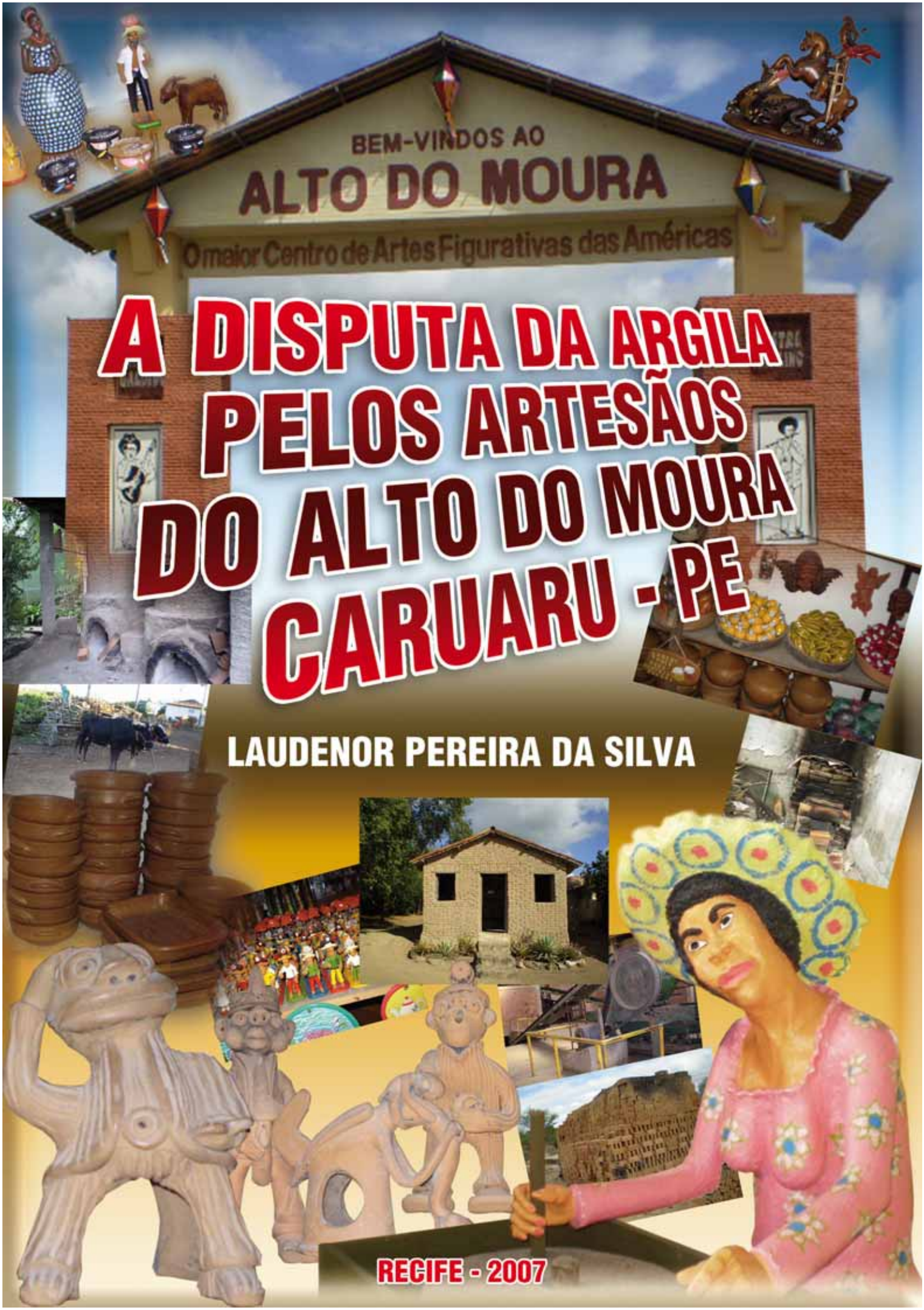


A DISPUTA DA ARGILA PELOS ARTESÃOS DO ALTO DO MOURA CARUARU - PE

LAUDENOR PEREIRA DA SILVA

RECIFE - 2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS – CFCH
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOGRÁFICAS – DCG
CURSO DE MESTRADO EM GEOGRAFIA – CMG

LAUDENOR PEREIRA DA SILVA

A DISPUTA DA ARGILA PELOS ARTESÃOS DO ALTO DO MOURA – CARUARU – PE

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Geografia.

ORIENTADOR: PROF. DR. JAN BITOUN

RECIFE – PE

2007

Silva, Laudenor Pereira da

A disputa da argila pelos artesãos do Alto do Moura – Caruaru - PE. – Recife: O Autor, 2007.
192 folhas : il., fig., gráf., mapas, tab., fotos.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CFCH. Geografia. Recife, 2007.

Inclui: bibliografia e anexos.

1. Argila. 2. Jazidas de Barro - Artesanato. 3. Arte figurativa – Utilitários. 4 Cerâmica. 4. Pernambuco – Caruaru - Alto do Moura I. Título.

553.61	**CDU (2. ed.)**	**UFPE**
549.6	**CDD (22. ed.)**	**BCFCH2007/65**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS – CFCH
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOGRÁFICAS –DCG
CURSO DE MESTRADO EM GEOGRAFIA –CMG

LAUDENOR PEREIRA DA SILVA

Título: "A DISPUTA DA ARGILA PELOS ARTESÃOS DO ALTO DO MOURA – CARUARU - PE"

BANCA EXAMINADORA

TITULARES:

Orientador: _____
Prof. Dr. Jan Bitoun (UFPE)

1°. Examinador: _____
Prof. Dr. Osvaldo Girão da Silva (UFRPE)

2°. Examinador: _____
Prof. Dr. Antônio Carlos de Barros Corrêa (UFPE)

APROVADA em 21 de setembro de 2007.

RCMS

Aos meus pais, José Pereira da Silva e Alaíde Maria Pereira da Silva, que conseguiram repassar para seus onze filhos muita honestidade, apesar da grande pobreza que enfrentaram.

A Maria José, Elisângela Simone, Laudenilson e Leonardo Vandré, minha família.

A Vanderley (Leleco) e Lauan Guilherme, meus netinhos.

Aos artesãos e moradores do Alto do Moura.

A todos aqueles que tenham bondade no coração e nas ações, reconhecendo o valor da solidariedade entre as pessoas.

AGRADECIMENTOS

Em certos momentos, acreditou-se que não se conseguiria realizar o presente trabalho. As dificuldades na coleta de informações, na dispensa do trabalho, conseguida parcialmente, os custos para manutenção do Curso, o curto espaço de tempo, deixavam-nos desesperançados, muitas vezes pensando em jogar tudo para o alto e desistir. Mas que covardia seria! A quem se provaria que isto fosse uma atitude sensata? Forças foram reunidas e se conseguiu chegar ao final. Forças que emanaram de outros, dos colegas de curso, dos professores, dos amigos, de desconhecidos que, muitas vezes desconfiados dos nossos objetivos, não contribuíram naquele momento. Por isso, retribuindo a força que nos foi dada, são nomeadas algumas pessoas que dispuseram suas ajudas diretamente, mediante o local de nossos encontros, o que tornou possível a conclusão deste pequeno texto referente à cerâmica vermelha em Caruaru, especialmente ao artesanato do Alto do Moura. A todos vocês, muito obrigado!

Na UFPE, Recife, aos professores Caio Augusto Maciel, Jan Bitoun, Eugênia Cristina Gonçalves Pereira, Alcindo José de Sá, Antônio Carlos de Barros Corrêa, Nilson Cortez Crócia, Marlene Maria da Silva, Christine Rufino Dabat, Ana Cristina Fernandes, Claudio Jorge Moura de Castilho, Jaci Câmara (NAPA), que souberam transmitir com classe e responsabilidade os conhecimentos necessários para a formação dos pesquisadores, como éramos considerados no Curso.

Aos colegas do Curso de Mestrado em Geografia, destacando a motivação que transmitiram, mesmo não sendo possível acreditar que estivessem tranqüilos, mediante tantas tarefas que nos foram exigidas: João Luís da Silva e Danielle Gomes da Silva. À doutoranda Maria Soares, com sua paciência e educação de primeira qualidade.

No Alto do Moura, amigos mais próximos e amigos que se fizeram durante as constantes visitas: Severino Barbosa da Silva, Severino Vitalino da Silva, Leonildo do Nascimento Silva, Manuel Antonio da Silva, Heleno José da Silva, Antônio Carlos da Silva (Cadisa), Iraci Maria da Silva e Manuel Virgínio Neto (Mané Bofó), Genário Lopes da Silva, Lamartine Paes da Silva (Marquinho), Luiz Antônio da Silva (Lula Batista), José Sebastião de Lira (Ciço Galdino), Caetano Antônio do Nascimento (Caetano Faustino), Elias Francisco, Elias Vitalino, Manoel Bernardo da Silva, Zé Galego e Agenor José da Silva.

Em Barra de Taquara – Vila Nossa Senhora das Graças: Benedito Sebastião Lira, oleiro que também trabalhou em cerâmica, e Maria Lúcia Ferreira, filha de seu Aprígio, que negociou com a Prefeitura a venda da última reserva de barro.

Nas cerâmicas, cujos dados são preliminares, carecendo de aprofundamento: Cândido José da Silva Neto e Oldemário Oldacino Bernardino da Silva (Cerâmica São Geraldo), Eronildes Bernardino Filho (E. B. Cerâmica), Bruno César Pontes Braga (Cerâmica Vale do Ipojuca), Cleysson C. O. Menezes (Cerâmica São José), Antônio Marcos Tavares Barbosa (Cerâmica Kitambar).

Em São Joaquim do Monte, às secretárias municipais de educação Joseli Barbosa e Célia Rejane, e ao prefeito Zé Birro, que acreditaram na capacidade do autor, um dos seus funcionários. Ao amigo professor Luiz Carlos da Silva, pela motivação que transmitiu.

Em Altinho, ao professor José Othon, arquivo vivo do seu município, que sofre por seus governantes não despertarem o interesse de resguardar ou divulgar as fontes históricas concernentes a este lugar. Às paneleiras Maria Leonice Mota (Dona Leu) e Josefa Soares da Silva (Zefinha Soares), que dentro da sua humildade nos receberam com atenção e boa vontade.

Em Agrestina, ao amigo e professor Wlademir Félix Pereira, preocupado por uma educação que busque as raízes do local.

