pesquisa denominado Programa Etnomatemática se enquadram nesse universo.

“...a educação é o instrumento preeminente da promoção dos valores humanos universais, da qualidade de recursos humanos e do respeito pela diversidade cultural (2.2) (e que) os conteúdos e métodos de educação precisam ser desenvolvidos para servir às necessidades básicas de aprendizagem dos indivíduos e das sociedades, proporcionando-lhes o poder de enfrentar seus problemas mais urgentes — combate à pobreza, aumento da produtividade, melhora das condições de vida e proteção ao meio ambiente — e permitindo que assumam seu papel por direito na construção de sociedades democráticas e no enriquecimento de sua herança cultural. (2.4)”

O Programa Etnomatemática nasceu da busca de entender o saber e o fazer matemático de culturas contextualizadas em diferentes grupos, comunidades, povos e nações. Remete, naturalmente, à dinâmica da evolução desses fazeres e saberes, resultante da exposição a outras culturas. O conhecimento das culturas dominantes também deve ser entendido, de forma muito mais geral que a simples descrição e assimilação de teorias e práticas consagradas pelo ambiente acadêmico.

“O Programa Etnomatemática tem, portanto, ligações com a Etnografia e a Antropologia, com a Cognição e a Lingüística, com a História e a Sociologia, com a Filosofia e a Religião, e com a Educação e a Política. Mas vê todas essas ligações com a visão da transdisciplinaridade.” (D'Ambrosio, 2002a)

Neste Programa que D'Ambrosio defende parte de um enfoque holístico da construção de conhecimentos para o qual se faz necessária a análise histórica do contexto. O Programa Etnomatemática procura ampliar a pesquisa acadêmica dilatando o leque da metodologia para evidenciar “o enfoque à história que consistirá essencialmente de uma análise crítica da geração e produção de conhecimento, da institucionalização e da sua transmissão” (D'Ambrosio, 1993, p. 9). Imagino que quando se faz uma pesquisa, não se pode esquecer do contexto cultural. A ciência não é solta da realidade da época.

“A abordagem a distintas formas de conhecer é a essência do Programa Etnomatemática” (D'Ambrosio, 2002, p. 70). O conhecimento apresenta-se cognitiva e historicamente como um todo e a “fonte primeira de conhecimentos é a realidade na qual estamos imersos.” (D'Ambrosio, 1993, p. 8)

2.2.1. Os Desafios do Cotidiano

Há cerca de 15000 anos, por ocasião da expansão européia o homem passou a fixar-se em terras férteis, principalmente no Egito, iniciando a agricultura. Dominando as técnicas do plantio e suprimindo suas necessidades, o homem emerge do tribalismo para a vida civilizada. Ele forma família, é proprietário. A fertilidade e a regularidade da gestação são observados e estabelecem correspondência com as fases da Lua. A observação do céu dá início à astronomia e a existência de um calendário: contar o tempo. Medir a terra dá início à geometria; e a necessidade do ‘ordenar’, do ‘arranjar’ condições de estocar alimentos indicam o gerar, o expandir de conceitos, inclusive matemáticos.

Festejar a colheita, agradecer ao divino a regularidade da subsistência e desenvolver um sistema de produção tanto econômico como social e até político mostram a adaptação do Homem, em todos os continentes. Tudo é baseado em informações extraídas da realidade. (D'Ambrosio, 1986, p. 23) “O indivíduo não é só. Há bilhões de outros indivíduos da mesma espécie com o mesmo ciclo vital: ...→ Realidade informa Indivíduo que processa e executa uma Ação que modifica a realidade que informa Indivíduo→...”

É a espécie humana criando respostas às questões de sobrevivência. A Ação gera comportamento. Esse comportamento é o “... resultado da história do indivíduo e da coletividade...” (D'Ambrosio, 2002, p. 56), quando essas informações são submetidas a uma codificação,

2.2.2. As Concepções de Cultura

Nesta parte do capítulo considero necessário colocar o significado de *cultura*, do ponto de vista sociológico e antropológico para trazer elementos que poderão subsidiar a interpretação da pesquisa de campo deste trabalho. Entre os selecionados estão aqueles que convergem e dão apoio ao presente estudo e estão associados a uma capacidade de simbolização considerada própria da vida coletiva, fortalecendo as interações do homem com o meio e seu desenvolvimento na produção e uso de artefatos.

- I. Quando lemos D'Ambrosio (2002, p. 35), encontramos a noção de cultura, como sendo “... o conjunto de comportamentos compatibilizados e de conhecimentos compartilhados, inclui valores. Numa mesma cultura, os indivíduos dão as mesmas explicações e utilizam os mesmos instrumentos

materiais e intelectuais no seu dia- a- dia. O conjunto desses instrumentos se manifesta nas maneiras, nos modos, nas habilidades, nas artes, nas técnicas, nas *ticas* de lidar com o ambiente, de entender e explicar fatos e fenômenos, de ensinar e compartilhar tudo isso, que é o *matema* próprio ao grupo, à comunidade, ao *etno* ...”

- II. Para Paulo Freire (Freire, 1974) cultura é “... todo o resultado da atividade humana, do esforço criador e recriador do homem, de seu trabalho por transformar e estabelecer relações dialogais com outros homens”.
- III. Em Pinto (1979, p. 135) “... a cultura é um produto do existir do homem, resulta de vida concreta no mundo que habita e das condições, principalmente sociais, em que é obrigado a passar a existência...”
- IV. Em Geertz (1989, p. 24) lemos que cultura é “Como sistemas entrelaçados de signos interpretáveis (o que eu chamaria símbolos, ignorando as utilizações provinciais), a cultura não é um poder, algo ao qual podem ser atribuídos casualmente os acontecimentos sociais, os comportamentos, as instituições ou os processos; ela é um contexto, algo dentro do qual eles podem ser descritos de forma inteligível - isto é, descritos com densidade.”

É o saber de um povo, a ação do homem sobre a natureza, da qual retira os bens para seu consumo e produz sustento para si e para a sua família.

CAPÍTULO 3

FICAR PARA CONTAR A HISTÓRIA

3. FICAR PARA CONTAR A HISTÓRIA

3.1. Primeiros passos: um pouco da África

Faço aqui um breve tratado geográfico sobre a atual África, com seus acidentes físicos, clima, e a ocupação de seus vários povos e sua língua, sem relacioná-los com o meio.⁵ A finalidade é desenhar o continente africano, berço de muitos descendentes brasileiros, inclusive dos remanescentes do Quilombo dos Palmares.

3.1.1. Território e Clima

A África é o terceiro maior continente da Terra e tem seu território formado por um vasto e ondulado planalto, modificado em sua aparência por grandes bacias, com exceção da costa norte e dos montes Atlas. A África é dividida em três regiões: o planalto setentrional, os planaltos central e meridional e as montanhas do leste.

A característica principal do planalto setentrional é o Saara, que se estende por mais de um quarto do território africano. Os planaltos central e meridional englobam várias depressões importantes, em especial a bacia do rio Congo e o deserto de Kalahari. Outros elementos ao sul do planalto são as montanhas Drakensberg, na costa sudeste, e o Karoo, regiões pertencentes a um planalto semi - desértico, localizadas ao sul da África do Sul.

⁵ Apoiada pelo verbete da Enciclopédia Eletrônica ENCARTA/2000.

Podem - se distinguir sete zonas climáticas e de vegetação. No centro do continente e na costa oriental de Madagascar, o clima e a vegetação são tropicais. O clima da costa de Guiné assemelha-se ao clima equatorial, mas tem apenas uma estação de chuvas.

No norte e no sul, o clima próprio de floresta tropical é substituído por uma zona de clima tropical de savana que envolve um quinto da África. Longe do equador, ao norte e ao sul, a zona do clima de savana transforma-se em uma zona de estepe seca. As zonas das extremidades noroeste e sudoeste são de clima mediterrâneo. Nos planaltos elevados da África meridional, o clima é temperado.

A África tem uma área de clima árido, ou desértico, maior do que em qualquer outro continente, com exceção da Austrália. No Saara ao norte, no Chifre da África ao leste e nos desertos de Kalahari e da Namíbia ao sudoeste, as precipitações anuais são inferiores a 250 mm e a vegetação só aparece nos oásis.

3.1.2. População

Na parte norte do continente africano, inclusive no Saara, predominam os povos caucasóides, principalmente berberes e árabes. Constituem aproximadamente a quarta parte da população do continente.

Ao sul do Saara, predominam os povos negróides, cerca de 70% da população africana, divididos em várias famílias étnicas, entre as quais os nilóticos, como os masais, e os do tronco banto são os mais numerosos. Na África meridional, existe um grupo de povos chamados khoisan, coletivamente composto

pelos san (bosquímanos) e khoikhoi (hotentotes), que junto com os pigmeus, concentrados na bacia do rio Congo e na Tanzânia, representam a população mais antiga do continente. Agrupados principalmente na África meridional, vivem 5 milhões de brancos de origem européia.

3.1.3. Língua

Na África falam-se mais de mil línguas diferentes. Além do árabe, as mais faladas são o suaíle e o hauçá. As principais famílias ou grupos idiomáticos são o congo – cordofanês, o nilo – saariano, o camito – semítico ou afro – asiático e o das línguas khoisar. Com exceção do árabe, que excede o continente.

3.1.4. A exploração portuguesa na África

Nos séculos XII e XIII o comércio emerge na Europa e o desenvolvimento e prosperidade nas cidades e vilas levaram a cultura a um apogeu magnífico de realizações intelectuais. Como a burguesia sofria dificuldades para se manter longe de ataques de ladrões e era prejudicada pela alta cobrança de impostos dos nobres feudais, a solução encontrada foi a de fortalecer o poder dos reis formando os Estados que deram origem aos países como Portugal, Espanha, Inglaterra, França e outros, originando a reconquista do território Ibérico e controle das rotas comerciais. No entanto, o problema de Portugal e Espanha estava no fato de que os únicos caminhos alternativos que possibilitavam o desvio do Mar Mediterrâneo, controlado pelos italianos e muçulmanos instalados na Arábia e Egito, eram através do oceano. Não se tinha conhecimento de outros caminhos,

pois o mundo conhecido pelos europeus era o norte da África, leste da Ásia e Oriente Médio, devido às Cruzadas.

Por já praticar intensamente a pesca e, paralelamente, com o desenvolvimento de estudos teóricos náuticos com a fundação da Escola de Sagres pelo infante D. Henrique, os portugueses se sobressaíram no começo da expansão marítima. As condições geográficas e políticas, juntamente com técnicas náuticas avançadas, levaram Portugal ao pioneirismo nas navegações. A Escola de Sagres conseguiu reunir astrônomos, construtores e pilotos de toda a Europa com a finalidade de descobrir um novo caminho para as Índias, contornando a África e, assim, quebrar o monopólio italiano sobre as especiarias.

A expansão portuguesa teve início em 1415, conquistando Ceuta no norte da África e em 1420 ocuparam Madeira e Açores, onde cultivaram a cana-de-açúcar. Em 1453 chegam a Guiné e encontram ouro. O comércio de escravos começou com os portugueses e foram seguidos pelos holandeses, franceses e britânicos, com a instalação de feitorias na costa, onde eram comprados os escravos. Entre 1450 e 1870, pelo menos 11,5 milhões de africanos foram capturados para a venda.

Fragmento do artigo “Servidão humana”⁶

“Já havia escravidão muito antes do início do segundo milênio. Antiga, medieval, asiática, européia, africana; quase todas as sociedades a tinham de alguma forma. Do século XVI ao XIX, o tráfico transoceânico de escravos transformou quatro continentes: europeus exportaram através do

⁶ Revista *Veja*. São Paulo: ano 31, nº 51, 23 de dezembro de 1998, pág. 110 (*Veja Especial*).

Atlântico de 10 a 15 milhões de escravos africanos, despejando-os nos horrores da servidão perpétua.

A maior migração forçada da História começou lentamente e acompanhou a expansão europeia de conquista e comércio. Os primeiros escravos africanos chegaram ao Novo Mundo em 1509, mas foram poucos até 1530, quando Portugal, primeira nação europeia a negociar com os reinos negros da África ocidental, começou a mandar escravos para as plantações de cana-de-açúcar no Brasil. O sofrimento da travessia era imenso. Arrancados às famílias, acorrentados e levados a pé até o litoral, amontoados em barracões para o embarque, a degradação dos escravos não tinha fim. Ficavam semanas, meses, acorrentados em porões de navios, lado a lado com doentes e agonizantes, sem saber que destino teriam.”

3.2. Quilombos, ainda existem?

Para poder formar o corpo dessa pesquisa local devo inicialmente citar algumas definições encontradas para *Quilombo*. De acordo com Houaiss (2001, p. 2359) quilombo é:

“Povoação fortificada de negros fugitivos do cativeiro, dotada de divisões e organização interna, onde também se acoitavam índios e eventualmente brancos socialmente desprivilegiados.”

Para João José Reis e Flávio dos Santos Gomes (1996, p. 10)

“A fuga levava à formação de grupos de escravos fugidos, aos quais freqüentemente se associavam outras personagens sociais, aconteceu nas

Américas onde vicejou a escravidão. No Brasil esses grupos eram chamados principalmente quilombos.”

Segundo o Ministério da Cultura (MinC)

“As Comunidades Remanescentes de Quilombos, áreas originárias de antigos quilombos, constituem - se de pessoas que possuem identidade étnico - cultural, predominante de ascendência negra.”

As Comunidades Remanescentes de Quilombos, são detentoras de direitos culturais históricos, assegurados pela Constituição Federal de 22/08/1988, em seus artigos 215 e 216 que tratam de questões relativas à preservação dos valores culturais da população negra e eleva as terras dos remanescentes de quilombos à condição de Território Cultural Nacional.

Estas comunidades, em sua grande maioria, localizam-se em áreas rurais de difícil acesso e habitualmente denominadas de "Terras de Pretos", "Comunidades Negras Rurais", "Mocambos" ou "Quilombos".

Das 743 áreas identificadas como Remanescentes de Quilombos, 42 foram reconhecidas e 29 receberam o título definitivo de posse da terra, no período de 1995 a 2001, segundo informações da Fundação Cultural Palmares/Ministério da Cultura.

3.3. Estudos Arqueológicos na Serra da Barriga

É na conhecida Serra da Barriga – tombada pelo Patrimônio Histórico Nacional, Zona da Mata, em União dos Palmares, um dos mais antigos municípios de Alagoas, quando este pertencia a capitania de Pernambuco, que se deu início à formação do Quilombo dos Palmares através dos primeiros

aglomerados de pessoas. É datado do início do século XVII, considerado o maior, mais importante e duradouro da América. “Se estivermos conscientes dos níveis insuportáveis de barbarismo associado à escravidão no Novo Mundo, torna-se fácil entender a importância dos quilombos” (Funari, 1996, pp. 28-29).