Em Caruaru, aos professores Fernanda Alves Celestino, Nailma Araújo, Maria Betânia Alves dos Santos e Elves da Silva Cavalcanti, os quais substituíram o autor quando este necessitou ausentar-se por causa do Curso. A Soraia Mônica de Omena Silva, diretora da Escola Dom Vital. Ao professor Anselmo Fernandes de Assis Barbosa e ao mestre Josué Euzébio Ferreira, pela troca de idéias sobre o passado recente de Caruaru. À mestra Elenilda Silva Barros de Andrade, aos professores Veríssimo Ferreira e Heleno Silva de Lima. A Fábio de Vasconcelos Batista, pela competência nos seus serviços de diagramação. A Otávio Félix da Silva (Cacá) e a Damião Cícero Bezerra, que sentiram na pele a dureza do trabalho em olaria e o souberam contar. Ao motorista Liberalino Adolfo de Lima – Belo, e sua esposa Maria José de Lima, pelo esforço que fizeram para nos ajudar.

Em São Caitano, ao amigo e motociclista dos Andes, Olavo Florentino de Andrade e sua irmã Terezinha Francisca de Andrade, que facilitaram o acesso a algumas pessoas das cerâmicas.

Aos familiares dos fundadores de algumas cerâmicas, cujo contato provocou a lembrança de seus entes queridos, já residentes em outra dimensão: Maria José de Pontes Valença e Leudomir de Pontes Valença (viúva e filho de Lídio Valença), Eloína Bernardino

(viúva de Eronildes Bernardino – pai), Edileusa de Almeida da Silva, Maria José de Almeida Ferreira - Zezé - e Maria de Almeida Lima – Dôra (filha e irmãs de Zé Maria), Paulo Sabino de Araújo Pinheiro e Zita Tabosa Pinheiro (irmão e cunhada de Pinheiro), Geralda Maria da Silva (segunda esposa de Pinheiro), Gilberto Cordeiro Valença, filho de Tereza Cordeiro Valença.

Uma pessoa se excedeu na boa vontade em atender às nossas indagações, colocando à disposição fotografias e um texto manuscrito de grande valor sobre sua família e a fundação da Cerâmica São Caetano, proporcionando um rumo certo dentro do mar de dúvidas que nos cercava. Por isso, um agradecimento especial a Dona Laurinete Cordeiro Valença, viúva de Zé Alves e filha de Arlindo e Tereza Valença.

A gente pensa porque as coisas não vão bem – alguma coisa incomoda. Quando tudo vai bem, a gente não pensa, mas simplesmente goza e usufrui[...] (ALVES, 2005, p. 24).

RESUMO

Na formação da crosta terrestre, vários minerais se agrupam e formam os diferentes tipos de rochas. A própria natureza se encarrega de desgastar as rochas que se encontram na superfície, elaborando as várias fisionomias do relevo. A drenagem fica separada em bacias hidrográficas. A bacia hidrográfica do rio Ipojuca, criada graças ao grande falhamento conhecido por Lineamento Pernambucano, sofreu muita ação do intemperismo, provocando a decomposição e a desagregação dos minerais das rochas. O material decomposto ou fragmentado sofreu deslocamento, transportado pelas águas superficiais. Esse material ficou depositado às margens dos rios e riachos. Importantes depósitos se acumularam às margens do rio Ipojuca, entre as cidades de Caruaru e São Caitano, no Agreste de Pernambuco. O depósito de material de granulometria mais fina (argila) se formou sobre o material mais grosseiro (areia). Esta argila, com características plásticas bem acentuadas, foi utilizada primeiramente para a elaboração de peças utilitárias como pratos, copos e panelas, e tijolos maciços, produtos voltados para o consumo familiar. Com o crescimento populacional de Caruaru, os produtos utilitários foram negociados na feira livre e a produção de tijolos e telhas intensificada para atender à crescente procura por materiais para construção. Aproveitando-se da mesma massa moldável com que a família fazia panelas, em 1915, o menino Vitalino Pereira dos Santos criou uma peça representando uma caçada a um gato do mato, cujo caçador estava acompanhado de cães e apontando a espingarda para o gato. Nascia, a partir daí, a arte figurativa em barro do Alto do Moura, consagrando Vitalino como um dos mais importantes artistas do Brasil e o Alto do Moura como o "Maior Centro de Arte Figurativa das Américas". As jazidas de barro, usadas pelos artesãos de peças utilitárias e figurativas e pelos oleiros de tijolos e telhas comuns, a partir da década de 1940 começaram a ser vendidas a várias cerâmicas de tijolos vazados e telhas tipo inglesa, intensificando-se ainda mais a utilização dessa matéria-prima e proibindo, assim, o acesso aos artesãos. Com o esgotamento de várias jazidas e a proibição ao acesso a alguma área que contenha ainda um pouco do barro, os artesãos são obrigados a comprar a argila a particulares, cujas reservas a cada dia diminuem, tornando o futuro desses trabalhadores incerto.

Palavras-chave:
Argila – cerâmica – Alto do Moura

ABSTRACT

On the formation of the earthly crust, several minerals gather and make up different kinds of rocks. Nature itself is in charge of consuming the rocks which are on the surface, by elaborating several relievo physionomies. Drainage is separated by hydrographic basins. Ipojuca river hydrographic basin, created thanks to the great failure known as Pernambucano lineament, has suffered a loto of action by the weathering, provoking decomposition and desintegration of minerals of the rocks. The decomposed or fragmented material has suffered displacement, carried by surface Waters. This material was stored on the Banks of Rivers and streamlets. Important deposits heaped up by the Banks of Ipojuca river between Caruaru and São Caitano cities which are the Agreste of Pernambuco. The material deposit of tinner granulometry (clay) made itself up on a thicker material (sand). Such clay, with quite accentuated plastic characteristics, was first used onto the elaboration of utilitarian pieces, such as: dishes, glasses, pans and thick bricks, products given to home uses. With the populational increase of Caruaru, utilitarian products were sold in the open-air market and the production of bricks and tiles was intensifield to assist the increasing search for building material. By taking advantage of the same moldable mass with which his family made pans, in 1915, the little boy Vitalino Pereira dos Santos made up one piece representing a hunt for a bush cat whose hunter was accompanied by dogs and aiming his riffle at the cat. From then on, Born was the figurative handcraft of clay from Alto do Moura, consegrating both Vitalino as one of the most important artists of Brazil and Alto do Moura as "The Greatest Center of Figurative Handcrafts of Americas". The beds of clay, used by handcraftsmen of utilitarian and figurative pieces and also by brick and common tiles makers, had started being sold to several hollowed bricks and English-like tiles productors since the 40's, being intensified more and more the use of such raw-material and prohibiting handcraftsmen approach. As clay beds drained and the access to some clay areas was forbidden, handcraftsmen were obbliged to buy clay from private land-owners whose land reserves diminished more and more, making these workers' future uncertain.

Key-words:
Clay - Earthenware - Alto do Moura

LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FOTOS

01 Riacho Curral Velho – São Caitano – PE, 2007 78
02 Retirada de barro para cerâmica – São Caitano – PE, 2007 83
03 Louça utilitária 105
04 Louça decorativa 105
05 Louça figurativa 105
06 Paneleira – Sítio Mocó – Altinho – PE, 2007 107
07 Forno trempe 112
08 Forno comum 112
09 Forno de abóboda 112
10 Tereza Cordeiro Valença – 1960 117
11 Construção da Cerâmica São Caetano – 1944 118
12 José Maria de Almeida – 2000 120
13 Oldacino Bernardino da Silva – 1972 122
14 Lídio Valença – 1970 124
15 Eronildes Bernardino da Silva – 1975 126
16 Manoel de Araújo Pinheiro – cerca de 1978 128
17 José Andrade da Silva – 2000 130
18 Vitalino na Feira – cerca de 1955 158
19 Manoel Antônio da Silva – 2007 163
20 Severino Barbosa da Silva – 2007 165
21 Leonildo do Nascimento Silva – 2007 167
22 Genário Lopes da Silva – 2007 171

LISTA DE MAPAS

01 Compartimentação tectônica do Estado de Pernambuco 32
02 Bacias hidrográficas do Estado de Pernambuco 34
03 Municípios da bacia hidrográfica do rio Ipojuca 36
04 Bacia hidrográfica do rio Ipojuca – Sub-bacia Caruaru 39
05 Relevo de Pernambuco 41

06 Representação do relevo – Folhas SC.24-X-B-III e SC.25-V-A-I 42
07 Isoietas médias anuais do Agreste de Pernambuco 45
08 Pernambuco – Climas 47
09 Posicionamento médio do período chuvoso – Pernambuco 48
10 Pernambuco – Vegetação 53
11 Tipos de solos – Sub-bacia Caruaru (trecho entre Caruaru e São Caitano) 63
12 Localização do Alto do Moura – Caruaru – PE 142

LISTA DE FIGURAS

01 Sedimentos do ambiente fluvial em trecho do rio Ipojuca, no Alto do Moura – Caruaru – PE 87
02 Distribuição dos tipos de barro em jazida do Alto do Moura – Caruaru – PE 88
03 Localização das olarias e cerâmicas na cidade de Caruaru – PE 115
04 Principais artérias do Alto do Moura e pontos turísticos 157

LISTA DE TABELAS

01 – Municípios da bacia do rio Ipojuca – Sub-bacia Caruaru 37
02 – Postos pluviométricos selecionados – Bacia do rio Ipojuca – Sub-bacia Caruaru 38
03 – Composição mineralógica média – Rochas magmáticas (segundo CLARK e WASHINGTON) 55
04 – Classificação das rochas sedimentares fragmentárias (Segundo WENTWORTH e ATTERBERG) 59
05 – Classificação do tamanho das partículas (Segundo BIGARELLA et al., 1994) 60
06 – Vazões médias anuais geradas para o período de simulação – Bacia do rio Ipojuca – Sub-bacia Caruaru 74
07 – Dados estatísticos da bacia do rio Ipojuca – Sub-bacia Caruaru 76
08 – Sedimentos em suspensão dos principais rios que atravessam o Agreste de Pernambuco – 1986 79
09 – Distribuição dos depósitos mais importantes de argila no Município de Caruaru – 1996 84
10 – Produção artesanal do Alto do Moura 105

11 – Cores e características das amostras de barro forte – Jazida do Alto do Moura – Caruaru – PE – 1990 108
12 – Cores e características das amostras de barro médio – Jazida do Alto do Moura – Caruaru – PE – 1990 108
13 – Época de formação das cerâmicas em estudo 135
14 – Produção mineral de Pernambuco – Argilas comuns e plásticas – 1990-1997 137
15 – Crescimento da população absoluta – Brasil e Caruaru – 1920-2000 152

LISTA DE GRÁFICOS

01 Crescimento da população absoluta – Brasil e Caruaru – 1920-2000 152

LISTA DE SIGLAS

ABMAM – Associação dos Artesãos em Barro e Moradores do Alto do Moura

AVC – Acidente Vascular Cerebral

BANDEPE – Banco do Estado de Pernambuco

CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

CFEM – Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais

CIT – Convergência Intertropical

COMPESA – Companhia Pernambucana de Saneamento

DIRES – Diretoria Regional de Saúde

Ec – Massa de ar Equatorial continental

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FPA – Frente Polar Atlântica

FUNDEC – Fundo de Desenvolvimento Comunitário do Banco do Brasil

FUNDHAM – Fundação Museu do Homem Americano

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

INQUA (em inglês) – Associação Internacional para Pesquisa do Quaternário

ITEP – Instituto Tecnológico de Pernambuco

ORSTOM – Convênio entre a SUDENE e o Instituto Francês de Pesquisa Científica para o Desenvolvimento em Cooperação – Missão do Recife

Pa – Massa de ar Polar atlântica

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas

SUDENE – Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste

Ta – Massa de ar Tropical atlântica

Tk – Massa de ar Tépida kalaariana

VCAS – Vórtices Ciclônicos da Atmosfera Superior

ZCIT – Zona da Convergência Intertropical (CIT)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **21**

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA **26**

CAPÍTULO 1

1 BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO IPOJUCA E SUAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-NATURAIS **30**

1.1 ARCABOUÇO GEOLÓGICO **30**

1.2 A GEOLOGIA NO AGRESTE PERNAMBUCANO **33**

1.3 BACIA DO RIO IPOJUCA E SUA LOCALIZAÇÃO **35**

1.3.1 Relevo **40**

1.3.2 Dinâmica Climática Regional **43**

1.3.3 Massas de Ar do Nordeste **43**

1.3.4 Considerações Paleoclimáticas **49**

1.3.5 Vegetação **52**

1.3.6 Rochas **54**

1.3.6.1 Rochas ígneas ou magmáticas **55**

1.3.6.1.1 Clã dos granitos **56**

1.3.6.1.2 Clã dos sienitos **56**

1.3.6.2 Rochas metamórficas **57**

1.3.6.3 Rochas sedimentares **57**

1.3.7 Solos **61**

CAPÍTULO 2

2 OS PROCESSOS INTEMPÉRICOS E O DESLOCAMENTO DE MATERIAIS **65**

2.1 A EROSÃO DA ROCHA E A FORMAÇÃO DO MANTO DE INTEMPERISMO **65**

2.2 EROSÃO DOS SOLOS **66**

2.3 METEORIZAÇÃO FÍSICA DOS GRANITOS **67**

2.4 METEORIZAÇÃO QUÍMICA DOS GRANITOS **68**

2.5 A DESNUDAÇÃO OU DENUDAÇÃO **68**

2.6 OS MOVIMENTOS DE MASSA **69**

2.6.1 Movimentos de Massa Lentos **71**

2.6.2 Movimentos de Massa Rápidos 71
2.7 ESCOAMENTO SUPERFICIAL IMEDIATO 72
2.7.1 Vazão Média da Sub-bacia Caruaru 73
2.7.2 Transporte de Material pelas Correntes de Água 77

CAPÍTULO 3
3 A FORMAÇÃO DOS DEPÓSITOS DE ARGILA 81
3.1 ARGILA X BARRO 81
3.2 SEDIMENTAÇÃO DA ARGILA 84
3.3 AS RESERVAS DE ARGILA E A INTERVENÇÃO DOS PODERES PÚBLICOS 89
3.3.1 A Primeira Reserva 90
3.3.2 A Segunda Reserva 91
3.3.3 A Terceira Reserva 91
3.3.4 A Reserva que Desapareceu 93

CAPÍTULO 4
4 A CERÂMICA COMO OBJETO DE DIVULGAÇÃO DE CULTURAS 96
4.1 UMA CLASSIFICAÇÃO REGIONAL PARA A CERÂMICA VERMELHA 96
4.2 CERÂMICA NO BRASIL 98
4.2.1 A Cerâmica Nativa 98
4.2.2 Influência Portuguesa 99
4.3 A CERÂMICA PARA CONSTRUÇÃO 100
4.4 A CERÂMICA DIVULGANDO CULTURAS 101
4.5 ARTESANATO DO ALTO DO MOURA: TENTATIVA DE DEFINIÇÃO 102
4.5.1 Tipos de Artesanato 104
4.5.2 Louça Utilitária: Início do Artesanato do Alto do Moura 106
4.6 COMPARAÇÃO ENTRE OS BARROS FORTE E MÉDIO 107
4.7 PREPARAÇÃO DA MASSA 108
4.8 SECAGEM 109
4.9 A TRANSFORMAÇÃO DO BARRO EM PEDRA 110
4.10 OLARIAS PERDERAM ESPAÇO 113
4.11 AS CERÂMICAS LOCAIS 116
4.11.1 Cerâmica São Caetano 117
4.11.2 Cerâmica São José 120

4.11.3 Cerâmica São Geraldo 122
4.11.4 Cerâmica Santa Luzia 123
4.11.5 Cerâmica Bernardino 126
4.11.6 Cerâmica São Miguel 128
4.11.7 Cerâmica de Zé Alves 130
4.11.8 E. B. Cerâmica Ltda 131
4.11.9 Cerâmica Vale do Ipojuca 132
4.11.10 Cerâmica Kitambar 132
4.11.11 Outras Cerâmicas 132
4.12 AS CERÂMICAS E O CRESCIMENTO URBANO DE CARUARU 133

CAPÍTULO 5
5 O PROCESSO DE OCUPAÇÃO DE CARUARU E DO ALTO DO MOURA 139
5.1 LOCALIZAÇÃO DO OBJETO EM ESTUDO 139
5.2 ASPECTOS FÍSICO-NATURAIS E CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS 143
5.3 A NECESSIDADE DE MATERIAIS PARA EDIFICAÇÃO NO INÍCIO DO POVOADO 144
5.4 ORIGEM DA POVOAÇÃO DE CARUARU 146
5.4.1 Primórdios do Alto do Moura 148
5.5 CRESCIMENTO POPULACIONAL DE CARUARU 149
5.6 O BAIRRO ALTO DO MOURA 153

CAPÍTULO 6
6 A PRODUÇÃO ARTESANAL DO ALTO DO MOURA 155
6.1 O ALTO DO MOURA DE MESTRE VITALINO 155
6.2 VITALINO – O COMEÇO DA ARTE FIGURATIVA 158
6.3 ORGANIZAÇÃO POLÍTICA E LUTA PELO RECONHECIMENTO 160
6.4 PERSONALIDADES DE DESTAQUE NA LUTA PELO BARRO 163
6.4.1 Manoel Antônio da Silva 163
6.4.2 Severino Barbosa da Silva 165
6.4.3 Leonildo do Nascimento Silva 167
6.5 ATIVIDADES DE APOIO À PRODUÇÃO ARTESANAL 169
6.5.1 Oleiros 169
6.5.2 Fabricantes de Caixas de Papelão 169
6.5.3 Preparação do Barro 170

6.5.4 Pintura 172
6.5.5 Forneiros 172
6.6 A ÁREA EM ESTUDO E O PLANO DIRETOR DE CARUARU 172

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS 175

REFERÊNCIAS 179

APÊNDICE 186

ANEXO 190

GLOSSÁRIO 191

INTRODUÇÃO

Estudiosos confirmam ser, realmente, a cerâmica a mais antiga das indústrias. Ela nasceu no momento em que o homem começou a utilizar-se do barro endurecido pelo fogo. Desse processo de endurecimento, obtido casualmente, multiplicou-se (BYLAARDT et al., 2007, p.1).

INTRODUÇÃO

Após o ser humano se espalhar pela superfície terrestre e começar a usar os bens da natureza para criar objetos, ele tem conseguido melhor adaptação ao ambiente.

Desde as sociedades primitivas que os homens utilizam a argila como matéria-prima na elaboração de objetos, com as mais diversas finalidades.

A história da evolução do ser humano, segundo os antropologistas vitorianos, atravessou três fases: selvageria, barbárie e civilização. A selvageria foi o período em que o homem vivia da caça e da coleta. A barbárie, quando evoluiu para as primeiras comunidades agrícolas. A civilização veio quando, em algumas áreas do planeta, o homem inventou a escrita.

Provavelmente a escrita surgiu na Mesopotâmia, cerca de 3200 a.C., para ajudar os mercadores a fazerem contas. Com a própria evolução, a escrita proporcionou ao homem registrar as manifestações culturais e intelectuais das sociedades. E mais interessante é saber que as primeiras escritas foram feitas em tábuas de argila.

Estudando-se as sociedades antigas, ficamos sabendo que o uso da argila era bem difundido, com elaboração de objetos para diversas finalidades. O quanto nos surpreende os mais de 6.000 soldados de terracota, datados do Século III a.C. encontrados na China. E a carroça de duas rodas, puxada por bois, com condutor, feita entre 2500 a 2000 a.C., na Índia. E a figura humana de Maininskaya, encontrada na ex-URSS, feita de argila cozida, datando de mais ou menos 16.000 anos.

Durante a evolução da humanidade, o homem tem feito objetos de argila para serem utilizados na vida doméstica. Também os fazem para serem representações de atividades cotidianas, de representações artísticas mais complexas e do sobrenatural, como ídolos e ícones religiosos.

No Alto do Moura também encontramos estas representações. Mas, diferentemente dos tempos antigos, fazem-se estes objetos para vender e manter a sobrevivência. Mesmo com toda a expressividade artística, o artesão se considera um trabalhador, que está constantemente em atividade.

Para a realização deste trabalho, foi necessário adentrar pelas correntezas da história oral, da cultura, da economia, da tecnologia, da política, da informação e da imaginação, por causa das complexas situações encontradas para que se construísse um juízo lógico e verdadeiro.

Pesquisar os depósitos de argila formados às margens do rio Ipojuca, no trecho compreendido nas proximidades do Alto do Moura e seus usos pelos artesãos, levou-nos à necessidade de entender alguns aspectos sociais, econômicos e culturais daquela população.

Era nossa pretensão analisar a crise por matéria-prima enfrentada pelos artesãos em barro do Alto do Moura, haja vista que já há muito tempo o Mestre Vitalino (1909-1963) reclamava da dificuldade em adquirir o barro. Deveríamos investigar as causas dessa preocupação, a verdade ou não da falta da argila, pois são centenas de homens e mulheres que sobrevivem dessa matéria-prima. E são justamente essas pessoas que dão grande destaque para a economia caruaruense, e principalmente, para a posição cultural, que tem atraído visitantes de todas as regiões do Brasil e até do exterior. Não é à toa que o Alto do Moura é considerado "O Maior Centro de Arte Figurativa das Américas", título atribuído pela UNESCO, mas sem qualquer comprovação documental até o presente.

Verificamos que os maiores usuários de barro são as olarias e as cerâmicas, cujas instalações datam de décadas passadas. Constatamos que elas devoraram com avidez quase todo o barro existente às margens do Ipojuca, deixando a rocha dura a descoberto, o salão, como chamam, nalguns trechos; noutros, várias lagoas – verdadeiros buracos no antigo terraço fluvial – onde as águas pluviais se acumulam, dada a boa impermeabilidade da argila local, e noutros, ainda, um substrato de areia quartzosa que se formou antes do depósito de argila.