O seu primeiro nome ficou conhecido como *Cerca Real dos Macacos* onde os escravos fugitivos se estabeleceram. A maioria dos seus habitantes era de africanos das áreas bantos dos atuais países africanos Angola e Zaire. Os índios também eram escravizados, porém, não eram disciplinados para rotinas repetitivas e tão pouco entendiam a necessidade que os senhores de engenho tinham de acumular bens para serem desfrutados anos depois e até por outras pessoas que não eles próprios, e também fugiam.

Muitos estudos históricos foram escritos sobre o Quilombo dos Palmares e sobre a formação étnica de sua população. Talvez um dia possamos saber um pouco mais sobre sua vida cotidiana, social e política.

Existem estudos históricos arqueológicos iniciados na década de 1990 pelos professores Pedro Paulo de Abreu Funari⁷ e Charles E. Orser Jr.⁸ e pelo historiador Clóvis Moura⁹, na Serra da Barriga. É denominado Projeto Arqueológico Palmares e foi criado para se estudar o quilombo por meio da arqueologia histórica.

“As escavações se deram em catorze sítios de onde se coletou 2.448 artefatos, sendo 91% cerâmica comum, 4,5% porcelana, 1,3% líticos, 0,6% vidro, 0,1% metal e 1,9% outros” (Funari, 1996; pp. 37-38).

⁷ Professor da Unicamp-São Paulo.

⁸ Professor da Universidade de Illinois-EUA.

⁹ Também sociólogo, jornalista e pesquisador, morto em 2003.

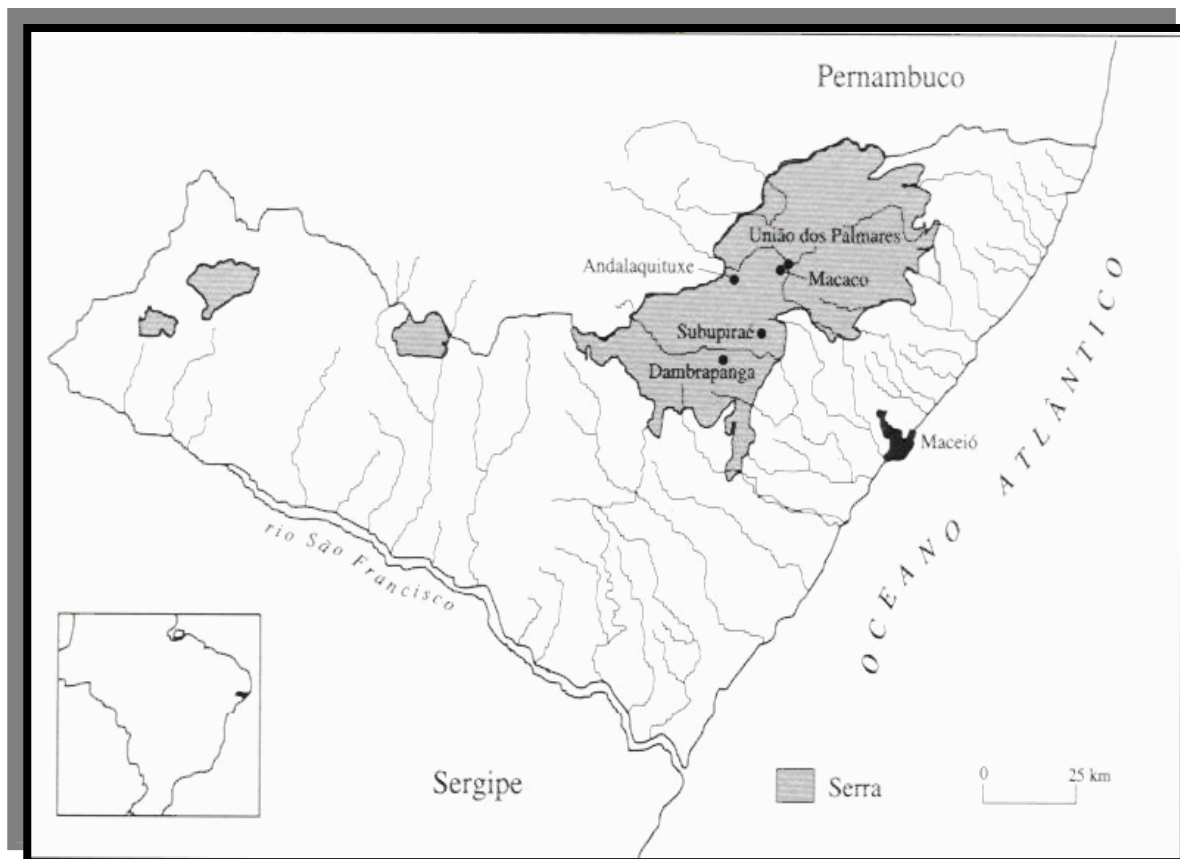
Foram descobertos muitos fragmentos cerâmicos e um vaso que, segundo o professor Funari, o seu estudo pode dar informações sobre por exemplo a relação de etnicidade no quilombo. Os pesquisadores dizem que o vaso “poderia ser considerado do tipo aratu, indígena ou ter semelhança com recipientes angolanos” (Funari, 1996, p. 40) e, como a produção de cerâmica era trabalho das mulheres em ambientes africanos ou ameríndios, o fato de terem encontrado cerâmica do tipo indígena sugere uma mescla cultural no assentamento.

A arqueologia é uma maneira nova de olhar e abordar os quilombos e passa a ser um canal de descobertas e revelações. Uma hipótese bem interessante, investigada por Funari que nos diz que (1996, p. 14) “é sabido que em Palmares viveram brancos, mestiços de várias estirpes e índios, além de negros africanos e nascidos no Brasil”, então, nos pergunta: O quê poderíamos ver revelado sobre Palmares analisando a cerâmica encontrada ? (ibidem: 14) “A cerâmica encontrada é palmarina ou pós-palmarina?” É uma cerâmica que recebeu ou doou influências (ibidem: 14) “da cultura indígena sobre a cultura material dos negros palmarinos?”

Os trabalhos de arqueologia em União dos Palmares ficaram suspensos por um longo período e é retomado agora, pela Universidade Federal de Alagoas juntamente com uma equipe de pesquisadores coordenados pelo professor Scott Joseph Allen, do Núcleo de Ensino e Pesquisa Arqueológica- Nepa que visitaram União dos Palmares na segunda semana de março desse ano para fazerem uma “prospecção visual” (Monteiro, 2005) na Serra da Barriga e com isso darem continuidade ao trabalho iniciado na década de 1990. O esperado é que a atividade resulte em saldo positivo tanto para se obter respostas às dúvidas das

evidências da ocupação humana na Serra da Barriga, como também viabilizar o desenvolvimento de pesquisas científicas no Estado de Alagoas.

Mapa dos sítios arqueológicos no estado de Alagoas, quando do início dos estudos pelo Professor Funari.¹⁰



3.4. História da cerâmica

“A cerâmica é o material que acompanha o homem desde os tempos primitivos. Quando saiu das cavernas e se tornou um agricultor, ele necessitava não apenas de um abrigo, como de vasilhas para armazenar a água, os alimentos colhidos e as sementes para a próxima safra, essas vasilhas deveriam ser resistentes, impermeáveis e de fácil fabricação. Essas qualidades foram obtidas na modelagem de peças em argila. A capacidade da argila de ser modelada

(plasticidade) quando misturada com água, e de endurecer após estar seca e mais firme ainda após a queima, permitiu que ela fosse utilizada na produção de *utensílios de uso doméstico* para o armazenamento de alimentos, água, na construção de moradias e urnas funerárias e até como suporte para escrita, ou seja, registros gráficos” (Read, 1968, pp. 27-28).

A cerâmica é ao mesmo tempo a mais simples e a mais difícil de todas as artes. A mais simples, por ser a mais elementar; a mais difícil, por ser a mais *abstrata*. Historicamente, encontra-se entre as artes mais primitivas.

A arte da cerâmica é bastante desenvolvida em todas as regiões do Brasil. As mais conhecidas são as do Nordeste, Bahia, Minas Gerais, São Paulo e Goiás.

3.4.1. A matéria prima: o barro ou argila

Em Guerra (1975, p.35) encontra-se a definição de argila como sendo: silicatos hidratados de alumínio de colorações variadas em função dos óxidos. As argilas podem ser definidas como caulins sujos, por causa dos óxidos que possuem colorindo-as de vermelho, amarelo ou verde. A argila, quando contém um pouco de água, torna-se impermeável. As argilas podem ser classificadas em dois grupos: *grupo da caulinita*, empregado desde o início da civilização no fabrico de cerâmica, segundo o grau de técnica mais ou menos desenvolvido de cada povo e o *grupo da montemorilonita* que até pouco tempo era inteiramente desprezado, usado apenas de modo empírico por um ou outro industrial por ter as propriedades de descoloramento, de purificação e de catálise, nas indústrias de óleo.

¹⁰Fonte: Liberdade por um fio: História dos Quilombos no Brasil, (1996, p. 30)

3.5. A Cerâmica¹¹

3.5.1. Tipos, procedimentos e técnicas

As peças de barro são feitas de argila porosa, geralmente queimadas a baixa temperaturas (900°C – 1200°C). Dependendo da argila utilizada, as peças podem apresentar colorações do amarelado ao rosa ou do marrom ao preto ao serem queimadas. A cerâmica pode ser impermeabilizada através do processo de vitrificação. Quase toda pintura em cerâmica antiga e medieval da Europa e oriente médio é encontrada em peças de barro; contemporâneas da louça de cozinha. A faiança, ou louça esmaltada ou vidrada, é impermeável e muito mais durável porque é queimada a temperaturas entre 1200°C e 1280°C. As tonalidades da argila podem variar entre o branco, amarelo, rosa, cinza ou vermelho e o processo de vitrificação é feito por razões estéticas. (Peças queimadas a temperaturas de 1200°C são por vezes chamadas de cerâmica de temperatura média; os traços das peças de barro ou da faiança variam conforme as características da argila.

Os chineses fabricaram peças de faiança na antiguidade e as tornaram conhecidas no norte da Europa após a renascença. A porcelana é feita de caulim, uma argila formada de granito decomposto. O caulim pode ser uma argila branca primária, se encontrado na terra, onde foi formada. Argilas secundárias são transportadas por rio até o local de depósito e, nesse caso, contêm impurezas responsáveis pelas diferentes colorações. A porcelana, que surgiu na china, é

¹¹ Texto apoiado no verbete: Cerâmica, Microsoft (R) Encarta 1994, Funk & Wagnall's Corporation, tradução de Jorge Silva.

queimada a temperaturas entre 1280°C – 1400°C e apresenta uma cor branca e aparência translúcida. A porcelana chinesa é menos vitrificada (mais suave) do que seus similares europeus desenvolvidos na Alemanha no início do século XVIII.

3.5.2. Preparação e formação da argila

O artesão pode remover materiais estranhos encontrados em argilas secundárias, ou utilizá-los em diferentes quantidades para produzir determinados efeitos. Uma certa quantidade de grãos mais grosseiros na argila é útil para manter a coesão da peça durante a queima. Os artesãos que usam argila mais fina geralmente “temperam” o barro com grãos maiores como a areia, pó de pedra, pó de conchas ou pó de argila queimada antes de bater o barro para a preparação. A plasticidade da argila permite que as peças sejam formadas de modos diversos. O barro pode ser amassado e formado por meio de pressão dentro ou fora de um molde ou fôrma. A argila em forma líquida pode ser vertida em fôrmas de gesso. Uma peça pode ser feita rolando o barro entre as palmas da mão, esticando o rolinho até formar um anel. Os anéis sobrepostos formam então a peça. Além disso, uma bola de barro pode ser esculpida até atingir a forma desejada. O método mais sofisticado de fazer cerâmica é usando o torno.

Essa ferramenta é conhecida desde o quarto milênio a.C. e consiste de um disco plano que gira horizontalmente sobre um eixo. Ambas as mãos – uma do lado de fora e outra do lado de dentro do barro – são usadas para formar a peça a partir da massa que gira sobre o disco. Alguns tornos, ou rodas manuais, são movimentados por uma vara que se encaixa em um orifício no disco (geralmente movida por um assistente). Esses são os tornos tradicionais usados pelos

artesãos japoneses. Na Europa do século XVI, os artesãos moviam o torno girando com os pés um disco ligado ao disco superior. O torno movido por alavanca foi criado no século XIX. No século XX, foram desenvolvidos tornos elétricos com motor velocidade variável, permitindo controlar melhor a velocidade de rotação.

3.5.3. Secagem e queima

Para queimar sem quebrar, o barro precisa estar seco. Se o barro estiver completamente seco, peças feitas com argila relativamente mole podem ser queimadas diretamente no fogo a temperaturas entre 650°C e 750°C. A cerâmica primitiva ainda é feita dessa forma. Os primeiros fornos foram usados no sexto milênio a.C. Combustíveis vegetais – e mais tarde, o gás e a eletricidade – sempre exigiram um controle cuidadoso para produzir os efeitos desejados no endurecimento das louças e faianças. Diferentes efeitos são produzidos aumentando o oxigênio (mais ventilação e chamas mais altas), ou reduzindo o oxigênio (fechando as entradas de ar no forno). Por exemplo, argilas ricas em ferro geralmente adquirem tons avermelhados se o fogo for rico em oxigênio. Chamas com menos oxigênio produzirão tonalidades entre o cinza e o preto.

3.5.4. Acabamento e decoração

As peças podem ser decoradas após a queima. Quando a argila está parcialmente seca e mais firme é possível aplicar pedaços de barro à peça. As peças podem receber incisões, estampas ou impressão de linhas e outros padrões. Também é possível cortar ou perfurar as peças. As paredes da peça

podem ser alisadas com lixa, ou polidas para eliminar ou alinhar as partículas mais grosseiras, tornando a peça brilhante e lisa. Argila liquidificada e filtrada pode ser usada no acabamento e decoração. As peças completamente ou parcialmente secas são mergulhadas na mistura, que pode ser colorida. O líquido também pode ser aplicado com pincéis e seringas ou derramado sobre as peças. Desenhos podem ser criados usando um estilete para raspar a camada adicionada e revelar a corpo da peça.

3.5.5. Vitrificação

Historicamente, a produção de cerâmica vitrificada sempre foi menor em relação a outros tipos de cerâmica. A vitrificação é um processo que envolve minérios que entram na composição do vidro (sílica e boro) combinados com ligas (como a argila) e outros agentes de soldagem (como o chumbo ou soda). Em forma bruta, a vitrificação pode ser aplicada às peças antes ou após à queima. As peças são então vitrificadas ao fogo; os ingredientes devem ser derretidos até adquirir a consistência de vidro a temperaturas compatíveis com a argila.