Notando que quase todas as olarias e algumas cerâmicas haviam encerrado suas atividades, achamos necessário investigar as causas do fechamento e a importância que elas tiveram para o crescimento urbano de Caruaru. Parecia-nos que as cerâmicas estavam em decadência, já que as olarias praticamente não mais existiam, à medida que notávamos desenvolvimento da atividade artesanal no Alto do Moura.

Ampliamos a investigação para o consumo de argila por parte das olarias e cerâmicas, além dos artesãos, tentando avaliar o futuro da atividade artesanal e também das cerâmicas, já que atualmente existem algumas em funcionamento, empregando muitas pessoas. Decidindo o que se deveria pesquisar, fomos em busca das fontes necessárias: visitas a bibliotecas, como a do Centro de Filosofia e Ciências Humanas e do Centro de Educação, na Universidade Federal de Pernambuco; na do IBGE, na SUDENE; na da Faculdade de Formação de Professores de Belo Jardim; na da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Caruaru; na Biblioteca Pública Municipal de Caruaru; nos jornais caruaruenses: A Defesa (fora de circulação) e Vanguarda; repartições públicas como: ITEP/Caruaru, IBGE, EMBRAPA, SEBRAE; Museu do Barro de Caruaru; secretarias municipais de Desenvolvimento

Econômico e Social e de Meio Ambiente; na secretaria da Associação dos Artesãos em Barro e Moradores do Alto do Moura; além de pessoas amigas que possuíam alguma fonte que fosse importante para o estudo.

Nessa busca, as dificuldades maiores estavam na falta de dados referentes às cerâmicas e olarias, havendo uma grande lacuna. A falta de informação sobre isso às vezes causava aflição. Muitos titulares haviam falecido e seus descendentes pouco sabiam do passado. Buscamos pessoas que já haviam trabalhado nas cerâmicas, pedindo para avaliarmos os registros nas carteiras profissionais e informações verbais, o que nos proporcionou pistas valiosas.

O desejo de contribuir com informações para a posteridade não nos deixou desanimar, apesar do pouco tempo que o curso nos permite, haja vista o vazio que existia, do ponto de vista histórico e geográfico.

O trabalho final ficou estruturado em cinco capítulos. No 1º capítulo: **"Bacia hidrográfica do rio Ipojuca e suas características físico-naturais"**, fez-se uma apresentação dos diversos fenômenos que agiram e ainda agem nesta bacia, e que nos dão as condições necessárias para compreender a complexidade da interação entre a litologia e as condições atmosféricas.

No 2º capítulo: **"Os processos intempéricos e o deslocamento de materiais"**, complementa o capítulo anterior, pois a velocidade do desgaste das rochas pode ser determinada pelo tipo de clima de uma região. A fragmentação e a decomposição dos diversos tipos de rocha é a etapa necessária para a formação do regolito que, dependendo do escoamento superficial das águas, pode ser deslocado até os cursos fluviais, e daí transportado para o mar ou se depositar em planícies de inundação.

O 3º capítulo: **"A formação dos depósitos de argila"** diferencia os tipos de barro que são encontrados dentro de uma mesma jazida e explica a formação dos terraços fluviais onde se acumulou o material adequado para a fabricação dos bonecos de barro, além de esclarecer a participação do poder público na solução do abastecimento da matéria-prima.

No 4º capítulo: **"A cerâmica como objeto de divulgação de culturas"**, fazemos um histórico da importância que a cerâmica teve para a transferência de conhecimentos tecnológicos entre os povos, inclusive dos portugueses na colonização do território brasileiro. Também fazemos uma análise da distribuição das olarias na área estudada e a posterior implantação de cerâmicas.

No 5º capítulo: **"O processo de ocupação de Caruaru e do Alto do Moura"**, mostramos a localização do objeto em estudo, realizamos uma apresentação do local do ponto

de vista físico-natural e analisamos a ocupação humana e o desenvolvimento histórico. No 6º e último capítulo: **"A produção Artesanal do Alto do Moura"**, destacamos a luta política através da Associação dos Artesãos em Barro e Moradores do Alto do Moura e reconhecemos o trabalho de algumas personalidades locais de grande importância na busca por melhores condições de vida para a comunidade. Também destacamos a aplicação da máquina elétrica na preparação do barro para a moldagem das peças, de maneira industrial. Nas **"Considerações Finais"** discutimos as possibilidades futuras para os artesãos do Alto do Moura e reconhecemos as dificuldades para realizar um trabalho dessa natureza, o qual não teve a pretensão, e nem conseguiria, de esgotar o assunto, ficando muitas lacunas a serem preenchidas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O mundo altera-se, o valor dos locais varia de acordo com o proveito que deles se possa extrair. A geografia deve acompanhar este processo, para cumprir a sua missão de arquivista do patrimônio e de ciência política ou económica das relações entre as sociedades e entre as sociedades e o seu meio ambiente (GEORGE, 1989, p. 10).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

George (1989) nos favorece uma reflexão sobre a situação do ser humano na superfície terrestre, tratando das possibilidades de ocupação do meio mediante as diversas condições físicas da natureza. Aponta os diversos impedimentos para a fixação humana, analisando as condições naturais, as quais podem favorecer maior ou menor concentração humana. Também aponta a condição tecnológica como um fenômeno que pode favorecer a transformação do meio natural, adequando-o para a fixação das sociedades.

Segundo ele (1989, p. 14), *"só há geografia porque há homens na Terra. A geografia só interessa na medida em que ajuda a compreender como os homens nela vivem, nela podem sobreviver apesar da sua curta dimensão e seus conflitos"*. Explica a dualidade da geografia (ciência da natureza ou ciência humana?) com clareza, alegando que esta dúvida se refere a uma confusão quanto ao sentido e espírito da geografia. Diz que qualquer porção mais ou menos extensa da superfície terrestre, inclusive as áreas desérticas, são o resultado de duas dinâmicas de origens diferentes: *"a dos fenómenos físicos, que obedecem a 'leis naturais' [...] e a da evolução do património cultural, isto é, da marca das sucessivas acções humanas[...]"* (GEORGE, 1989, p. 12)

Quanto à entrada no campo da história pela geografia, ele defende que:

> [...]toda a geografia é, solidariamente, uma explicação da condição humana, mais precisamente, das formas e das vicissitudes da existência dos homens nos espaços mais ou menos delimitados, uniformes ou diversificados, num dado momento da evolução geral dos grupos humanos e dos seus confrontos: um momento da história examinado num quadro bem determinado e nas suas relações dialécticas com este quadro (GEORGE, 1989, p. 13).

Bigarella et al. (1994) proporciona uma grande riqueza de detalhes no que se refere à dinâmica da superfície terrestre. Considera os detritos resultantes da alteração das rochas, os quais formam a estrutura subsuperficial da paisagem, como de grande importância, entre outros fatores, da geologia econômica e do planejamento regional.

A análise da influência dos processos de intemperismo sobre as rochas, em tempos pretéritos e no presente, contribui para que o estudioso compreenda as ações da natureza na modificação das rochas através dos processos físicos e químicos, resultando no regolito. A ação dos agentes intempéricos, mediante a diferenciação do ambiente quanto ao tipo de rocha, à umidade e ao calor, ajuda a caracterizar o ambiente a ser estudado, sendo uma contribuição

vital para o entendimento da complexidade dos fenômenos naturais que agem sobre a superfície do planeta. *"Os principais fatores climáticos, entre eles a temperatura e a umidade não somente determinam o grau de intemperismo como também o predomínio dos processos químicos sobre os físicos"* (BIGARELLA et al., 1994, p. 10).

O uso de tabelas, figuras, mapas e blocos diagramas com toda a riqueza de detalhes são contribuições por demais imprescindíveis para o entendimento de tão valioso estudo proporcionado por Bigarella et al., (1994), o que, com certeza, tem contribuído para o aprimoramento do conhecimento geográfico.

Mello (1995) faz um levantamento histórico desde o Neolítico até Vitalino, considerando como sendo oito mil anos de barro. Em sua obra se propõe a ajudar a resgatar o nome de Vitalino, o qual considera muito pouco reconhecido da memória nacional. Reconhecendo que existe pouca coisa escrita sobre o Homem-Vitalino, sendo os principais alguns artigos e reportagens em jornais, quis registrar *"suas fraquezas, sua ingenuidade, virtudes e dissabores. Suas alegrias, vícios e sonhos"* (MELLO, 1995, p. 9).

Assegurando que as figuras de Vitalino são, com toda certeza, o registro social da época em que ele viveu, da realidade de um tempo ainda com tradições rurais, mas onde o urbano também se fazia presente, apresentou o problema da matéria-prima, com depoimentos sobre a dificuldade de acesso ao barro, haja vista a compra dos terrenos ribeirinhos pelas cerâmicas.

Além de rastrear as obras do Mestre Vitalino espalhadas em diversos lugares do Brasil e do mundo, teve a preocupação de mostrar os registros em forma de artigo, ensaios, citações, fotografias, documentários, etc. Também não esqueceu dos seguidores da arte do Mestre e de artesãos que, mediante a obra produzida, vêm se destacando no cenário nacional.

Lins (1989) reconhece as diversas particularidades referentes à mesorregião Agreste de Pernambuco e analisa as suas condições ambientais, sociais e econômicas, o que nos permite realizar um trabalho com maior segurança, ao tratarmos da bacia hidrográfica do rio Ipojuca.

Jatobá; Lins (1998) explicam com detalhamento primoroso as diversas feições que a superfície terrestre adquire, principalmente por causa da ação das forças exógenas, as quais agem sobre as rochas, resultando nas mais variadas formas de relevo.

Tomazetti (2003), analisando a produção de cerâmica vermelha na região central do Rio Grande do Sul, nos fornece um panorama histórico da cerâmica no Brasil muito valioso. Bylaardt et al. (2007) também nos permite boas informações, pois explica a origem da cerâmica e as principais técnicas de produção.

Fleury (1995), Leinz; Amaral (2001), explicam, de maneira muito prática, os diversos fenômenos que atuam na construção do modelado terrestre e os diversos processos erosivos.

Outras obras tiveram muita importância para este estudo, mas estas foram as de maior importância para o desenvolvimento da nossa pesquisa.

CAPÍTULO 1

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO IPOJUCA E SUAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-NATURAIS

> Mas o conjunto destes estudos [Geomorfologia, Climatologia, Biogeografia] só tem sentido se lançar luz sobre as condições de vida dos diferentes grupos humanos, em conformidade com a sua forma e nível de domínio do respectivo espaço, que se identifica com o desenvolvimento (GEORGE, 1989, pp. 12-13).