Existem diferentes tipos de vitrificação. Alguns tipos são usados para realçar a cor da peça, enquanto outros são usados para atenuar as cores. A vitrificação alcalina, popular no Oriente Médio, é brilhante e frequentemente transparente. As peças são compostas basicamente de sílica (como areia) e de um tipo de soda (como o nitro). As vitrificações com base no chumbo são transparentes e os tipos tradicionais são feitos a partir de uma fusão entre areia e sulfídios. Essas técnicas eram usadas na fabricação de louça pelos artesãos romanos, chineses e da Europa medieval e ainda hoje são empregadas em peças européias. As vitrificações com base no estanho, opaco e branco, foram

desenvolvidas por artesãos islâmicos e foram usadas para criar as peças cerâmicas reluzentes da Espanha, a maiólica da Itália e a faiança européia e as peças cerâmicas da região do Delft (Holanda). Geralmente, os óxidos metálicos são usados para dar cor à vitrificação. O cobre muda a cor da vitrificação com estanho para verde e da alcalina para o turquesa. Uma diminuição no calor do forno fará com que o cobre mude para vermelho. O ferro pode produzir as cores amarelo, marrom, verde-acinzentado, azul e até vermelho, com o uso de outros minerais. Feldspatos naturais (silicato de alumínio) também podem ser usados na vitrificação de louças e porcelanas, mas requerem altas temperaturas para fundição. Os efeitos de processos de vitrificação específicos em certos tipos de argila dependem da composição de cada material e do controle do artesão sobre as temperaturas do forno.

3.5.6. Decoração sob e sobre a vitrificação

As peças cerâmicas também pode ser pintadas antes ou depois da queima. No neolítico, ocras e outros pigmentos minerais eram usados em peças não queimadas. Os óxidos metálicos usados antes ou após o processo de vitrificação requerem temperaturas mais elevadas para fixar as cores na peça. Como exemplo temos o verde acobreado, o azul cobalto, o púrpura manganês e o amarelo antimônio. Para usar esmaltes (pigmentos pulverizados aplicados durante a vitrificação) os potes devem ser requeimados (com chama indireta) em forno com baixa temperatura para unir o esmalte e a vitrificação. A transferência de impressões são freqüentemente usados para decorar cerâmica comercial. Os desenhos com óxidos em papel são colados ainda molhados à peça e o papel é eliminado durante a queima. No século XVIII, as matrizes de impressão eram

feitas à mão, mas atualmente a litografia e a fotografia são usadas. A partir do século XV, os artesãos chineses começaram a usar marcas para identificar suas peças. Os artesãos europeus começaram a assinar suas peças no século XVIII. Outros povos mais antigos como os gregos e muçulmanos já marcavam suas, o que nunca evitou que fossem falsificadas.

CAPÍTULO 4
A COMUNIDADE MUQUÉM

Censo de Muquém

Domicílios	74
População	515
Homens	177
Mulheres	161

Existe uma trilha no sítio, conhecida como:

TRILHA DOS ESCRAVOS OU TRILHA DE ZUMBI¹⁴

A trilha era o único acesso transitável dos escravos fugitivos das senzalas de Pernambuco para o Quilombo dos Palmares.

A trilha está identificada por um lajedo na margem direita do rio Mundaú e Barro Branco ao Norte do Povoado Muquém.

O lajedo tem marcas de pés alongados de homens e mulheres, cujos dedos são

normais, medindo dois palmos de comprimento e um de largura, visível até o presente.

Atualmente os moradores do povoado Muquém, remanescente do Quilombo dos Palmares, acreditam que a trilha dos escravos significa a estrada da liberdade que durou por mais de cem anos.

O povoado Muquém é circunstanciado pela produção de cana de açúcar, está há 04 km da cidade de União dos Palmares, Alagoas, enquadrado na Mesorregião leste alagoano e Microrregião Serrana dos Quilombos (IBGE, 1995). Localiza-se à margem esquerda do rio Mundaú, limitando-se ao norte com as fazendas Mundaú e Barro Branco, ao sul com a fazenda Sementeira, ao leste com a fazenda Jurema e ao oeste com a fazenda Lavagem.

O sítio Muquém é formado pela única comunidade negra remanescente do Quilombo dos Palmares que existe no município de União dos Palmares “e que ainda conserva alguns dos costumes africanos como a fabricação da farinha de mandioca e a produção da cerâmica utilitária seguindo os moldes tradicionais” (Sebrae-AL: 2004, p. 117).

O sítio Muquém era o centro comercial de União dos Palmares com população que fazia transações com viajantes de outras localidades, principalmente do engenho de Porto Calvo. As ferramentas e a farinha de mandioca produzidos nesta localidade eram trocados por vestuários e armas para o exército de Zumbi.

Atualmente os produtos industrializados são vendidos a turistas como lembranças, e também comercializados no próprio município e nos municípios vizinhos, como por exemplo a cerâmica utilitária.

Tradicionalmente a atividade da cerâmica era exercida por mulheres em seu espaço doméstico. Aos homens, cabia apanhar lenha, coletar e preparar o barro. Entretanto, devido à escassez de lenha, como nos relata Campos (2004, pp. 6-7) através do depoimento de D. Marinalva onde “muitos deixaram de fazer loiça por causa que lenha não existe. Antigamente era muita lenha, muita lenha

¹⁴ Fonte: Agência do IBGE de União dos Palmares: 01/06/02.

mesmo, a vontade, hoje me dia até agente ponha o feijão no fogo a lenha não dá pá cozinhá, que não existe lenha. O metro da lenha é vinte reais, prá comprá um metro em União prá chega aqui quase por quarenta, pagando a carroça prá vi trazer” ; e a competição do alumínio, a atividade da cerâmica sofreu um declínio.

Essa produção destina-se ao consumo da localidade e de outros centros, sendo a vendagem efetuada no varejo nas feiras livres mais próximas e no atacado.

A comunidade negra do sítio Muquém além do artesanato sobrevive economicamente da agricultura e pecuária, cujas terras são próprias de uma geração familiar única, cada família tem seu espaço de terra onde explora para sua sobrevivência (IBGE-AL, 1999).

4.1. Pesquisa de Campo no Povoado Muquém



Povoado Muquém

A visita exploratória foi o primeiro contato com o povoado Muquém, com finalidade de pesquisa.

A vontade era de encontrar as ceramistas, conhecê-las e então conhecer seu trabalho. A intenção foi de observar e também anotar, pois atenderia aos objetivos da visita e seria a técnica mais apropriada para o local.

Roberto Bogdan e Sari Biklen (1994, p. 152) definem as notas de campo como dois tipos de materiais: "... o primeiro é descritivo, em que a preocupação é captar uma imagem por palavras do local, pessoas, ações e conversas observadas. O outro é reflexivo – a parte que apreende mais o ponto de vista do observador, as suas idéias e preocupações".

Estranhamento ocorreu no primeiro contato entre a mulher de vida urbana, com conforto e tecnologia tentando investigar a vida e o cotidiano de moradores rurais de um povoado distante há 4 km de União dos Palmares e há 78 km de Maceió, capital do estado de Alagoas. Os remanescentes lutam pela sobrevivência, em suas roças e enfrentam dificuldades para não perderem a posse da terra. Tal reação pode ser entendida através da leitura de D'Ambrosio (2002, p. 41), "como explicar o que se passa com povos, comunidades e indivíduos no encontro com o diferente?", pois, "cada indivíduo carrega consigo raízes culturais, que vêm de sua casa, desde que nasce." (ibidem).

Observei pouco movimento de pessoas. Os moradores explicaram que muitos estavam na lavoura de cana trabalhando para uma usina local, enquanto outros trabalhavam em sua própria "roça". Encontrei mulheres, crianças e idosos. Estão sempre por lá, seja a hora que for. Tratam de seus afazeres domésticos, de suas idas e vindas a União dos Palmares e de suas conversas nas varandas que

protegem a entrada das casas. O povoado é de terra batida, com iluminação e a maioria possui poço para a água. Tem escola com uma única classe multiseriada. Pela manhã estudam alunos da 1ª. e 2ª. séries, à tarde os alunos da 3ª. e 4ª. séries e à noite funciona o EJA.

Mais tarde, constatei que somente uma moradora do povoado permanecia na árdua tarefa de fazer a cerâmica utilitária. Conheci então D. Marinalva, objeto principal deste estudo. Ela permitiu que entrássemos em sua casa de portas sempre abertas, onde vive com seu *vêio*, num entra- e- sai de crianças que correram para nos conhecer. Todos são seus netos e sobrinhos.

Com muita espontaneidade e simplicidade nos convidou a sentar nas cadeiras espalhadas. Percebi que ali também era um local para armazenar peças prontas para serem comercializadas. Perguntei onde fazia a cerâmica, ela respondeu: “Vô mostrá à senhora. Não sei se formo aqui ou lá fora.” Deduzi que a casa dela é lugar para tudo: para fazer as peças de cerâmica, armazená-las, vendê-las, receber pesquisadora,...

Pedi água e do pote recostado num canto do cômodo a água veio. “... do pote não é que nem de geladeira, a água do pote, pode butá ela num canto, ele enche e cubri que a senhora vê a água friinha, aquela natureza, fria por natureza. Toma aquele caneco d’água, um copo, ô que água gostosa, tomá cum dom, passa aliviando, né? Isso tudo...” D. Marinalva (maio/2004).

Bebi da água fresca. Naquele momento todo o burburinho confuso dentro de mim foi sendo trocado, ou talvez, de mansinho me deixou, permitindo que eu entrasse naquele contexto, no “laboratório natural” que Geertz (1989, p.33) nos aponta. Finalmente estava eu ali, distante aproximadamente 2500Km de São Paulo, transpondo e iniciando o primeiro dia [como o de uma criança indo pela

primeira vez na escola] de um valoroso e emocionante aprendizado, na realidade social do cotidiano daquele lugar.

Na presente pesquisa investigou-se o procedimento popular da fabricação de cerâmica utilitária desde a extração do barro, até às concepções matemáticas que a atividade envolve. A atividade se baseia no conhecimento empírico adquirido pela observação da realidade, de experiências vividas através de sua história e de sua prática ao enfrentar os desafios. É o conhecimento visto como (Francisco, 2004, p. 129) “uma rede de significados”, pois a sua aquisição é (ibidem) “uma forma de elevação do espírito humano, pelas suas capacidades manuais, afetivas e intelectuais de transformar a natureza” (apud Pinto, 1979). É a matemática de muitos significados e valores, em função das necessidades da comunidade.

A produção da cerâmica representa o seu cotidiano, inclusive quando vende as peças e opera os valores a serem cobrados nessas vendas, seja no atacado ou varejo, e até na venda por consignação. Podemos dizer que esse trabalho também é um relato etnográfico da atividade da cerâmica gerando renda através de um comércio que exige cálculos aritméticos num contexto especial.

Enquanto gravávamos as entrevistas em áudio, observamos e fotografamos a cerâmica em etapas diferentes de fabricação: a coleta do barro, a fabricação, a raspagem, a secagem e a queima das peças. A ceramista também foi filmada enquanto “formava” uma peça. Os registros que forneceram informações e imagens das experiências de vida, dos procedimentos e dos relatos do cotidiano dos moradores do povoado de Muquém foram feitos em quatro visitas entre os meses de maio de 2004 e maio de 2005.

Por razões etnolingüísticas, a linguagem natural dos diálogos entre a pesquisadora e a pesquisada foi mantida para tornar a pesquisa mais autêntica e realista. O falar regional da D. Marinalva pareceria muito estranho e fora de contexto se fosse editado para a norma culta. E, afinal de contas, não há e nem houve maiores problemas de comunicação.

4.2. O Trabalho da Ceramista e suas Concepções Matemáticas

Atualmente, a cerâmica utilitária do Muquém é produzida por D. Marinalva Bezerra da Silva, 66 anos, nascida e criada em Muquém, como sua mãe, sua avó e todas as outras mulheres que vieram antes e depois dela. “Todo mundo conhece a senhora na região”. “Todo mundo minha filha, todo mundo, em todo lugar, todo estado, todo mundo me conhece. Eu digo, eu sou feia, sou negra, mas sou amada. Eles ve eu passando na televisão falam: D. Marinalva, vi a senhora na televisão.”

Os produtos fabricados na hoje chamada *Cerâmica Marinalva* são: torradeiras, jarros, frigideiras, panelas, potes, chaleiras, cuscuzadeiras, ..., como a seqüência das figuras abaixo, tendo como matéria prima o barro.

Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6

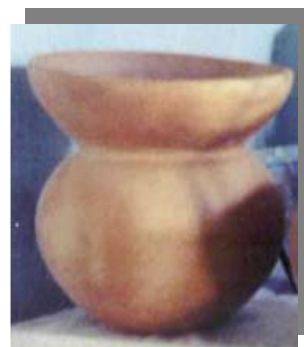


Figura 7

O desenvolvimento dessa atividade em primeiro lugar foi devido à disponibilidade de uma grande quantidade de barro, uma das características da zona da mata que dispõe de solos oriundos da decomposição das rochas cristalinas e que são drenados pelos rios e também pelo amplo mercado consumidor do passado.

D. Marinalva produz cerâmica utilitária num *movimento contínuo e sem torno*. Há 50 anos ela tira de suas próprias mãos o sustento de sua família com o barro extraído das imediações do rio Mundaú, próximo de seu quintal.

Como já descritos anteriormente, são várias as técnicas para a produção, secagem e queima da cerâmica. Nesta parte do estudo, porém, descrevo somente as técnicas utilizadas na comunidade da pesquisa.

A produção da *Cerâmica Marinalva* necessita de algumas etapas. A primeira é a coleta do barro. “Mas tem o barro certo de panela, por que tem barro que não dá panela, que é o massapé. Só dá panela o barro que aligue” (D. Antonia, apud Campos, 2004, p. 7). O barro é extraído, trazido para a casa, e para ficar bom, precisam trabalhar nele três horas completas.

D. Marinalva em nossa visita (maio/2004) completa: “Deixa... põe hoje, quando fô amanhã já tá boa a massa. Deu aquela aguação, amanhã já tá boa. Já juntô, aí batê na pedra, que é prá fazê...” – e bate na pedra três horas? – “Três horas de batida que é prá ficá nesse jeito. Lisinha, macia.”



O barro já pronto para ser usado

A segunda etapa é descrita por D. Marinalva, quando lhe pedi que fizesse uma peça. “Vô fazê uma panela, qué dizê, a gente põe o bolo assim e aí depois ... a peça... o que quiser fazê daqui, faz... ói... é um trabalho manual... O tamanho a gente tira na mão mesmo.”

Sentada no chão da varanda de sua casa, com uma tábua sob as pernas, o barro já tratado ao seu lado, uma vasilha com água e outra vasilha com seus instrumentos; uma faquinha, um pedaço de cuia¹⁵, seixos rolados¹⁶, a palheta¹⁷, e um pequeno pedaço de pano e assim está pronta para o trabalho. Ela apanha uma porção do barro, coloca-o sobre a tábua respingada com água, e com as



instrumentos

mãos enrola o barro e bate o “bolo” (D. Marinalva, maio/2004), “ até que fique no formato aproximado de um cilindro reto. Esse cilindro tem o diâmetro aproximadamente igual àquele que a peça terá depois de pronta” Costa (1997, p. 69).