1 BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO IPOJUCA E SUAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-NATURAIS

Necessário se faz que analisemos as diversas características físicas e naturais da bacia hidrográfica do rio Ipojuca, na sua porção a montante de Caruaru. Para isso, investigamos a estrutura geológica, o relevo e os tipos de rochas da mesorregião Agreste de Pernambuco. Também verificamos a dinâmica climática pretérita e atual, a qual determinou, em suas várias mudanças, ação mais ativa ou menos ativa sobre a litologia e os solos da região estudada.

1.1 ARCABOUÇO GEOLÓGICO

Pires (2001, p. 19), baseado em Almeida, define plataforma como *"cráton de estrutura siálica, ou ainda, entidade constituída por alguns núcleos cratônicos estáveis e mais antigos, circundados por orógenos proterozóicos já consolidados"*.

Salienta que a existência da plataforma sugere estabilidade, no presente, e tempo geológico, fato que provavelmente não ocorreu nos períodos de formação. Ele defende a divisão da Plataforma Brasileira, anotada por Almeida, alegando ser mais didática e prometendo realizar poucas modificações, a qual apresenta-se assim:

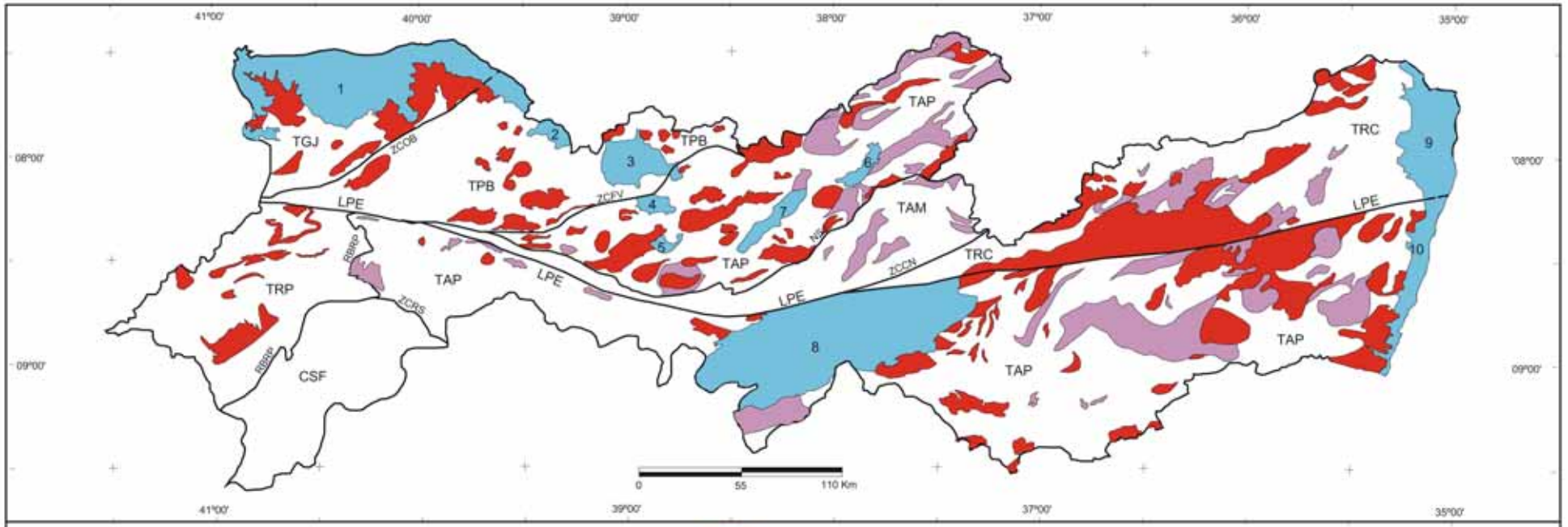
a) Escudo das Guianas;
b) Escudo Brasil–Central;
c) Escudo Atlântico.

Essas unidades são subdivididas em sete domínios ou províncias estruturais, contando com características geológicas e evolutivas diferenciadas, resultando no seguinte:

1 Escudo das Guianas – Meridional;
2 Xingu ou Tapajós;
3 Tocantins (Paraguai-Araguaia);
4 São Francisco;
5 Borborema;
6 Mantiqueira;
7 Bacias fanerozóicas.

Dessa subdivisão, interessa ao nosso estudo, diretamente, a Província Borborema.

Os complexos granito-gnáissico-migmatíticos, intercalados com sistemas de dobramentos, são os principais elementos geológicos e estruturais da Província Borborema (Mapa 01).



Terrenos do Domínio da Zona Transversal

TGJ - Granjeiro-Ouricuri
TPB - Piancó - Alto Brígida
TAP - Alto Pajeú
TAM - Alto Moxotó
TRC - Rio Capibaribe

Terrenos do Domínio Externo

CSF - Craton São Francisco
TRP - Riacho do Pontal
TAP - Pernambuco - Alagoas

Bacias Sedimentares:

1 Araripe
2 Cedro
3 São José do Belmonte
4 Mirandiba
5 Camaubeira
6 Fátima
7 Betânia
8 Jatobá
9 Pernambuco - Paraíba
10 Cabo

Granitóides e Ortognaisses

Granitos Neoproterozóicos
Ortognaisses Mesoproterozóicos

Limites de Terrenos (Zc's):

Ouricuri-Bodocó - ZCOB
Fernandes Vieira - ZCFV
Serra de Jabitacá (Nappe) - NSJ
Cruzeiro do Nordeste - Congo - ZCCN
Lineamento Pernambuco - LPE
Riacho do Pontal (Rampa Basal) - RBRP
Riacho Seco - ZCRS

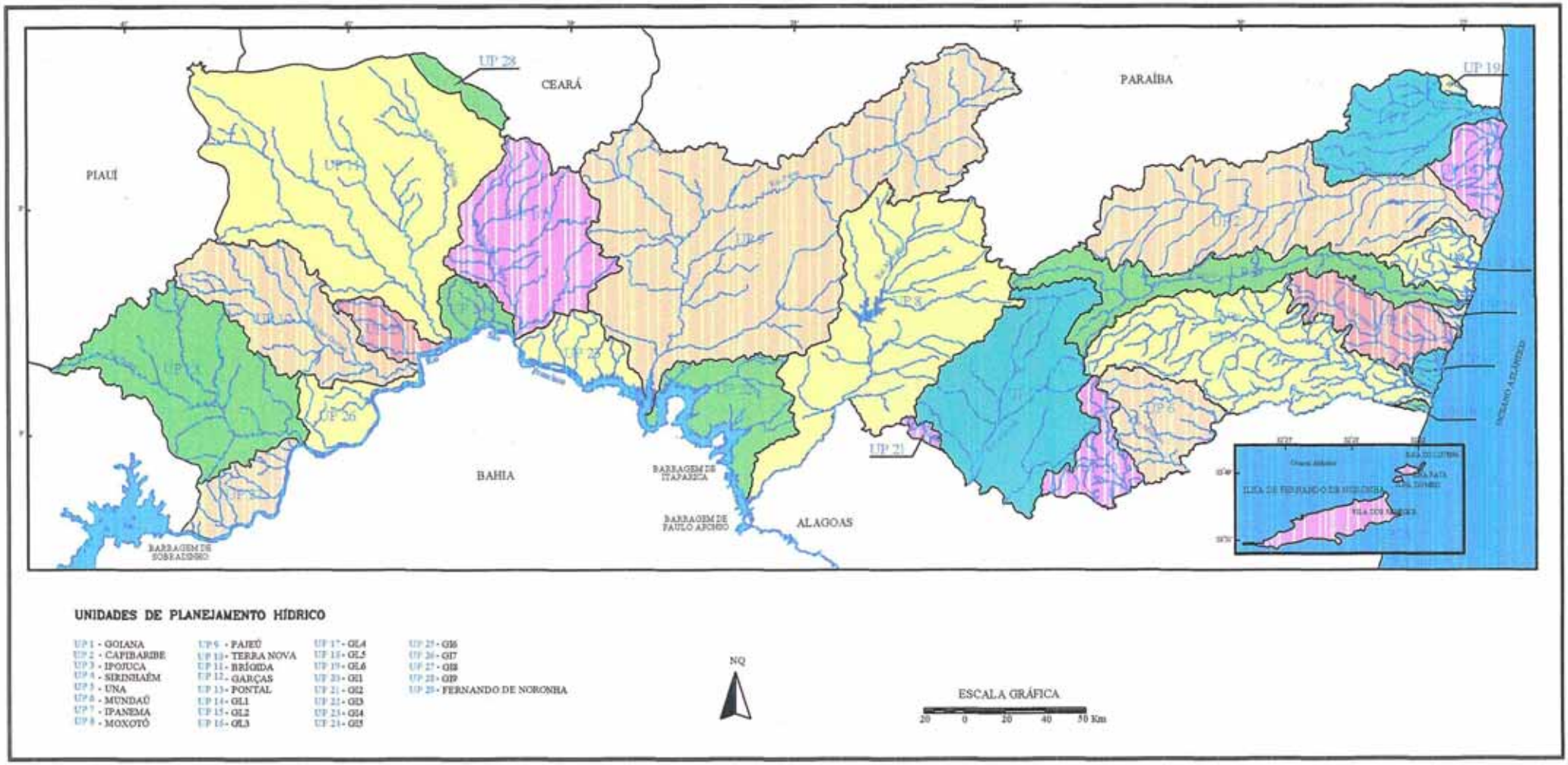
MAPA 01 Compartimentação tectônica do Estado de Pernambuco
Fonte: Ministério de Minas e Energia, 2001

1.2 A GEOLOGIA NO AGRESTE PERNAMBUCANO

Lins (1989, p. 35), baseada em Almeida, diz que *"o Agreste pernambucano, em quase toda sua totalidade, assenta-se sobre terrenos antigos, de idade pré-cambriana, pertencente ao núcleo nordestino do Escudo Brasileiro, mais especificamente na Província Estrutural da Borborema"*. O Agreste está assentado sobre o maciço Pernambuco-Alagoas. As rochas ígneas e metamórficas do Pré-Cambriano, constituídas pelo predomínio dos granitos, gnaisses e migmatitos, abrangem mais de 90% do território agrestino (LINS, 1989).

Segundo Costa, citado em Lins (1989), a atuação de movimentos tectônicos compressivos no passado contribuíram para a complexidade elevada da estrutura geológica do Agreste, com falhas de empurrão, de rejeito direcional e as faixas de intenso cisalhamento.

No Estado de Pernambuco, disposta na direção E - O, existe uma extensa linha de falha chamada de Lineamento Pernambuco, a qual se traduz num dos principais aspectos da geologia estrutural do próprio Estado e também do Agreste. Este falhamento permitiu a formação da bacia hidrográfica do rio Ipojuca de forma alongada e estreita, bem diferente das outras bacias hidrográficas do Estado (Mapa 02). Também são destacadas várias falhas e fraturas secundárias na região em estudo.



MAPA 02 - Bacias Hidrográficas de Pernambuco
Fonte: PERNAMBUCO, 1998.

1.3 BACIA DO RIO IPOJUCA E SUA LOCALIZAÇÃO

"A bacia hidrográfica representa a área de influência do trabalho de erosão de um rio e da sua rede de afluentes ou rede de drenagem" (MONTEIRO; SILVA, 1989, p. 8).

O rio Ipojuca nasce no Município de Arcoverde, a uma altitude aproximada de 900m, na serra do Pau D'Arco, a 37°02'48" de longitude Oeste de Greenwich. Seu percurso tem cerca de 294km e deságua no oceano Atlântico, no Município de Ipojuca, litoral sul de Pernambuco. Seu regime fluvial é do tipo intermitente até parte do seu curso médio, aproximadamente no município de Bezerros.

A sua bacia hidrográfica abrange uma área de 3.5l4,35km^2, o que corresponde a 3,55% do território pernambucano (PERNAMBUCO, 1998). Além de Caruaru, banha as sedes municipais de São Caitano, Tacaimbó, Belo Jardim, Sanharó e Poção, todas a montante da primeira (Mapa 03).

Pernambuco (1998), visando avaliar as potencialidades desta bacia, dividiu-a em três sub-bacias:

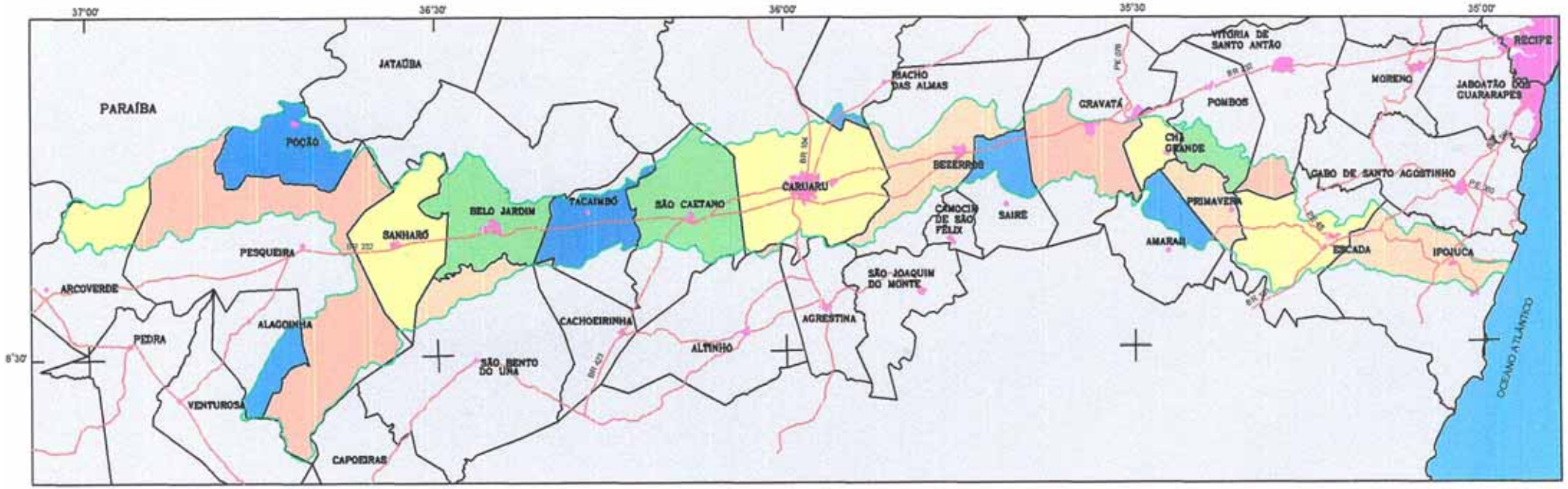
a) sub-bacia Caruaru, com uma área de drenagem de 2.128km^2. É o curso superior do rio, com a totalidade dos tributários com regime fluvial intermitente (Tabela 01). Está inserida totalmente na mesorregião Agreste Pernambucano;

b) sub-bacia a montante de Tabocas, com 3.009km^2. É o curso médio, com trecho que atravessa parte do Agreste e da Zona da Mata, tornando-se perene;

c) sub-bacia a jusante de Tabocas, com 465 Km^2. Muito próxima à foz, com tributários perenes. É onde o rio Ipojuca recebe os afluentes litorâneos.

Seguiremos esse critério, analisando a sub-bacia Caruaru, que abrange a área que vai desde Caruaru até sua nascente na serra do Pau D'Arco, no Município de Arcoverde.

Para este estudo, interessa-nos a porção da bacia hidrográfica do Ipojuca a montante de Caruaru, trecho esse que abrange 13 municípios e área hidrográfica de 2.308km^2, ou seja, 2,33% do Estado de Pernambuco.



CONVENÇÕES

- Área Urbana
- Limite da Bacia
- Limite Estadual
- Rodovias Principais
- Limite do Município

ESCALA GRÁFICA

10 0 10 20 30 40 Km

MAPA 03 Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Ipojuca
Fonte: PERNAMBUCO, 1998.

TABELA 01 - MUNICÍPIOS DA BACIA DO RIO IPOJUCA - SUB-BACIA CARUARU

MUNICÍPIOS		ÁREA DO MUNICÍPIO		
		TOTAL Km2	PERTENCENTE À BACIA	
			Km2	%
1	Alagoinha	180,1	52,8	29,3
2	Altinho	452,6	5,4	1,2
3	Arcoverde	380,6	102,8	27,0
4	Belo Jardim	653,6	232,0	35,5
5	Cachoeirinha	183,2	2,0	1,1
6	Caruaru	932,0	391,4	42,0
7	Pesqueira	1.036,0	618,5	59,7
8	Poção	212,1	195,1	92,0
9	Sanharó	247,5	240,6	97,2
10	São Bento do Una	715,9	77,3	10,8
11	São Caetano	373,9	255,4	68,3
12	Tacaimbó	210,9	130,8	62,0
13	Venturosa	326,1	3,9	1,2
	TOTAL	5.904,5	2.308,0	-----

Fonte: Plano Estadual de Recursos Hídricos, 1998.

Esta delimitação se justifica por ser a área onde ocorreram e ainda ocorrem os fenômenos geológicos e geográficos que contribuem para a erosão das rochas e posterior carreamento de detritos que foram acumulados às margens do rio Ipojuca na localidade do Alto do Moura, em Caruaru.

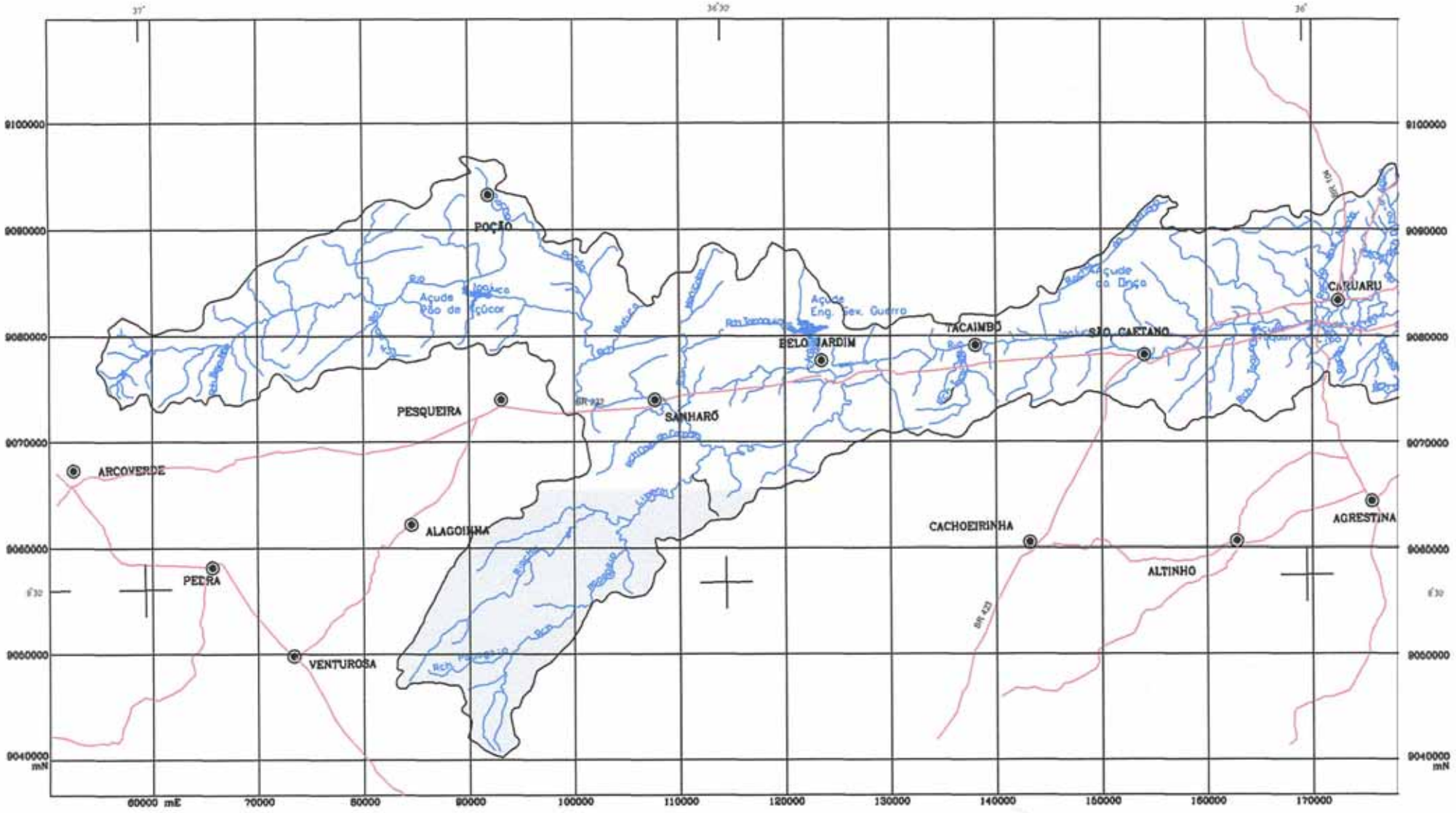
Esta bacia tem uma formação alongada no sentido Oeste-Leste. É bastante estreita, se comparada às outras bacias pernambucanas, graças à linha de falha conhecida por Lineamento Pernambuco, sobre a qual o rio tem a maioria do seu curso. Por isso, seus afluentes são de pequena extensão, destacando-se o riacho Liberal com cerca de 36km, o maior tributário (Mapa 04).