D. Marinalva nos mostra as etapas do fazer de uma panela de barro até a primeira secagem. Registro aqui algumas dessas etapas.

¹⁵ Fruto da cuieira. Novo Dicionário *Aurélio*. Dicionário Eletrônico.



¹⁶ S
de

¹⁷ C
Dic



Enrolando o “bolo”, cilindro de barro, com as pontas dos dedos ela inicia o furo no bolo. Respinga água na tábua, gira o bolo com a mão esquerda e abre o bolo com a mão direita, numa velocidade que só é dominada pela habilidade do fazer com as mãos. “Tem a máquina de fazê, mas eu não sei, a minha é manual.” D. Marinalva (maio, 2004). A forma se transforma através da continuidade do movimento. Sem tirar pedaços, tem-se uma série de transformações contínuas. As mãos quando trabalham bem, fazem coisas que desafiam nossas cabeças.¹⁸

O cilindro é aberto, ajeitado para a abertura desejada, acomodado sobre a tábua respingada de água, e com a ajuda da mão esquerda que gira o bolo, com a mão direita conduzindo a cuia, ela alisa, puxa o bolo, abrindo-o mais. Sua mão é o torno para direcionar o diâmetro correto e assim definir o tamanho e o modelo da cerâmica, garantindo a simetria da peça, tudo sem nunca ter ido à escola. É o saber de uma cultura, a ação do homem sobre a natureza, da qual retira os bens para seu consumo e produz sustento para si e sua descendência.

¹⁸ Fala do personagem Lineu - artesão vivido pelo ator José Dumont no filme KENOMA, direção de Eliane Caffé. 1998. Distribuição Riofilme.

Gerdes, analisando as formas de objetos tradicionais moçambicanos, como cestos, potes, etc., nos chama a atenção para a questão “por quê estes produtos materiais possuem a forma que têm?” Gerdes (1991, p. 46). Tentando responder a essa questão, o pesquisador diz que aprendeu as técnicas usuais de produção e que tentou variar as formas. Percebeu então que as formas nem sempre são arbitrárias e que refletem a sabedoria acumulada acerca dos materiais usados. Sabedoria essa de conhecimento físico, biológico e matemático, que trazem vantagens e praticidade ao usá-los.

Gerdes chama essa sabedoria matemática de (ibidem, p. 63) “conhecimento acerca das propriedades e relações dos círculos, ângulos, ..., cones, cilindros, etc. É a *reafirmação matemático-cultural*.”¹⁹

Completando essa etapa, D. Marinalva inicia um processo de “ajeitar” a peça. Utiliza os instrumentos para cortar o excesso de barro, alisar as paredes da peça e alisar com o pedaço de pano, a “boca” da panela. “Pronto, e tá formada a panela, eu formo ela assim, depois ainda volto a passá a palheta nela quando ela estiver mais enxutinha.” (D. Marinalva, maio/2004). Em seguida existe a preocupação da ceramista em colocar as alças da panela. Faz então quatro bolinhas, coloca -as dentro da panela e começa a modelar as alças. São como uma corda, um rolinho que estrategicamente ela fixa na peça, apoiando os dedos da mão esquerda por dentro da panela, onde ficará a alça e com a direita “cola” o rolinho na parede externa da panela, usando água respingada para fixá-lo. Gira a panela sobre a tábua e oposto à primeira alça, perpendicularmente, fixa a segunda na mesma direção; repetindo o procedimento mais uma vez, fixa as

¹⁹ Gerdes, Paulus. 1985^a: Conditions and strategies for emancipatory mathematics education in underdeveloped countries, in: For the Learning of Mathematics, Montreal, v. 5, n. 01, pp. 15-20. “É necessário encorajar a compreensão de que os povos africanos foram capazes de desenvolver.”

outras duas alças. Para o acabamento, alisa as alças e com as pontas dos dedos faz saliências nas alças, que facilitarão futuramente o manuseio da panela.



Na etapa seguinte, a da secagem, as paredes da peça serão alisadas com a faquinha, ou polidas para eliminar as partículas mais grosseiras. “ E aí depois, como a senhora ajeita a base dela?” Mantendo nosso diálogo, D. Marinalva explica: “Inda vai secá, inda vô passá a palheta, prá entonce rapá com aqueles ferro, prá alisá. Alisá e cortá esse pé. A gente raspa ela todinha, corta o pé, prá entonce pegá um seixo desse e alisá, ói, o barro... a panela.” “Quanto tempo para secar?” “Assim no verão, formando hoje mesmo, dá prá ajeitá. Agora, amanhã tem de rapá ela, pá alisá todinha, só tá pronta com três dias.”

Agora, a última etapa, a queima. O forno foi construído na parte de trás da casa. “E quem fez aquele forno para a senhora?” “É o *véio* que faz.”

D. Marinalva nos conta que depois de três dias de secagem, as peças vão para o forno. São colocados os “garranchos” (D. Marinalva, maio/2004), os gravetos dentro do forno e postos a queimar, e antes que o fogo “pegue”, as peças são colocadas.” “Quantas panelas a senhora consegue queimar lá por

vez?” “Umas sessenta peças... de panela, cuscuzeira, chaleira, pote... pega uma sessenta peças.”

“E para tirá-las, como é que a senhora tira para não se queimar?” “ Bota fogo hoje, quando fô amanhã, tira, aí deixa esfriá lá mesmo. Essa mesmo foi tirada hoje. Eu fiz ela a semana passada, quando foi essa semana, eu enfornei.”

O processo de queima merece cuidados. É um processo demorado. As peças ficam mais de 12 horas no forno, queimando bem devagar, para não quebrarem ou trincarem. É necessário arrumar as peças dentro do forno. Primeiro são colocadas as peças maiores, depois as menores, todas apoiadas em cacos de cerâmica. Em Costa (1997, p. 34) uma ceramista relata, “A gente sabe quando tá queimada é pela cor. Quando termina de queimá intão aqueles caco vai começano a imbranquicê, aquelas ponta de caco, intão a gente sabe.”

D. Marinalva conta que aprendeu com a mãe. “Quando eu deixava a roça, chegava em casa e ia prá loja. A minha família todinha fazia loiça. Todinha. A minha vó fazia, a minha bisavó fazia, a minha tataravó fazia, tudo, tudo, tudo – é du começo.”



O forno

“A criança aprende as técnicas fundamentais da cultura principalmente por meio da imitação” (Coelho, 2002, p. 177). “

“... eu era, tinha 10 anos. Ela fazia as louças e eu fazia essas miniaturas pequenininhas e fui fazendo, fazendo... e hoje em dia... não existia alumínio, não tinha as panela e pressão.. Não tinha essas alumínio de qualidade. E hoje em dia, tudo isso tem, né? Prá trás, só era panela do barro mesmo. Agora era, de todos tinha, era panela, pote, frigideira, cuscuzeira, chaleira para coar café, a frigideira, tudo isso tinha. A gente punháva uma carga ou duas na feira num instante vendia, mas depois que apareceu essas.... de alumínio, a panela caiu muito. Mas é uma comida gostosa, bem preparada, pode pô no fogo a panela, o feijão tem gosto, a feijoada feita na panela de barro é gostosa,...” (maio/2004).

Ela nos contou que a sabedoria da fabricação da cerâmica “... veio daqui mesmo. Foi criado tudo aqui. Gerado aqui mesmo.” (D. Marinalva, maio/2004). Insisti, perguntando como tudo começou, e ela disse: “... do mesmo jeito que eu

aprendi, de família em família.” , “... é mas faz na mão, tudo faz na mão... carece paciência, a pessoa tá fazendo, carece paciência, juízo bem bom, ali senta, fazendo...” Novamente, as palavras de D. Marinalva me fazem lembrar do personagem Lineu, do filme Kenoma. Conversando com um viajante que chega ao povoado ele pergunta: “O moço entende como funciona... Acho que não porque o moço não usa as mãos, e são elas que guiam a cabeça...”

D. Marinalva com pesar comenta nunca ter conseguido ensinar aos filhos o que sabe, “... eles acham o trabalho muito difícil, de quebrar a cabeça para conseguir fazer. Preferem trabalhar na lavoura. As criança, elas tem vontade de aprender. Mas as mãe dela tem preguiça, diz que o serviço é muito trabalhoso.”

A esperança de dar continuidade ao saber/fazer dessa artesã popular está em uma neta de 8 anos- foto, que já entende o significado das palavras que a avó usa para descrever as etapas da fabricação dessa cerâmica utilitária.



A neta Natália

... “Abre Natália. Fura o bolo, que nem se fura. Que nem vó ensinou. Bota ele em pé e vai puxando o barro. É,... então.” (D. Marinalva, maio/2004).

Em Costa (1997, p. 45) encontrei suporte para comentar essa apropriação e transmissão das técnicas de produção, desse saber/fazer que seguem as regras de socialização e de comportamento da comunidade. “A criança aprende à medida que vai vendo e vivendo e à medida que a necessidade impõe.”

Mas, “sendo a vida cotidiana dominada por motivos pragmáticos, o conhecimento receitado, isto é, o conhecimento limitado à competência pragmática em desempenhos de rotina, ocupa lugar eminente no acervo social do conhecimento.” (Berger, 1985, p. 63).

Para D’Ambrosio (2002, p. 49), “todo conhecimento é resultado de um longo processo cumulativo...” Para o pesquisador, “o conhecimento é o gerador do saber, decisivo para a ação” (ibidem, p. 53), e “embora o conhecimento seja gerado individualmente, a partir de informações recebidas da realidade, no encontro com o outro se dá o fenômeno da comunicação, ...” (ibidem, p. 32).

O homem está inserido numa realidade com elos históricos, “memória histórica” (ibidem, p. 56). “O conhecimento gerado pela interação comum, resultante da comunicação social, será um complexo de códigos e de símbolos que são organizados intelectualmente e socialmente, constituindo um conhecimento compartilhado pelo grupo.” (ibidem, pp. 58-59).

Logo, “a cultura se manifesta no complexo de saberes/fazeres, na comunicação, nos valores acordados por um grupo, uma comunidade ou um povo. Cultura é o que vai permitir a vida em sociedade.” (ibidem).

Nesse sentido, em Francisco (2004, p. 98), a autora comenta que para Geertz (1989), "... o comportamento humano é o resultado interativo de atributos naturais e culturais que é necessário compreender nos mais pequenos detalhes. É na compreensão daquilo que o ser humano é e do que é capaz de fazer que está a sua essência e que constitui a natureza humana."

4.3. O Comércio varejista e atacadista da Cerâmica Marinalva

Como já mencionado anteriormente, a produção da cerâmica de Muquém destina-se ao consumo da localidade e de outros centros, sendo a vendagem efetuada no varejo nas feiras livres mais próximas e no atacado.

O comércio das peças só é possível quando D. Marinalva tem cerâmica pronta. Muitas vezes ela aceita encomendas, visando as necessidades específicas do consumidor. Quando perguntei quantos dias da semana ela trabalhava, e quantas panelas fazia por dia, me respondeu "...Todos os dias, só não sábado e domingo. Mas segunda, terça, quarta, quinta, sexta, é todo dia na panela, é trabalho... Eu não faço muita não, que... eu fazia muita quando eu era nova... fazia muita peça, faço vinte, vinte e cinco assim por dia, é assim... quando era mais nova, eu fazia sessenta peças de loiça. Enchia a casa todinha de loiça e... cuidava sozinha, mas agora, depois de velha... cansada, não é que nem quando a gente é novo, né? Tudo é diferente. Porque tem véio que salta, pinta o sete e dança, mas vâmo vê o jeito, né? Vivo muito cansada. Já trabaiei demais." (maio/2004).

Em novembro de 2004 o enfoque da pesquisa foi direcionado para a produção e venda das peças de cerâmica, e o orçamento doméstico. Com o intuito de explorar as concepções matemáticas presentes na comercialização foram feitas perguntas relacionadas a pequenas compras. Simulei transações procurando descobrir como a ceramista efetuava seus cálculos. Assim a Matemática se encaixa no contexto, como mais um recurso para solucionar problemas novos que, tendo se originado da outra cultura, chegam exigindo os instrumentos intelectuais dessa nova cultura. Não há como avaliar as habilidades cognitivas fora do contexto cultural. Obviamente, a capacidade cognitiva é própria de cada indivíduo. Há estilos cognitivos próprios de uma cultura e, assim, devemos aceitá-las.

D. Marinalva desabafou “Se levasse um cento de panela e punhava na feira, não ficava uma. Depois que inventaram essas panelas de alumínio que colocam no meio da feira, aí muitos dizem: não vou dar um real numa panela nem dois real. É melhor dar dois real ou um real numa panela de alumínio. Mas a comida na panela do barro é bem melhor.”

Perguntei a ela, então: “Um cento, quantas panelas são?” “Cem panelas.”

“Então a senhora não consegue vender então como...” “Vende então muito pouco, muito pouco. Mas em casa vendo melhor.” “Vendo em União (dos Palmares), vendo em Mandaú Mirim, vendo em Rocha Cavalcanti, tem um rapaz que vem de Ibateguara, vem comprá aqui na minha casa. E vem muita gente de fora... estudantes, professoras, traz aqueles estudantes, chega aqui, compra bastante. Os turistas, que vem de fora, vem prá qui, compra bastante também. Isso aí que eu vendo.”

Para comercializar suas peças com facilidade dentro de um padrão de consumo e com isso satisfazer as necessidades humanas, D. Marinalva encontrou através de sua experiência, medidas básicas que utiliza na fabricação de algumas de suas peças, como (i) painéis, (ii) potes, (iii) frigideiras e (iv) jarros.

Grosso modo as peças têm três tamanhos básicos: pequeno, médio e grande; com seus respectivos preços, como descrevo na tabela seguinte.

Tamanho	Preço em reais
- pequeno	R\$ 2,50
- médio	R\$ 5,00
- grande	R\$ 10,00

Outras peças como chapas para torrar alimentos, chaleiras, cuscuzadeiras e pratos, acompanham dois tamanhos básicos: pequeno e médio; com seus respectivos preços.

Tamanho	Preço em reais
- pequeno	R\$ 2,00
- médio	R\$ 4,00

Transcrevo aqui algumas simulações de compras de cerâmicas, feitas durante a pesquisa de campo para estudar a posse do conhecimento matemático de D. Marinalva, que chamo de etapas e uma etapa complementar sobre conhecimento matemático no corte da cana-de-açúcar, atividade exercida por muitas pessoas do povoado.

4.3.1. Etapa I

1. “Por exemplo, essa (mostrando a panela) é dois e cinqüenta, qual o preço da cuscuzeira?” “Dois reais.”