Para a sub-bacia Caruaru, PERNAMBUCO (1998) utilizou dados de 15 postos pluviométricos, reunindo médias históricas como se apresentam na tabela seguinte:

TABELA 02 - POSTOS PLUVIOMÉTRICOS SELECIONADOS - BACIA DO RIO IPOJUCA
SUB-BACIA CARUARU

POSTO	PERÍODO	TOTAL ANUAL MÉDIO (mm)
Poção	**1962-1985**	**764,2**
Xucuru	**1967-1976**	**675,6**
Cimbres	**1962-1985**	**885,0**
Pesqueira	**1921-1985**	**685,4**
Sanharó	**1962-1985**	**708,5**
Alagoinha	**1962-1985**	**598,8**
Sapo Queimado	**1962-1973**	**743,8**
Carapotós	**1962-1985**	**429,5**
Sítio Logradouro	**1974-1977**	**437,6**
Belo Jardim	**1962-1985**	**800,1**
Tacaimbó	**1962-1985**	**661,2**
São Caetano	**1913-1985**	**478,8**
Caruaru (3868509)	**1913-1975**	**524,7**
Caruaru (3868511)	**1964-1975**	**533,7**
Salobro	**1963-1985**	**565,0**

Fonte: Plano Estadual de Recursos Hídricos, 1998.



ESCALA GRÁFICA

5 0 5 10 15 20 25 30 35 40 Km

CONVENÇÕES

- ÁREA URBANA
- SEDE MUNICIPAL
- RIO
- BARRAGEM
- BARRAGEM COM CAPACIDADE DE ACUMULAÇÃO SUPERIOR A 1.000.000 m3 NÃO IDENTIFICADA NA IMAGEM DE SATÉLITE.
- SISTEMA VIÁRIO
- LIMITE ESTADUAL

MAPA 04 - Bacia Hidrográfica do Rio Ipojuca - Sub-bacia Caruaru
Fonte: PERNAMBUCO, 1998.

1.3.1 Relevo

O maciço da Borborema é o mais elevado bloco contínuo da região Nordeste, tornando-se fundamental para comandar, juntamente com a chapada do Araripe, toda a rede de drenagem do Estado de Pernambuco (Mapa 05). O rio Ipojuca dispõe os seus trechos médio e superior, além de suas nascentes, nesse domínio.

Segundo Castro; Jatobá (2004, p. 71), a classificação das formas de relevo *"é um tema importante porque tem uma notável aplicação prática e contribui sensivelmente para a educação geográfica. Contudo não é uma tarefa tão simples, como pode aparentar"*.

Para George (1989, p. 43):

> Todo o relevo, com excepção das construções imediatas, locais, devidas a erupções vulcânicas contemporâneas, é conseqüência de uma acção mais ou menos longa dos agentes atmosféricos sobre a massa mineral aí situada ao longo dos acidentes atmosféricos.

Lins (1989, p. 48) considera as feições geomorfológicas encontradas na mesorregião Agreste de Pernambuco da seguinte maneira:

a) Tabuleiros;

b) Cimeira de Planalto Conservada;

c) Reverso de Cuesta Dissecado;

d) Depressões Semi-áridas;

e) Patamar Erosivo de Garanhuns;

f) Maciços Dissecados em Cristas e Colinas Rasas;

g) Colinas de Dissecação Incipiente (Chãs).

Para nosso estudo, interessariam a Depressão Semi-árida do rio Ipojuca e os Maciços Dissecados em Cristas e Colinas Rasas, mas faltam dados que melhor expliquem essas feições.

O Levantamento Exploratório – Reconhecimento de Solos do Estado de Pernambuco (1973) divide o maciço da Borborema nas seguintes áreas:

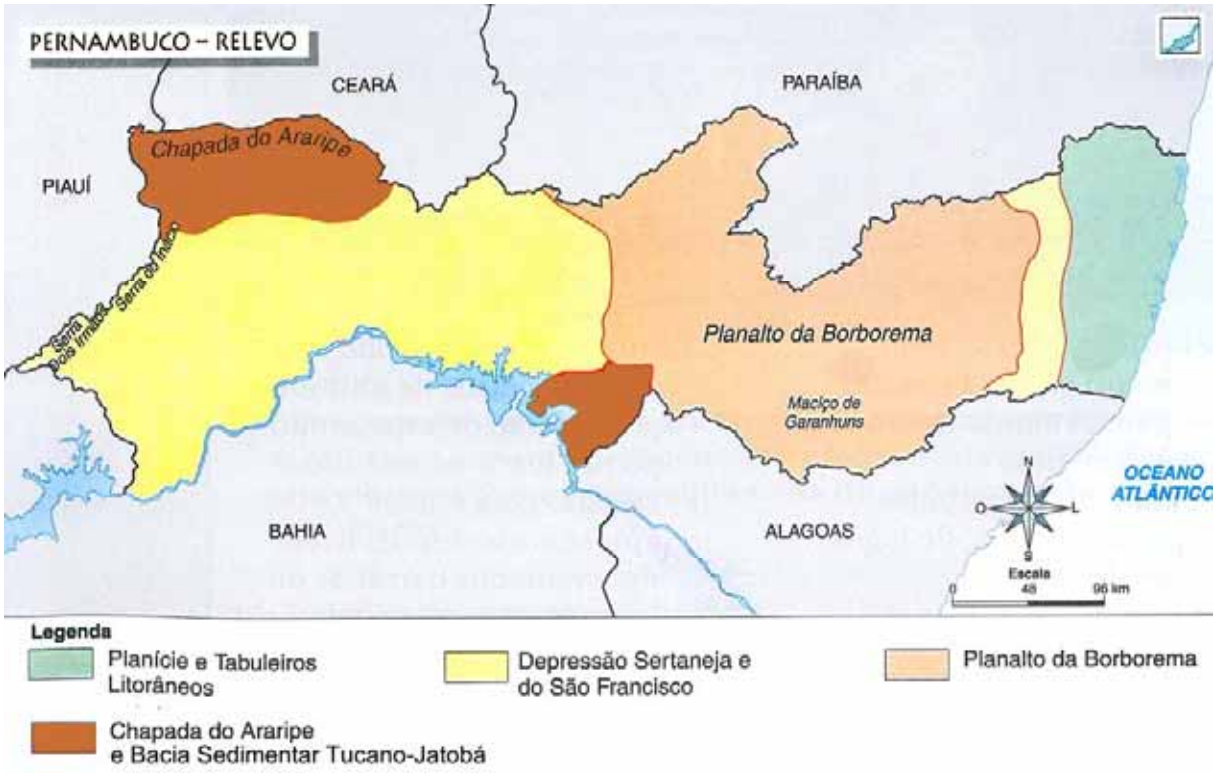
- I – Faixa de contorno;

- II – Plataformas aplainadas e superfícies de níveis elevados.

É uma divisão mais simplificada e direta, sendo mais facilmente aplicada à bacia do Ipojuca – Sub-bacia Caruaru; assim subdividiremos o segundo item em:

a) Plataformas aplainadas;

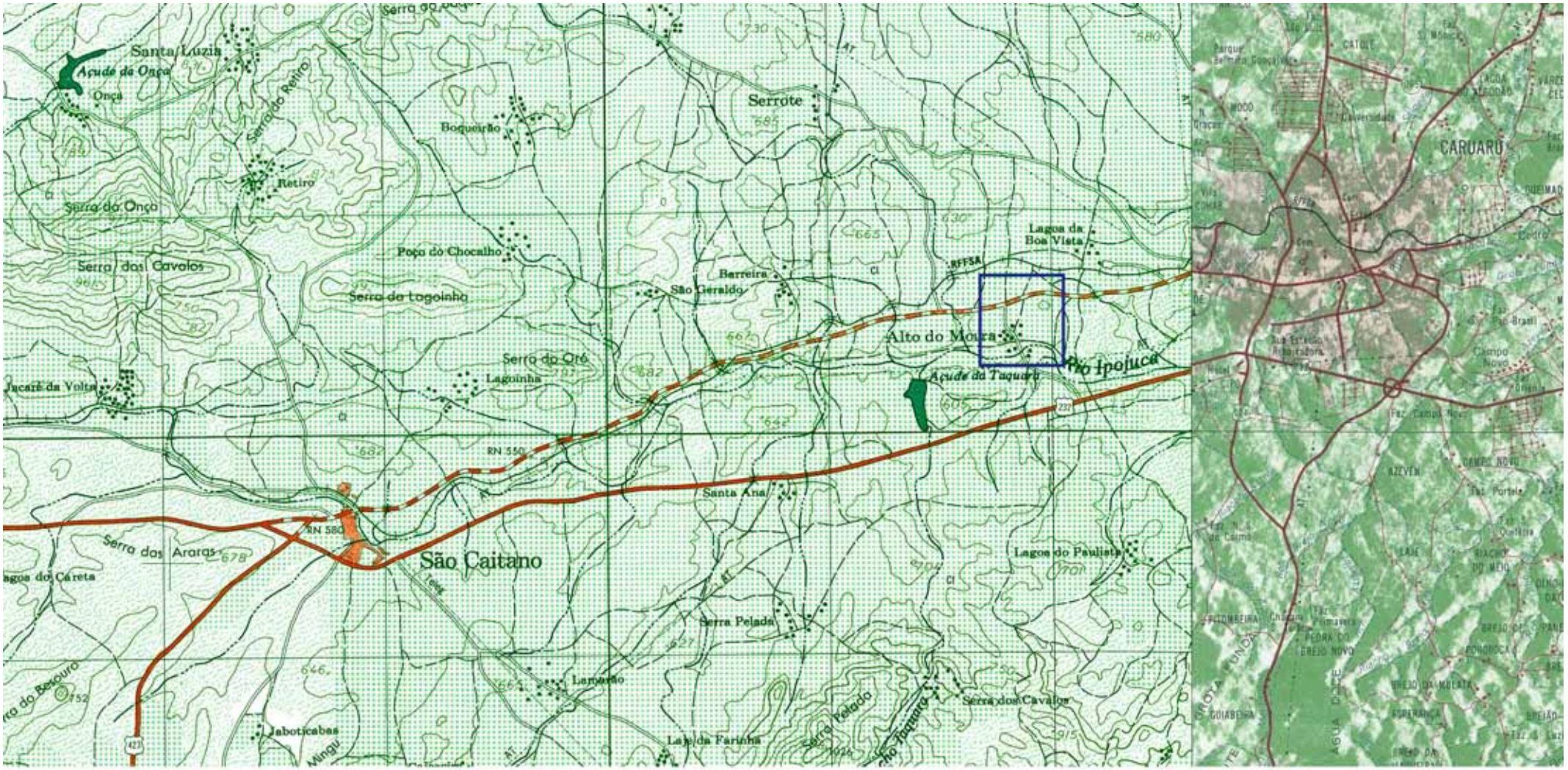
b) Superfícies de níveis elevados.