“ Quanto dá essa panela e a cuscuzeira?” “Dois e cinqüenta com dois dá ... quatro e cinqüenta.”

2. “E se eu comprasse também uma chaleira, qual o preço da chaleira?” “Dois reais. Quatro e cinqüenta com dois são seis..., sete e cinqüenta.” “Quase isso.” “Oito e...” “Seis e cinqüenta.” “Seis e cinqüenta né?” “É, seis e cinqüenta.”

3. “Bem, tinha dado seis e cinqüenta toda a minha compra, se eu levasse uma dessas jarras que a senhora não faz mais, de quinze reais, quanto eu pagaria por tudo?” “Seis e cinqüenta com quinze, ... seis com quinze..., vinte e um,..., vinte e um e cinqüenta.”

4. “Esses custam dois e cinqüenta cada. Se a senhora vender quatro, dá quanto?” “... Dez reais.” “E se vender oito?” “Oito são dez com...é, vinte.”

5. “Quanto custa essa panela maior?” “De dez.”

5.1. “Quantas panelas de dez reais a senhora tem que vender para ter o dinheiro para a feira (compras de secos e molhados em mercearia ou super mercados) da semana?”

“Só dá cinco...dez panelas. A minha feira também é pouquinha. Dez panelas dá prá eu fazer uma feira.”

5.2. “E quantos reais formam as dez panelas?” “Cinqüenta.” “São dez panelas de dez reais, D. Marinalva.” “É..., cinco não é cinqüenta?”

“Sim, cinqüenta.” “Cinco é cinqüenta né, cinqüenta reais,..., dá cem reais. É..., dá prá fazer uma boa feira. Compra a carne, compra o feijão, compra a verdura, uma fruta, é”

Analisando os preços das peças, verifica-se que têm mercadorias que valem o dobro ou a metade da outra. A técnica de efetuar todos os cálculos que envolvam números inteiros, dobrando o valor, usada desde os egípcios pode comprovar as operações feitas por D. Marinalva. Todas as simulações que foram feitas para se tentar investigar as possíveis transações de venda das peças revelam o procedimento.

Nessas simulações D. Marinalva usou o cálculo oral e o cálculo aproximado ou estimativa. Percebe-se que a ceramista relaciona o preço de cada peça com a quantidade de unidades. A partir daí, ela monta um padrão, um processo de cálculo, ou de resolução de um grupo de problemas semelhantes, no qual estipula regras para a obtenção do resultado, ou da solução do problema, como os egípcios faziam.

Por exemplo: Quanto se deve cobrar por 13 panelas a R\$ 5,00 cada?

(13 . 5) indica que o 5 deveria ser adicionado treze vezes.

$$13 . 5 = 5+5+5+5+5+5+5+5+5+5+5+5+5$$

Para calcular o resultado, os egípcios iam dobrando o número de parcelas:

1. **1** parcela, resultado: **5**
2. **2** parcelas, resultado: **5+5= 10**
3. **4** parcelas, resultado: **10+10=20**
4. **8** parcelas, resultado: **20+20=40**

A tabela abaixo resume o processo:

Número de parcelas	Resultado
1	5
2	10
4	20
8	40

Para se somar as treze parcelas, são necessários os números: 1, 4 e 8 que representam a soma das parcelas que totalizam 13, assim: **1+4+8=13**, e seus resultados: **5+20+40=65** Só para conferir: **13 . 5 = 65**

4.3.2. Etapa II

Nestes problemas que relato a seguir observo que D. Marinalva utiliza a idéia de metade e nos diz que vendeu “um quarto”.

1. “Na feira a senhora vai quantas vezes por semana? (tem feira nas terças, quartas, sextas e sábados).” “Só uma.” “Quantas peças a senhora leva?” “Levo umas quarenta, trinta, vinte.”

“E vende quantas?” “Às vezes não vende nem um quarto. Essa daí vão prá feira. Já estão separadas.”

2. “Espera um pouquinho. A senhora disse que leva vinte ou trinta ou quarenta panelas e não consegue vender nem quanto?” “Vende não. As vezes nem vinte, quinze.”

2.1. “O que é um quarto?” “Assim na metade.”

2.2. “A senhora disse que não consegue vender nem um quarto. Por exemplo, se a senhora levasse trinta peças, quantas a senhora venderia?”

“Vendo quinze sobra quinze, eu guardo, se levar quarenta, vendo vinte e sobra vinte, eu guardo e na outra feira já tem.”

Nessa segunda etapa, podemos perceber que uma vez mais ela opera o algoritmo, estipulando agora o padrão metade, sem entender o significado do termo *quarto*.

4.3.3. Etapa III

Nessa **última etapa**, D. Marinalva nos fala de uma ajudante que arrumou para formar a cerâmica, pagando R\$ 8,00 por dia, mais almoço, e comenta: “Os homem não ganha dez no corte de cana!” “Não ganham isso por dia?” “Não senhora, de jeito nenhum.” “Óia, nove conto.” “Ganham nove.” “A tonelada de

cana por dois e cinquenta. Dois reais e cinquenta minha fia (mostrando-se indignada).”

“Quanto é uma tonelada, a senhora sabe?” “Dois reais e cinquenta.”

“Quanto de cana é uma tonelada?” “É cem feixe. Cem feixe de cana.”

“E quantas canas tem em cada feixe, a senhora sabe?”

“É umas doze, quinze cana né minino? (perguntando a um neto adolescente que estava na casa ouvindo nossa conversa) É mais ou menos. É feixe que tem dez quilo, oito.”

“Um feixe tem dez quilos?” “Dez quilo. Se o feixe tivé seis quilo, aí a cana fica tudo seis quilo, tudo uma pela outra.”

Nesse ponto parece que o peso da cana é deduzido pela amostragem. “Se acharem que tem oito, fica uma pela outra; se acharem que tem dez, fica uma pela outra.” “E para dar dez quilos tem que se cortar muita cana né?” “Cortar muita cana e o feixe ser graudo, bem graudo.”

Aqui existe a possibilidade de se ter o conhecimento da tonelada pelo mesmo processo da adição comentado na **etapa I**, pois ela mesmo fala em 100 feixes com 10, 8,..., quilos cada um.

De Abreu e Carraher (1989, apud Nunes & Bryant, 1997, p. 113) estudaram uma comunidade rural no nordeste do Brasil e investigaram a compreensão da posse de diferentes tipos de conhecimento matemático. Em um primeiro momento investigaram o modo usado para pagamento dos trabalhadores

durante a colheita da cana-de-açúcar. Este momento é aqui citado como referência ao saber popular já conhecido também por D. Marinalva. A cana-de-açúcar é amarrada em feixes e transportada para outro local dentro da usina. “Os trabalhadores são pagos pelo peso colhido, mas pesar cada feixe consumiria muito tempo. Médias são então calculadas após amostragem de um feixe pequeno, médio e grande colhidos” (ibidem). Como comentado por De Abreu, a atividade representa para esta comunidade estudada um papel significativo, pois é a geradora da renda familiar e a maneira como é feito o “peso” facilitou aos trabalhadores que podem desenvolver estratégias de cálculos que normalmente não conseguem representar “por escrito, pois a maioria deles não tem escolarização, e também porque têm que fazer os cálculos no local ” (ibidem). Chamam o conhecimento de “prático” e não acreditam que possam saber através desses cálculos, matemática. Para a pesquisadora, é “uma forma eficiente de matemática sendo executada oralmente e a negação simultânea de que se trate de conhecimento matemático.” (ibidem)

Como já mencionado anteriormente, toda forma de conhecimento é passível de socialização. A realidade da vida cotidiana demanda que cada um de nós encontre no acervo social do conhecimento maneiras de transcender os desafios, as dificuldades. D'Ambrosio (2002, pp. 50-51) nos diz: “Nenhuma espécie, e portanto nenhum indivíduo, se orienta para a sua extinção. Cada momento é um exercício de sobrevivência.”

Assim, para D. Marinalva o importante é trabalhar e ter as peças de cerâmica para comercializar e gerar renda familiar, não se dando conta quando não consegue calcular com precisão os valores das vendas, pois mesmo assim,

terá um neto ou filho por perto para auxiliá-la. Do mesmo modo para esses trabalhadores da cana-de-açúcar, que não conhecem as fórmulas estatísticas para os cálculos das médias, mas que conhecem o peso de um feixe de cana-de-açúcar pela maneira talvez mais própria de se conhecer, exercendo a atividade, observando e aprimorando a cada dia a qualidade de seu saber.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste momento em que devo concluir a pesquisa, olho para trás e me lembro do início da minha carreira como professora. Como já disse anteriormente, a minha preocupação era me especializar no ensino da matemática e instigar em meus alunos um espírito de investigação, uma maior curiosidade, enfim, uma mente mais aberta para o uso e aplicação da matemática no mundo que nos cerca.

Com o passar dos anos, a minha busca evoluiu. A educação matemática ampliou os conhecimentos a ponto de modificar alguns conceitos e abrir novas perspectivas de trabalho. Pessoalmente, acredito que um dos conceitos mais importante é o desenvolvimento do pensamento matemático em nossos alunos, ou seja, que eles se envolvam em processos característicos das atividades de investigação, tais como: “formular problemas, formular hipótese, fazer e testar conjecturas e generalizar e provar resultados” (Abrantes, P., 1999, p. 5). Em minha opinião, uma perspectiva de trabalho útil deve envolver professores e alunos em experiências práticas, concretas e de trabalho de grupo, estimulando a comunicação, as capacidades/aptidões, o respeito a valores e atitudes e a auto estima.

Dentro do Programa de Estudos Pós-graduados em Educação Matemática da PUC/SP, descobri diferentes horizontes e recebi apoio para iniciar um estudo em Etnomatemática - área de pesquisa abrangente, rica em questionamentos e reflexões. Sua abrangência se deve ao fato de envolver diversos grupos culturais e seus saberes. Além disso, a Etnomatemática nos leva a questionar como tais produtos culturais são gerados na interação do indivíduo/grupo social com o meio

e mais tarde transmitidos a sua descendência. Finalmente, a Etnomatemática nos conduz a uma reflexão que encara o conhecimento de uma forma mais ampla, valorizando e resgatando o saber/fazer dos diferentes grupos culturais.

Penso que essa nova maneira de encarar o conhecimento tem profundas repercussões em nosso trabalho como educadores. Segundo D'Ambrosio a proposta pedagógica da Etnomatemática é transformar o ensino da matemática num processo mais natural, vivo, dinâmico, lidando com situações reais e relevantes por estar mergulhado nas raízes culturais. D'Ambrosio defende uma educação renovada, que conheça as suas tradições e ajude a preparar gerações futuras para enfrentar os desafios e construir uma civilização mais justa.

Durante a minha pesquisa, conclui que, para resgatar o saber/fazer de uma comunidade, é necessário provocar um diálogo entre os saberes científicos e os saberes tradicionais, promovendo o discurso da diversidade cultural. Acredito que esse empreendimento revalidou o argumento de que não existe um conflito epistemológico entre as várias formas de encarar a matemática, mas que o conhecimento matemático também se produz em contextos sociais e culturais diferentes.

O envolvimento, nos dias de hoje, de educadores com temáticas sociais revela por um lado o compromisso com problemáticas socialmente relevantes, por outro lado assegura ganhos significativos no campo científico. É descortinar as práticas académicas, revelando preocupação e possibilitando uma maior abrangência tanto nos temas sociais pesquisados, quanto na divulgação das pesquisas realizadas, apontando direções, situações para os efeitos que podem produzir quando levados para os diferentes contextos da sala de aula.

Cabe ao professor proporcionar oportunidades envolvendo os alunos na construção dos conhecimentos e no desenvolvimento de uma postura mais crítica, que estimule e garanta a compreensão e o respeito aos saberes e práticas culturais e sociais distintas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **ABRANTES**, Paulo (org. et al). 1999. *Investigações Matemáticas na Aula e no Currículo*. Lisboa. Associação de Professores de Matemática. Grafis. Coop. De Artes Gráficas, CRL.
- **BERGER**, Peter L. e **LUCKMANN**, Thomas. 1985. *A Construção Social da Realidade: tratado de Sociologia do Conhecimento*. Petrópolis, 24^a. Edição. Editora Vozes. 2004.
- **BICUDO**, Maria Aparecida Viggiani. *Pesquisa Qualitativa e Pesquisa Qualitativa segundo a abordagem fenomenológica*. In Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. BORBA, Marcelo de Carvalho e ARAÚJO, Jussara de Loiola (orgs.) – Belo Horizonte, Autêntica. 2004.
- **BOGAN**, Roberto e **BIKLEN**, Sari K. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto, Porto Editora, 1994.
- **CAMPOS**, Josafá Ferreira. *Produção e mudança: O caso da cerâmica de Muquém*. Trabalho apresentado ao Departamento de História / CHLA da Universidade Federal de Alagoas como TCC, 2004.
- **COELHO**, Ruy. 1920-1990. *Os caraíbas negros de Honduras*. São Paulo. Editora Perspectiva. CESA: Sociedade Científica de Estudos da Arte, 2002.
- **COSTA**, Wanderleya Nara Gonçalves. *A Matemática e os ceramistas do Vale do Jequitinhonha*. Dissertação de Mestrado, UNICAMP. Campinas- SP. 1997.

- **CROWE**, Donald W. *The Geometry of African Art II: A catalog of Benin Patterns*, da revista *Historia Mathematica* 2. 1975. Pág. 253 – 271.
- **D'AMBROSIO**, Ubiratan. *Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer*. São Paulo, Editora Ática S. A. 1990.
- **D'AMBROSIO**, Ubiratan. *Etnomatemática*. São Paulo, Editora Ática S. A. 1993.
- **D'AMBROSIO**, Ubiratan. *Etnomatemática*. 1993a. Nova Escola, São Paulo, pág. 10-15.
- **D'AMBROSIO**, Ubiratan. *Educação Matemática: Da Teoria à Prática*. Campinas, Editora Papirus, 1996.
- **D'AMBROSIO**, Ubiratan. 2001. *Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade*. –2ª. Edição. Belo Horizonte, Editora Autêntica. 2002.
- **D'AMBROSIO**, Ubiratan. 2002a. *Pesquisa em Etnomatemática*. <http://phoenix.sce.fct.unl.pt/GEPEm/ubi.htm>. Acesso em: 04 de dezembro 2004.
- **ENCICLOPÉDIA® Microsoft® Encarta**. © 1993-1999 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
- **ENCICLOPÉDIA® Microsoft® Encarta**. © 2000 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
- **FERREIRA**, Aurélio Buarque de Holanda. 1.965. *Novo Dicionário da Língua Portuguesa 1ª. Ed. – 14ª. Impressão*. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira, 1975. Pp. 1173 –1174.

- **FERREIRA**, Aurélio Buarque de Holanda. 2004. *Novo Dicionário da Língua Portuguesa. Versão Eletrônica. 3ª. Ed.* – © 2004 by Regis Ltda.
- **FOLHA DE SÃO PAULO**, 1997. *Viagem ao território espinhoso dos excluídos.* Folhateen, p. 6.
- **FRANCISCO**, Zulmira Luís. *O Ensino de Química em Moçambique e os Saberes Culturais Locais.* Tese de Doutorado. PUC-SP. Programa de Pós-graduação em Educação/ Currículo 2004.
- **FREIRE**, Paulo. 1974. *Conscientización.* Buenos Aires. Ediciones Busqueda.
- **FUNARI**, Pedro Paulo de Abreu. *A Arqueologia de Palmares.* In REIS, João José e GOMES, Flávio dos Santos (orgs.). 1996. *Liberdade por um Fio: História dos Quilombos no Brasil.* São Paulo, Editora Cia. Das Letras.
- **FUNDAÇÃO PALMARES / MINISTÉRIO DA CULTURA:**
<http://www.palmares.gov.br/>. Acesso em 10 março de 2004.
- **GEERTZ**, Clifford. 1997. *O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa.* Petrópolis, R.J., Editora Vozes, 6ª edição, 2003.
- **GEERTZ**, Clifford. *A interpretação das culturas.* Rio de Janeiro. LTC Editora S. A., 1989.
- **GERDES**, Paulus. 1991. *Etnomatemática: cultura, matemática, educação.* Maputo. Moçambique. Instituto Superior Pedagógico.
- **GERDES**, Paulus. *Sobre a produção de conhecimentos matemáticos em países da África central e austral.* In FERREIRA, Mariana Kawall Leal (org.). 2.002. *Idéias matemáticas de Povos Culturalmente Distintos.* São Paulo, Editora Global.

- **GUELLI**, O. *Contando a História da Matemática: A invenção dos números*. 1995. 5ª. Edição. São Paulo, Editora Ática S. A.
- **GUERRA**, Antônio Teixeira. *Dicionário Geológico – Geomorfológico* da Secretaria de Planejamento da República. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Publ. Nº. 21, série A – Livros, Rio de Janeiro, 1975, p. 35.
- **HOUAISS**, Antonio; **VILLAR**, Mauro de Salles; **FRANCO**, Francisco Manoel de Mello. 2001. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa 1ª. Ed.* Rio de Janeiro, Editora Objetiva.
- **IBGE-AI**, 1999, Moradores do local - entrevista ao Técnico em Pesquisas do IBGE José Carlos Ferreira da Silva – em 06 de Outubro de 1999.
- **KINIJNIK**, Gelsa. *Exclusão e resistência*. Educação Matemática e legitimidade cultural. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 1996.
- **LUCENA**, Isabel Cristina Rodrigues de. *Carpinteiros Navais de Abaetetuba: Etnomatemática navega pelos rios da Amazônia*. Dissertação de Mestrado, UFRN. 2002. CD-ROM.
- **MONTEIRO**, Diana. *Pesquisa impulsiona arqueologia em Alagoas*. Tribuna de Alagoas, 20.03.2005, p. 14, caderno Cidade, Maceió-AL.
- **NUNES**, Terezinha e **BRYANT**, Peter. *Crianças fazendo matemática*. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 1997.
- **PINTO**, Álvaro Vieira. *Ciência e existência: problemas filosóficos da pesquisa científica*. In: FRANCISCO, Zulmira Luís. O Ensino de Química em Moçambique e os Saberes Culturais Locais. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade

Católica de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Educação/ Currículo, 2004.

- **READ**, Herbert. *O significado da Arte*. Portugal, Ed. Ulisseia, 1968. pp. 27 – 28 / Índice 22.
- **REIS**, João José e **GOMES**, Flávio dos Santos (org). 1996. *Liberdade por um Fio: História dos Quilombos no Brasil*. São Paulo, Cia. Das Letras.
- **SEBRAE-AL**, 2004, *Um olhar no norte-caminho de engenhos e escravos & rota da liberdade – passeio ao Vale do Mundaú*, Mapeamento Cultural do Litoral Norte e Parte do Vale do Mundaú em Alagoas. Nº1. Maceió, Antares, 134p.
- **SEVERINO**, Antônio Joaquim. 1941. *Metodologia do trabalho científico*. –22ª. Ed. Rev. E ampliada. São Paulo, Cortez, 2002.
- **SHEPARD**, A. ° 1948. *The Symmetry of Abstract Desing with Special reference to Ceramic Decoration* . Washington- Carnegie Institut, Publicação 609.
- **SPEISER**, A. 1956. *Theorie der Gruppen von endlicher Ordnung*. Basel- Birkhäuser.
- **VELLOSO**, Beatriz. *As faces da África*. Época, Rio de Janeiro, n.282, pp. 114-115, out. 2003.
- **ZASLAVSKY**, Claudia. 1973. *Africa Counts: number and pattern in African culture*. Boston: Prindle, Weber & Schmidt.

ANEXOS

ANEXO 1

**Transcrição de fita da 1ª. Entrevista com Dona Marinalva Bezerra da Silva (66).
01/maio/2004- às 10 horas, em sua casa na Comunidade Muquém- União dos
Palmares-AL.**

...estou gravando porque aí eu não tenho que escrever...

Lígia: Precisa de um jeito especial ou de uma receita para fazer as pequeninhas ou as grandes, ou cada uma delas?

D. Marinalva: Cada uma delas... eu mesmo faço as grandes, porque a minha paciência e a minha cabeça na dá para eu fazer as miniaturas, eu fazia tudo isso, mas deixei. Agora é ele que faz, eu faço a maior, ali ó...

Lígia: Porque é mais fácil?

D. Marinalva: É mais fácil e dá muito quebra de cabeça. Aí é que nem uma professora para ensinar uma criança pequena, né? E aqui não, aqui é as maior, eu tô fazendo ali, mas ali quebra muito a cabeça.

Lígia: Por causa da forma dela?

D. Marinalva: É da forma.

Lígia: Para ficar daquele jeito?

D. Marinalva: É mas faz na mão, tudo faz na mão.

Lígia: Tudo manual?

D. Marinalva: É.

Lígia: Então, por exemplo, para poder ficar desse jeitinho aqui, ó ..(pego uma peça e mostro)...

D. Marinalva: Carece paciência, a pessoa tá fazendo essa miniatura, carece paciência, juízo bem bom, ali senta, fazendo essas miniaturas, eu num faço mais não.

Lígia: E a senhora aprendeu com a mãe da senhora, com que idade?

D. Marinalva: eu era, tinha 10 anos. Ela fazia as louças e eu fazia essas miniaturas pequeninhas e fui fazendo, fazendo... e hoje em dia...

Lígia: Aprendeu... e faz as grandes? Agora, e o marido da senhora aprendeu com quem? Com a senhora?

D. Marinalva: Com a mãe dele mesmo. Porque aqui tudo fazia aquilo era um roceiro só. Não existia alumínio, não tinha as panela e pressão. Não tinha essas alumínio de qualidade. E hoje em dia, tudo isso tem, né? Prá trás, só era panela do barro mesmo. Agora era, de todos tinha, era panela, pote, frigideira, cuscuzeira, chaleira para coar café, a frigideira, tudo isso tinha. A gente punháva uma carga ou duas na feira num instante vendia, mas depois que apareceu essas.... de alumínio, a panela caiu muito. Mas é uma comida gostosa, bem preparada, pode pô no fogo a panela, o feijão tem gosto, a feijoada feita na panela de barro é gostosa, a água do pote não é que nem de geladeira, a água do pote, pode butá ela num canto, ele enche e cubri que a senhora vê a água friinha, aquela natureza, fria por natureza. Toma aquele caneco d'água, um copo, ô que água gostosa, tomá cum dom, passa aliviando, né? Isso tudo...

Lígia: ...que a mãe da senhora aprendeu com a mãe dela?

D. Marinalva: Com a mãe dela. E a mãe dela aprendeu com a outra...

Lígia: Só as mulheres dona Maria?

D. Marinalva: Só as mulheres e homem também. Eles aprende os homens.

Lígia: Mas na época da mãe da senhora será que tinha homens, ou só tinha...?

D. Marinalva: Tinha, tinha isso já vem de muito antigo. Olha pois, fui tudo nascido aqui nesse lugar, nascido e criado, tudo num lugar só.

Lígia: A senhora acha que veio de onde essa sabedoria deles?

D. Marinalva: Veio daqui mesmo. Foi criado tudo aqui. Gerado aqui mesmo.

Lígia: E a senhora acha que os mais antigos de todos, a senhora acha que eles aprenderam como?

D. Marinalva: Do mesmo jeito que eu aprendi.

Lígia: De família ensinando?

D. Marinalva: De família em família.

Lígia: E todos descendentes de Muquém ?

D. Marinalva: Todos, todos.

Lígia: Todos desceram a serra da barriga, dona Marinalva?

D. Marinalva: Era uma coisa pela outra.

Lígia: Era uma coisa pela outra?

D. Marinalva: É que aqui era antigamente, diz que aqui era mata direto...

Lígia: Mata virgem?

D. Marinalva: Virgem, direto, a serra da barriga toda. Agora, os da serra da barriga, a passagem deles era aqui, passavam por aqui para ir para a serra do governo... do cachorro, não sei prá onde, lá pru... era a passagem deles, viu? O povo mais véio. Eu sei que aqui o trabalho é esse, minha filha...

Lígia: E senhora acha que eles trouxeram alguma coisa que a senhora aprendeu, tudo que a senhora está falando...da família aprender com outros... será que não aprenderam com eles também não?

D. Marinalva: Tudo uma coisa só. Porque é tudo junto.

Lígia: E quantos anos a senhora faz essas panelas?

D. Marinalva: Ah, minha filha, tá com cinquenta anos que eu trabalho, tá cum mais que eu trabalho nesse serviço.

Lígia: A senhora tem quantos anos?

D. Marinalva: 66.

Lígia: A senhora falou que com 10 a senhora começou...aprender...

D. Marinalva: Mas eu fazia as pequenininhas... eu fui crescendo, ficando mocinha, foi que eu fui fazê das minha, maió.

Lígia: E até hoje, a senhora faz as grandes? E em que lugar a senhora levava, que a senhora falou que vendia bastante, em que feira?

D. Marinalva: Vendo em União (dos Palmares), vendo em Mandaú Mirim, vendo em Rocha Cavalcanti, tem um rapaz que vem de Ibateguara, vem comprá aqui na minha casa. E vem muita gente de fora... estudantes, professoras, traz aqueles estudantes, chega aqui, compra bastante. Os turistas, que vem de fora, vem prá qui, compra bastante também. Isso aí que eu vendo.

Lígia: E vai levando, dá prá fazer dá prá usar... enfeitar e guardar as coisas, eu gostei muito daquelas ali pequenas e grandes e médias, de tudo quanto é tamanho... essa daqui serve praquê?

D. Marinalva: Essas daqui, a gente pega a massa, molha, põe aqui, bota um pano, forra um pano, bota a massa molhada, ai droba o paninho, e bota uma tampa, assim ó, aí abafou, deixa ela no fogo, ele fica ali abafado. Poucas horas, e bota água aqui dentro. A água aqui e a senhora vê o pão frevê, aquele pão fofinho que faz gosto. Ele não fica ressecado. Aquele pão fofinho que senhora come, que faz gosto.

Lígia: A senhora põe a massa do pão aí dentro... a massa do milho... mas envolve ele com alguma coisa ou põe ele direto?

(mostrando com a vasilha como se faz)

D. Marinalva: Molha a massa, o pano já está aqui, bota a água aqui, bota um pouco d'água por aqui, aí molha aquela massa, bota um pano, aí bota aqui...

Lígia: Mas o pano primeiro, e a massa por cima?

D. Marinalva: Por cima do pano. Aí drobo aquele paninho, tampa, bota ela no fogo, que a senhora vê o pão freve, quando frevê aquele pão aí chera, e já tá cozinhado, e fica aquele cheiro...aí tiro...fofinho que faz gosto...

Lígia: E aí deixa esfriar e come?

D. Marinalva: E come.

Lígia: E como a senhora faz a massa desse milho?

D. Marinalva: A gente compra na fera. Aqueles pacotes de massa, que a gente chama puba. Aí compra aqueles pacotes, aí faz o cuscuz. ... de leite ou de manteiga. Fica uma delícia.

Lígia: ...é vasilha para tudo quanto é utilidade! Excelente! A senhora me mostra como a senhora faz?

D. Marinalva: Vô mostrá à senhora Não sei se formo aqui ou lá fora.

Lígia: Não tem mais luz lá fora, não é melhor lá, mais acomodado, as crianças estão todas espalhadas, a gente pode fazer...? Essas são as ferramentas da senhora? Eu posso tirar um pouquinho para eu dar uma olhada? Olha só! Posso por a luz para fotografar?

D. Marinalva: Tem a máquina de fazê, mas eu não sei, a minha é manual. (dona Marinalva bate a porção do barro que vai usar)

Lígia: Aí a senhora vai moldando, a senhora vai fazer qual modelo agora?

D. Marinalva: Vô fazê uma panela, qué dizê, a gente põe o bolo assim e aí depois ... a peça... o que quiser fazê daqui, faz... ói... é um trabalho manual...

Lígia: ... ele roda sózinho?

D. Marinalva: É. A palheta e prá passá, ó.

Lígia: Para alisar?

D. Marinalva: É, por dentro.

(rolando a massa)

Lígia: A profundidade dela a senhora vai fazendo e vai sentindo.

D. Marinalva: É, ... sabe a profundidade dela.

Lígia: Dona Marinalva, quanto tempo depois de uma peça dessa ficar pronta a senhora deixa secar para ficar do estado daquela para vender?

D. Marinalva: Essa daqui, eu formo ela assim, depois ainda volto a passá a palheta nela quando ela estiver mais enxutinha.

Lígia: Tem jeito de saber ou é somente através da temperatura do dia?

D. Marinalva: Tem. Tem o dia. Assim no verão, formando hoje mesmo, dá prá ajeitá. Agora, amanhã tem de rapá ela, pá alisé todinha, só tá pronta com três dias.

Lígia: Aí a senhora põe no forno, depois desses três dias?

D. Marinalva: É, põe no forno.

Lígia: E ela fica quanto tempo no forno?

D. Marinalva: Três horas, de esquentar, depois de três horas de esquentar a gente põe os garranchos... prá tardiá.

Lígia: O que que é garrancho, dona Marinalva?

D. Marinalva: É as lenha.

Lígia: Para queimar?

D. Marinalva: É, sim senhora.

Lígia: Essas são as alças?

D. Marinalva: As alça.

Lígia: E as alças ficam firmes, dona Marinalva?

D. Marinalva: Fica, que aqui tá colando. Passô o dedo, colô.

Lígia: A senhora me disse que depois que a senhora cata o barro com esse cesto, e traz para cá, para a massa ficar boa, para a senhora trabalhar, são três horas batidas ?

D. Marinalva: Deixa... põe hoje, quando fôr amanhã já tá boa. Deu aquela aguação, amanhã já tá boa. Já juntô, aí batê na pedra, que é prá fazê...

Lígia: E bate na pedra três horas?

D. Marinalva: Três horas de batida que é prá ficá nesse jeito. Lisinha, macia.

Lígia: Dona Marinalva, o que a senhora quer agora?

D. Marinalva: É o pano.

Lígia: Que a senhora vai fazer agora ...?

D. Marinalva: Passar no beijo da panela.

Lígia: E eles são todos formatos arredondados?

D. Marinalva: É.

Lígia: Dá para fazer algumas de formato assim como a tábua?

Ou não tem utilidade no fogão por a chama ser redonda?

D. Marinalva: Tem, de todo jeito faz.

Lígia: Como se fosse uma bandeja, por exemplo?

D. Marinalva: É faz de chapra.

Lígia: Cinquenta anos que a senhora mora aqui dona Marinalva?

D. Marinalva: Tá cum mais. Eu já tô com sessenta seis. Nasci e me criei aqui mesmo. Pronto, e tá formada a panela.

Lígia: E aí depois como a senhora ajeita a base dela?

D. Marinalva: Inda vai secá, inda vô passá a palheta, prá entonce rapá com aqueles ferro, prá alisá.

Lígia: Com aquelas ferramentas que estão ali.

D. Marinalva: É. Alisá e cortá esse pé. A gente raspa ela todinha, corta o pé, prá entonce pegá um seixo desse e alisá, ói, o barro... a panela.

Lígia: Muito lindo!...maravilhosa!... nesses três dias...nesse tempo quente, a senhora falou, repita para mim, a senhora falou que fica pronto em dois dias?

D. Marinalva: Em dois dias, nesse tempo quente.

Lígia: E depois vai no forno?

D. Marinalva: Vai pro forno.

Lígia: E quem fez aquele forno para a senhora?

D. Marinalva: É o véio que faz.

Lígia: Muito bom, e ele dura muito tempo?

D. Marinalva: Dura.

Lígia: Quantas panelas a senhora consegue queimar lá por vez?

D. Marinalva: Umas sessenta peças... de panela, cuscuzeira, chaleira, pote... pega uma sessenta peças.

Lígia: E quando a senhora vai tirá-las, como é que a senhora tira para não se queimar?

D. Marinalva: Bota fogo hoje, quando fô amanhã, tira, aí deixa esfriá lá mesmo. Essa mesmo foi tirada hoje. Eu fiz ela a semana passada, quando foi essa semana, eu enfornei. Eu não fui prá feira praquê a feira de sexta-feira num dá, é muito ruim a feira de sexta-feira, porque o pessoal trabalha, né? Nas usinas. Trabalha até dia de sábado, mas recebe no sábado... dinheiro... não tira ... muito aposentado só recebe do dia 5, 6, 7, 8 até o dia 10. Recebe aquela porcentagem. O dinheiro acabou-se, pronto! O que é que faz, né? Aí, eu digo, eu num vou não prá feira passá assim como Deus qué.

Lígia: E quanto tempo a senhora acha que dura uma panela dessa?

D. Marinalva: Minha filha, dura até um ano. Ela sendo boa, dura.

Lígia: E a pessoa tendo cuidado?

D. Marinalva: Tendo cuidado, e num tendo, quebra logo, qualqué pancadinha quebrô, né?

Lígia: E qual o preço delas, dona Marinalva?

D. Marinalva: Tem de todo preço.

Lígia: Por exemplo, essa de fazer tapioca e fazer pé de moleque?

D. Marinalva: É um e cinquenta.

Lígia: E essas grandonas de guardar água?

D. Marinalva: É dez dessas grandonas e dos menó é cinco.

Lígia: A senhora vai fazer outra dessa?

D. Marinalva: Vou fazer o testinho da panela.

Lígia: Como a senhora chama?

D. Marinalva: O testinho, é a tampa da panela.

Lígia: (falando para os netos em volta) Vocês vão aprender?

D. Marinalva: Elas tem vontade de aprender. Mas as mãe dela tem preguiça, diz que o serviço é muito trabalhoso.

Lígia: Vai sair uma tampa daí?

D. Marinalva: É a tampa da panela.

Lígia: Como a senhora tem condições de saber até a boca dela, o tamanho?

D. Marinalva: Sei. O tamanho a gente tira na mão mesmo.

Lígia: Eu posso voltar mais vezes?

D. Marinalva: Pode. A hora que a senhora quiser. A casa está a disposição da senhora.

Lígia: Muito agradecida. Todo mundo conhece a senhora na região.

D. Marinalva: Todo mundo minha filha, todo mundo, em todo lugar, todo estado, todo mundo me conhece.

Lígia: Excelente!

D. Marinalva: Eu digo, eu sou feia, sou negra, mas sou amada. Eles ve eu passando na televisão falam: D. Marinalva, vi a senhora na televisão. Óia a tampa da panela. A gente conhece o tamanho pela mão. O meu trabalho é esse.

Lígia: A senhora consegue fazer quantas por dia? A senhora trabalha todos os dias na panela?

D. Marinalva: Todos os dias, só não sábado e domingo. Mas segunda, terça, quarta, quinta, sexta, é todo dia na panela, é trabalho.

Lígia: Mas quantas por dia D. Maria?

D. Marinalva: Eu não faço muita não, que... eu fazia muita quando eu era nova... fazia muita peça.

Lígia: A senhora faz em cinco , dez minutos uma peça?

D. Marinalva: Faço vinte, vinte e cinco assim por dia, é assim.

Lígia: A senhora fazia mais que isso?

D. Marinalva: Fazia. Eu quando era mais nova, eu fazia sessenta peças de loiça. Enchia a casa todinha de loiça e... cuidava sozinha, mas agora, depois de velha... cansada, não é que nem quando a gente é novo, né? Tudo é diferente. Porque tem véio que salta, pinta o sete e dança, mas vâmo vê o jeito, né? Vivo muito cansada. Já trabaiei dimais. Oí eu tô assim, eu já criei oito família. Uma pessoa... quando eu era moça... eu criei oito irmão, trabaiei prá criá oito irmão, quando eu acabei de criá meus oito irmão, me casei, criei meus cinco fio, depois de eu criá meus cinco fio, morreu a mãe e o pai, tudo perto...junto, com seis dia de um pru outro, criei quatro subrinho, depois de criá meus quatro subrinho, u marido da minha irmã deixou ela, e eu fiquei criando os oito fio dela... muita gente, minha fia, uma pessoa sózinha. O meu Deus, prá criá oito,

quatro família, é muita coisa. Por isso é que eu digo a senhora que hoje e em dia eu tô assim, num sô muito boa da cabeça...

Lígia: (se dirigindo às netas a nossa volta) Não amassa, faz prá mim, faz, deixa eu ver, faz um bolinho... uma pequinininha prá eu ver, faz...

D. Marinalva: Faiz, Natália. (rindo). Fura o bolo, que nem se fura.

Lígia: Faz que nem a vovó ensinou, meu anjo, faz. Faz no chão? Qual o seu nome, meu amor? Natália? Que lindo! Eu vou trazer essas fotos para vocês.

D. Marinalva: Abre o bolo Natália. Que nem vó ensinou. Bota ele em pé e vai puxando o barro. É, então.

(Nesse ponto da entrevista, tive que buscar um outro rolo de filme no carro. Meu marido ficou então conversando com ela)

Jorge: Então, a senhora morou aqui, nasceu aqui?

D. Marinalva: Nasci e me criei aqui mesmo.

Jorge: E a senhora foi para a escola aqui também?

D. Marinalva: Eu nunca estudei não meu filho. Pru caso que o estudo qui me pai me deu, foi na roça, quando eu era mais pequena. Os outros menino, tudo na escola. E ele nunca me punhou na escola não, nunca, nunca, de jeito nenhum (triste, ressentida). O meu negócio era trabaiaá, na roça, com a enxada na mão, trabaiaava, quando eu era pequena.

Jorge: E o pai da senhora tinha roça do quê?

D. Marinalva: Milho, feijão, mandioca, era assim.

Jorge: Aí a senhora casou e começou a mexer com louça?

D. Marinalva: Com loiça. Antes de eu mi casá eu já trabaiaava com a louça.

Jorge: Foi a mãe da senhora que ensinou? Lá na roça mesmo?

D. Marinalva: Foi. Quando eu deixava a roça, chegava em casa e ia prá loça. A minha família todinha fazia loiça. Todinha. A minha vó fazia, a minha bisavó fazia, a minha tataravó fazia, tudo, tudo, tudo – é du começo.

(retorno com o filme)

Lígia: E esse começo são muitos anos, né D. Marinalva?

D. Marinalva: Muitos anos, muitos anos.

Lígia: Desde a época do Zumbi, será?

D. Marinalva: Muitos anos, é sim. Vem de muitos anos. Desde do primeiro século...

Lígia: (se dirigindo às crianças) Conseguiram fazer? Deixa eu ver. Abriu a massa?

D. Marinalva: Eles era tudo cabôclo. Os povo mais véio era tudo cabôclo.

Lígia: (se referindo à massa guardada) Essa daqui, a senhora precisa ficar respingando água de novo, ou não?

D. Marinalva: Essa já tá pronta.

Lígia: (se dirigindo novamente às crianças) Você vai fazer para mim um? vai?

(entramos na casa para escolher algumas peças e observamos que muitas delas eram perfeitamente simétricas).

D. Marinalva: Os prato que a gente comia dentro era desse (mostrando a louça).Tinha pai de família que tinha dez fio e comprava dez prato.

(Compramos peças e nos despedimos...)

ANEXO 2

DIA 12/11/04 SEXTA-FEIRA 15:00 horas MUQUÉM- União dos Palmares

2ª. Entrevista gravada com D. Marinalva em sua casa, depois de cumprimentos, doces para as crianças e uma olhada geral no álbum de fotos da visita passada.

Lígia: As panelas estão saindo como a senhora precisa para sobreviver?

D. Marinalva: Mia fia, prá trás saía melhor. Se levasse um cento de panela e punhava na feira, não ficava uma. Depois que inventaram essas panelas de alumínio que colocam no meio da feira, aí muitos dizem: não vou dar um real numa panela nem dois real. É melhor dar dois real ou um real numa panela de alumínio. Mas a comida na panela do barro é bem melhor.

Lígia: Um cento, quantas panelas são?

D. Marinalva: cem panelas.

Lígia: Então a senhora não consegue vender então como...

D. Marinalva: Vende então muito pouco, muito pouco. Mas em casa vendo melhor. Chega um turista compra uma, chega outro compra duas, outro compra quatro, outro compra cinco, e assim vou vendendo.

Lígia: E a senhora tem preço certo para todas?

D. Marinalva: Tem. Olha essa que tá qui é dois e cinqüenta com testo. Dessa mais menor é um e cinqüenta com testo, esses dois potinhos é dois reais, a chaleira dois reais, o pote é cinco reais.

Lígia: Esses custam dois e cinqüenta cada. Se a senhora vender quatro, dá quanto?

D. Marinalva: ... Dez reais.

Lígia: E se vender oito?

D. Marinalva: Oito são dez com...é, vinte.

Lígia: Se a senhora continuasse vendendo como a senhora antigamente vendia, aí a produção seria melhor?

D. Marinalva: Era muito melhor, muito melhor. Tinha um negociante de Maceió comprava muito. Todo mundo num comprava só uma panela, nem duas não, compravam de carga de animal completa: potes, panelas frigideiras, cuscuzeiras, chaleiras,..

Lígia: Por exemplo, essa (mostrando a panela) é dois e cinqüenta, qual o preço da cuscuzeira?

D. Marinalva: Dois reais.

Lígia: Quanto dá essa panela e a cuscuzeira?

D. Marinalva: Dois e cinqüenta com dois dá ... quatro e cinqüenta.

Lígia: E se eu comprasse também uma chaleira, qual o preço da chaleira?

D. Marinalva: Dois reais. Quatro e cinqüenta com dois são seis..., sete e cinqüenta.

Lígia: Quase isso.

D. Marinalva: Oito e...

Lígia: Seis e cinqüenta.

D. Marinalva: Seis e cinqüenta né?

Lígia: É, seis e cinqüenta. Agora e desse aqui (mostrando o pote de reservatório para água) a senhora continua fazendo?

D. Marinalva: Eu faço minha fia, mas eu sinto uma dor na coluna!

Lígia: Porque, pelo peso ou pela posição, fica difícil de mexer?

D. Marinalva: É difícil de mexer. Agora, formar eu formo, mas quando chega a certas altura é preciso eu tá ali invergada assim o espinhaço, aí eu num aguento.

Lígia: Quanto custa uma dessa?

D. Marinalva: É quinze real. O pessoal tá tudo doido atrás dessa jarra mais eu num posso, num agüento fazer mais não.

Lígia: Bem, tinha dado seis e cinqüenta toda a minha compra, se eu levasse uma dessas jarras que a senhora não faz mais, de quinze reais, quanto eu pagaria por tudo?

D. Marinalva: Seis e cinqüenta com quinze, ... seis com quinze..., vinte e um,..., vinte e um e cinqüenta.

Lígia: Quanto custa essa panela maior?

D. Marinalva: De dez

Lígia: Quantas panelas de dez reais a senhora tem que vender para ter o dinheiro para a feira (compras de secos e molhados em mercearia ou super mercados) da semana?

D. Marinalva: Só dá cinco...dez panelas. A minha feira também é pouquinha. Dez panelas dá prá eu fazer uma feira.

Lígia: E quantos reais formam as dez panelas?

D. Marinalva: Cinquenta.

Lígia: São dez panelas de dez reais, D. Marinalva.

D. Marinalva: É..., cinco não é cinquenta?

Lígia: Sim, cinquenta.

D. Marinalva: Cinco é cinquenta né, cinquenta reais,..., dá cem reais. É..., dá prá fazer uma boa feira. Compra a carne, compra o feijão, compra a verdura, uma fruta, é assim.

Lígia: Os meninos (netos) almoçam aqui?

D. Marinalva: Minha fia, almoço tudo. A casa da vó é melhor prá eles. Quando eu faço a comida eles grita eita que a comida da minha vó é mais gostosa que a da minha mãe. Esse aqui (mostra o neto apelidado de Ronaldinho) é o primeiro. Segunda-feira fui prá rua, cheguei lá comprei um corredor(*Bras. N.E. Osso da canela do boi, que contém abundância de tutano e por isso é muito apreciado pelos sertanejos*), corredor grande. Aí ponhei na panela, a senhora pode crer, quando foi na Terça- feira eu fiz um pirão mixido...ôchiii...mais isso foi briga prá os minino. Aí eles de vez em quando: ô vó, faça um pirão daqueles vó, mexa um pirão daqueles. Não é todo dia não, meu fio. É não, isso é pru verde.

Lígia: O que é corredor D.Marinalva?

D. Marinalva: É um osso bem grandão. Aí corta aquela carne que tem por cima e deixa aquele osso que tem tutano. Aquilo é um corredor. Aí compra, bota na panela e faz aquela misturada, a feijoada, o pirão mexido...

Lígia: As pessoas que compram suas panelas pagam em dia ou ficam devendo?

D. Marinalva: Paga. Tem um rapaz que eu levo prá Ibateguara, Sábado passado eu levei quatro saco de panela prá ele..

Lígia: Como a senhora levou?

D. Marinalva: No carro. Daqui prá União paga sete real de carroça. Aí quando chega lá tem os carro que vão prá Ibateguara. Aí eu falo pro rapaz, ele pega as loiça, aí salva uma banca e bota as loiça todinha assim em pézinho, aí quando chega lá ele...

Lígia: Quem paga? O rapaz que compra a louça?

D. Marinalva: É , o rapaz que compra a loiça. Ele é quem paga a viagem daqui prá lá. Aí ele paga meu dinheiro. É do bolso prá casa.

Lígia: E quantas peças são?

D. Marinalva: Dá umas trinta, vinte, vinte e cinco, quinze...conforme.

Lígia: Quais os tipos?

D. Marinalva: De todas.

Lígia: E por quanto a senhora vende?

D. Marinalva: Eu vendo a ele um pelo outro. É prá ele revender. Uma panela aqui eu vendo a dois, e a ele vendo a um e cinqüenta que é prá ele ganhar qualquer coisa também.

Lígia: É ele quem paga todos os carretos?

D. Marinalva: Ele paga todo gasto e ainda quando chego lá almoço na casa dele.

Lígia: Isso acontece quantas vezes por mês?

D. Marinalva: De dois em dois meses. Quando ele vende as de lá ele manda recado que precisa de panela e eu levo.

Lígia: E quanto é o tempo de viagem até lá?

D. Marinalva: Quatro reais.

Lígia: E quanto tempo de viagem até Ibateguara?

D. Marinalva: Uma meia hora.

Lígia: Há quanto tempo ele compra da senhora?

D. Marinalva: Faz muitos anos.

Lígia: Tem mais pessoas que comprem para revender?

D. Marinalva: Tem mais. Só que é daqui mesmo e eles querem mais barato. Não dá pra mim não. É que dá muito trabalho. Essa semana eu trabalhei tanto, tanto, ainda mais com essa dor aqui no braço. (ela mostra os tendões do braço direito. Parece uma inflamação como a tendinite) Mais dói viu!

Lígia: E quem está trazendo o barro para a senhora?

D. Marinalva: É o meu véio mesmo que vai buscar o barro. Ele cava na lagoa, então pisa e trás aqui dentro prá mim. Ele bate.

Lígia: A senhora vai continuar fazendo as panelas?

D. Marinalva: Vou até chegar... Tô fazendo dentro de casa. Não gosto de tá na casa de ninguém. O meu negócio é daqui pra feira, onde eu não tenho o que fazer, me deito, vou dormir, descansar um pouquinho.

Lígia: Na feira a senhora vai quantas vezes por semana? (tem feira nas terças, quartas, sextas e sábados)

D. Marinalva: Só uma.

Lígia: Quantas peças a senhora leva?

D. Marinalva: Levo umas quarenta, trinta, vinte.

Lígia: E vende quantas?

D. Marinalva: Às vezes não vende nem um quarto. Essa daí vão pra feira. Já estão separadas.

Lígia: Espera um pouquinho. A senhora disse que leva vinte ou trinta ou quarenta panelas e não consegue vender nem quanto?

D. Marinalva: Vende não. As vezes nem vinte, quinze.

Lígia: A senhora disse que não vende nem um quarto. O que é um quarto?

D. Marinalva: Assim na metade. Se vender vendo os pote, vendo outras, que já vai quase cinco desses potinhos. O que sobrar guardo pro outro Sábado.

Lígia: A senhora vai todo Sábado?

D. Marinalva: Todo Sábado.

Lígia: A que horas a senhora sai daqui?

D. Marinalva: Seis horas a gente já está dentro de União. A gente sai daqui três e meia. Sai daqui devagarzinho, porque minhas perna dói e eu ando devagarzinho, quando a usina tá apitando seis hora a gente tá chegando na feira.

Lígia: São duas horas e meia de caminhada. E onde a senhora leva as panelas?

D. Marinalva: Vai na carroça.

Lígia: E a carroça é da senhora?

D. Marinalva: O menino agora comprou uma carrocinha. Comprou porque eu pago oito reais o carroceiro e pra vir de tarde são oito real de carro.

Lígia: Quanto, oito para ir e oito para voltar?

D. Marinalva: É. Porque eu não aguento carregá nada. Eu não aguento andá. Se eu fo de manhã de pé a tarde num aguento voltá. Tem que alugá o taxi prá me traze em casa. Ai já faz falta de qualquer uma coisa prá comprá prá casa. Não compensa de jeito nenhum.

Lígia: A senhora disse que não consegue vender nem um quarto. Por exemplo, se a senhora levasse trinta peças, quantas a senhora venderia?

D. Marinalva: Vendo quinze sobra quinze, eu guardo, se levar quarenta, vendo vinte e sobra vinte, eu guardo e na outra feira já tem.

Lígia: Então a produção está saindo e a senhora sempre tem panelas. Quantas panelas a senhora está fazendo por dia?

D. Marinalva: Eu pago uma trabalhadeira prá me dar uma ajuda.

Lígia: É mesmo?! E quantas peças estão saindo?

D. Marinalva: Ela faz trinta, trinta e cinco peças. Eu fico alí, dou o acabamento, o alisamento.

Lígia: E ela é daqui mesmo?

D. Marinalva: Daqui mesmo.

Lígia: E ela faz na mão, sem o torno como a senhora?

D. Marinalva: Na mão também. Ela só faz formar, deixa prá lá e o resto tudo é meu. Dou acabamento, raspo, faço tudo.

Lígia: E quanto a senhora paga prá ela?

D. Marinalva: Pago oito real com almoço e janta.

Lígia: E como é esses oito reais?

D. Marinalva: Ela começa das oito às duas.

Lígia: Quantas vezes por semana?

D. Marinalva: Uma vez. Os homem não ganha dez no corte de cana!

Lígia: Não ganham isso por dia?

D. Marinalva: não senhora, de jeito nenhum. Óia, nove conto. Ganham nove. A tonelada de cana por dois e cinquenta. Dois reais e cinquenta minha fia (mostrando-se indignada).

Lígia: Quanto é uma tonelada, a senhora sabe?

D. Marinalva: Dois reais e cinquenta.

Lígia: Quanto de cana é uma tonelada?

D. Marinalva: É cem feixe. Cem feixe de cana.

Lígia: Tem que amarrar cem feixes para ganhar nove reais?

D. Marinalva: Nove reais.

Lígia: E quantas canas tem em cada feixe, a senhora sabe?

D. Marinalva: É umas doze , quinze cana né minino? (perguntando a um neto adolescente que estava na casa ouvindo nossa conversa) É mais ou menos. É feixe que tem dez quilo, oito.

Lígia: Um feixe tem dez quilos?

D. Marinalva: Dez quilo. Se o feixe tivé seis quilo, aí a cana fica tudo seis quilo, tudo uma pela outra. Se acharem que tem oito, fica uma pela outra; se acharem que tem dez, fica uma pela outra.

Lígia, comentando: E para dar dez quilos tem que se cortar muita cana né?.

D. Marinalva, comentando: Cortar muita cana e o feixe ser graudo, bem graudo. O dia todinho pelas costas o sol quente ele sai o coro assim das costa(faz gesto de uma pessoa retirando a pele solta), sai a pele todinha... queimada pelo sol.

Nesse momento fomos interrompidos pelas crianças e por duas filhas de D. Marinalva que nos trouxeram água fresca. Suas filhas, diferentes de seu marido e dela própria, são em tudo indígenas. Feições, cor, cabelo... Tentei saber a tribo indígena de sua descendência, mas ela me disse:

-Tudo ainda da época da serra. O meu pai é nascido e criado tudo daqui mesmo.

Lígia: E seu pai, era índio?

D. Marinalva: Não, caboclo.

Lígia: E sua mãe D. Marinalva?

D. Marinalva: Ela era índia. Tudo nascido e criado aqui. Essa família daqui, nenhum tem de fora. Tudo gerado e criado aqui.

Nesse momento se aproximou uma adolescente que foi comprar uma chaleira e uma panela média para assar carne, a pedido de sua mãe. Só que ela esperou o instante certo para falar.

D. Marinalva pergunta para a mocinha: porque você já não falou?

Lígia(respondi pela mocinha): Porque esperou a gente conversar.

D. Marinalva: Ela ficou olhando...(D. Marinalva bate nas panelas e escolhe uma).

Lígia: Não quis interromper e esperou educadamente.

A moça: Eu tá falando para ela dessas pequeninhas, quanto é?

D. Marinalva: Três por um real. Você diga a ela que isso é cinco real. Tudo é cinco real (se referindo à compra que a mocinha tinha acabado de fazer). Tudo viu?

A moça: Ela disse que dia quatro vem. (referindo-se à mãe e à data para o pagamento da compra)

D. Marinalva arrumou uma sacola grande e ajeitou a panela, dentro da panela a chaleira e as tampas da chaleira e da panela. Cuidadosamente e com delicadeza deu a sacola para a moça levar em sua bicicleta. Voltamos a conversar.

Lígia: A senhora vende para os moradores daqui. Agora, tem muita gente que faz panela aqui no Muquém?

D. Marinalva: Tem. Tem a Aparecida, o Pedro,...

Lígia: E aprenderam com quem?

D. Marinalva: Com a mãe. Todos aprenderam com as mãe. Agora o Pedro paga prá fazer. Tudo dele é pago. Paga prá raspá, paga prá lisá. Fica tudo muito caro.

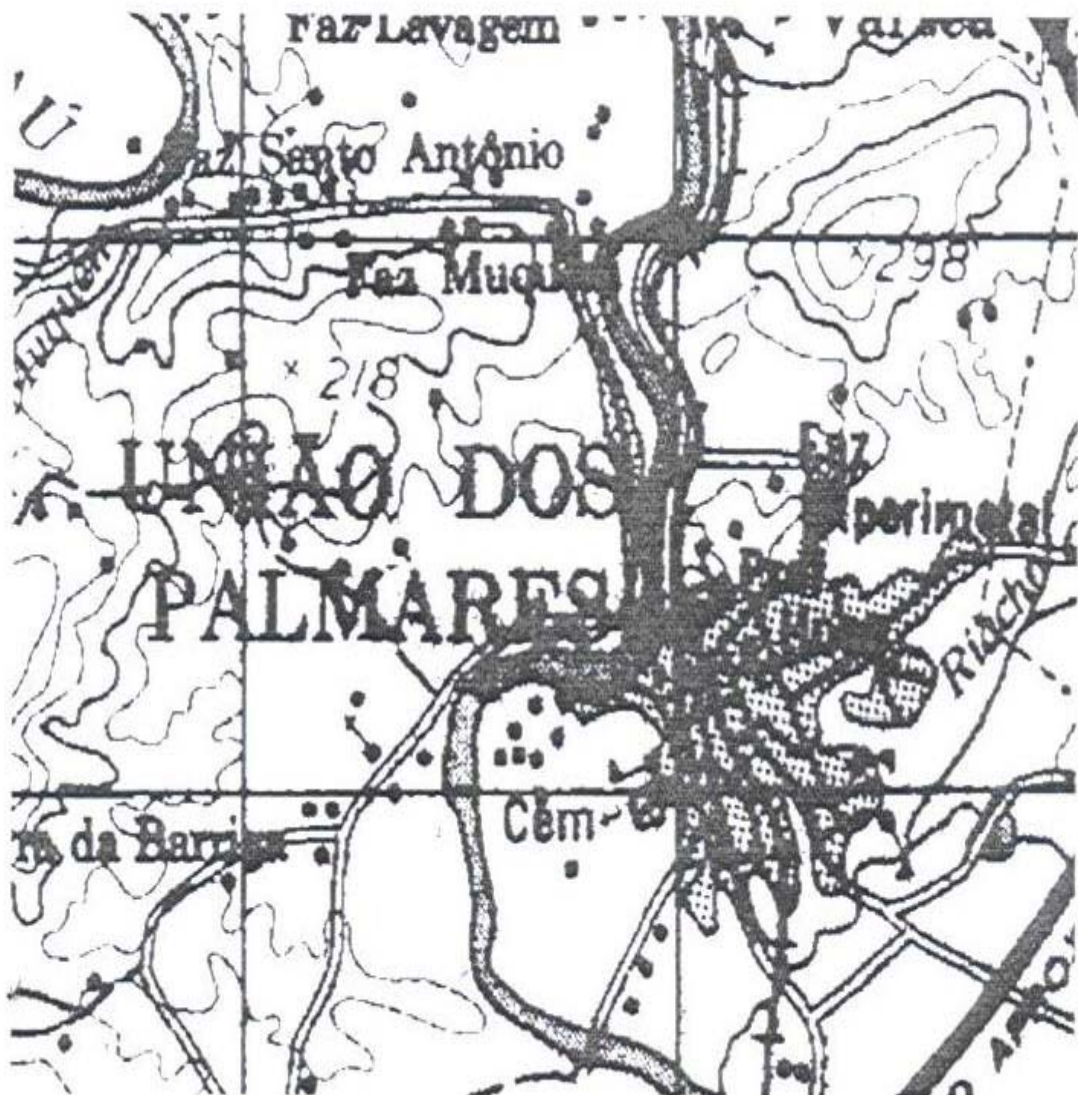
Lígia: Bom, a vantagem de comprar as suas panelas, além de serem mais baratas é que a senhora é quem as faz.

D. Marinalva: É sim senhora.

Fotos com D. Marinalva e seus muitos netos inclusive duas galegas como eles mesmos dizem, apesar dessa geração e de duas anteriores a essa, pelo que constatei, não ter nenhum galego. Despedidas e a promessa de um breve retorno (16:00h).

ANEXO 3

Mapa 1 – Muquem e União dos Palmares





Quintal da casa de D. Marinalva – e local próximo da retirada do barro



D. Marinalva e alguns de seus netos



Um barreiro



Placa na estrada, indicando o povoado

ANEXO 4

Lista das figuras das páginas 67-68
FIGURA 1: TORRADEIRAS
FIGURA 2: JARRO
FIGURA 3: FRIGIDEIRA COM TAMPA
FIGURA 4: PANELA COM TAMPA
FIGURA 5: POTE
FIGURA 6: CHALEIRA
FIGURA 7: CUSCUZEIRA