MAPA 05 Relevo de Pernambuco
Fonte: Adaptado de Siebert, 1998

Plataformas aplainadas – relevo suave ondulado com vales abertos, entre 3 e 8% de declividade, com topos aplainados. Pode-se encontrar, também, trechos planos ou ondulados, ou mesmo algumas elevações isoladas de maior altitude. Domina as áreas mais próximas ao rio Ipojuca e as vertentes de clima semi-árido.

Superfícies de níveis elevados – relevo varia de forte ondulado a montanhoso, com vales em forma de 'V'. A declividade predominante fica entre 20 a 50%. São exemplos alguns pequenos setores onde se dá maior retenção de umidade e condições climáticas mais amenas: a serra do Bituri (900 a 1.000m), serra dos Ventos (800 a 900m), serra do Ororobá (900 a 1.000m), Poção (1.000 a 1.100m) e serra dos Cavalos (600 a 700m).



Escala: 1:100.000

Legenda:

Área do Alto do Moura

MAPA 06 Representação do Relevo
Fonte: Folhas SC.24-X-B-III e SC.25-V-A-I

1.3.2 Dinâmica Climática Regional

Andrade; Lins (2001) explicam que a camada inferior da troposfera, que vai da superfície até 3.000 m, é afetada pelos fatores geográficos, lembrando que Pédelaborde a chamava de camada geográfica da atmosfera.

Esses autores demonstram a importância que há em se conhecer a dinâmica das massas de ar para se entender os climas que existem no planeta Terra ou numa determinada região. Eles confessam que são iguais a muitos autores como G. T. Trewartha, *"que consideram geograficamente indispensável à compreensão dos climas regionais o exato conhecimento do jogo das massas de ar nos continentes[...]"* (ANDRADE; LINS, 2001, p. 4).

Eles definem massas de ar como *"grandes porções bem individualizadas da camada geográfica"*, as quais têm grande espessura e ocupam alguns milhares de quilômetros com suas dimensões.

Defendendo a idéia de Max Sorre, Andrade; Lins (2001, p. 4) dizem que *"[...]um clima regional será representado [...] pelo conjunto dos climas locais descritos como sucessões locais de tipos de tempo nos vários pontos duma região"*.

Baseados em Serra e Ratisbonna, os autores lembram que são seis as massas de ar que provocam as variações do tempo e os tipos de clima do Brasil, sendo que apenas cinco influem no Nordeste brasileiro.

1.3.3 Massas de Ar do Nordeste

Massa Equatorial atlântica (Ea): forma-se graças à convergência dos ventos alísios boreais e austrais, os quais se transformam em movimentos convectivos ascensionais por causa do efeito térmico.

A turbulência atmosférica ocorre quando se dá o encontro do ar equatorial com o ar tépido, no hemisfério de verão.

A zona limítrofe da massa Ea, formada por sucessão de descontinuidades e de setores de baixas pressões sem ventos (doldruns), é chamada de Convergência Intertropical (CIT). *"A CIT acompanha as variações sazonais de latitude do equador térmico e essa transposição é*

manifestada pelo deslocamento anual, para o Norte e para o Sul do equador geográfico, da faixa das chuvas equatoriais" (ANDRADE; LINS, 2001, p. 7).

Massa Equatorial continental (Ec): forma-se na hiléia amazônica, numa região de altas temperaturas (médias anuais entre 24 e 25° C) e bastante umidade (umidade relativa entre 85 a 95%). *"A floresta equatorial amazônica comporta-se, com efeito, à maneira dum vasto mar interior graças aos consideráveis suprimentos de vapor d'água que comunica à camada geográfica da troposfera por evapotranspiração"* (ANDRADE; LINS, 2001, p. 7).

Nos anos em que a massa Ec obtém maior energia, pode provocar chuvas de verão em quase todo o país até o paralelo 27°S, com exceção da Costa Oriental.

Massa Tépida Calaariana (Tk) e massa Tépida atlântica (Ta): são originadas no centro semi-permanente de altas pressões do Atlântico Sul. O ar é tépido e límpido porque a umidade relativa mantém-se abaixo do ponto de orvalho, mesmo à temperatura de resfriamento adiabático, o que favorece à estabilidade de sua estrutura vertical.

A Tk e a Ta, ao se deslocarem advectivamente, começam a se diferenciar. Os alísios austrais, ventos de SE-E, quando tocam a faixa litorânea do Nordeste, são provenientes da Tk. O ar da Ta toca a costa brasileira com direções variando de NE (no verão) e N-NO (no inverno), esta última quando a célula de ar se dilata na área de origem.

Os ventos da Ta são conhecidos também como alísios de retorno, pois se direcionam em sentido oposto aos ventos da Tk, os alísios propriamente ditos.

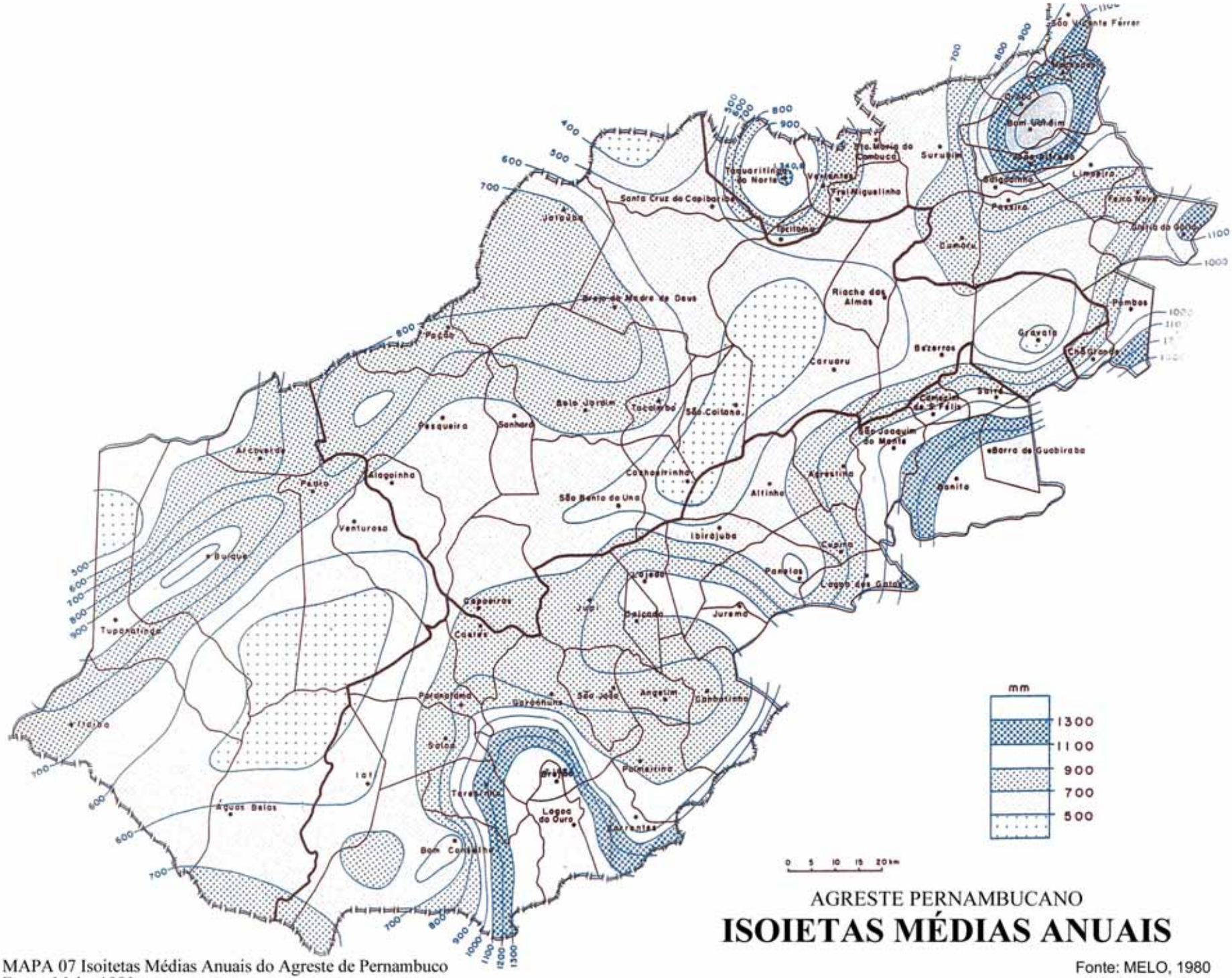
Massa Polar atlântica (Pa): tem sua formação próximo à Antártica, abaixo dos 40° S. É um ar frio e nevoento, que desenvolve vigorosa energia ao esbarrar com o ar tépido da Ta, originando a Frente Polar Atlântica (FPA).

A FPA avança pelo Brasil, vinda do Sul, em duas direções:

a) direção continental, interior, podendo avançar até o equador, provocando o fenômeno das 'friagens' na região amazônica;

b) direção marítima, ou costeira, atingindo a costa oriental do Nordeste, adentrando pelos vales dos grandes rios.

Segundo Lins (1989, p. 53), a posição do Agreste pernambucano em baixas latitudes, recebendo muita insolação, e o relevo com predominância de altitudes modestas, abaixo dos 700m, faz com que as temperaturas médias anuais mantenham-se sempre altas, contrastando com a pluviosidade, cujas médias anuais variam entre 500mm e 1.300mm (Mapa 07).



MAPA 07 Isoitetas Médias Anuais do Agreste de Pernambuco
Fonte: Melo, 1980

Ela assegura que as massas de ar Pa, Ta, Tk e Ec, junto à Convergência Intertropical, são os principais sistemas meteorológicos que atingem o Agreste pernambucano, responsáveis pelas chuvas de outono-inverno e de verão-outono (Mapa 09).

a) chuvas de outono-inverno – são frontológicas, motivadas pela FPA e por interferência das Ondas de Leste. Segundo ela, as ondas de leste *"são ondulações que ocorrem no seio da massa de ar tépida Kalaariana";*

b) chuvas de verão-outono – são convectivas, ocasionadas pela Convergência Intertropical (CIT) e pela massa Equatorial continental (Ec).

Relembrando Andrade; Lins, Lins (1989, p. 55) reafirma que a Ec é responsável pela influência meteorológica em toda área de clima semi-árido no Estado de Pernambuco.

As áreas que dispõem de maior pluviosidade anual no Agreste pernambucano referem-se às superfícies de cimeira, terrenos com altitudes um pouco elevadas, conhecidas como brejos de exposição aos ventos alísios de SE, ou brejos de altitude.

Pernambuco (1998) enumera os seguintes sistemas meteorológicos que atuam neste Estado: Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), frentes frias vindas do Sul, ondas de leste, ciclones da atmosfera superior, brisas terrestres e marítimas, e oscilações de 30-60 dias.

As brisas terrestres e marítimas atuam no litoral e Zona da Mata durante todo o ano, provocando chuvas fracas a moderadas. As oscilações de 30-60 dias ainda não têm sua atuação conhecida sobre o Nordeste brasileiro. Por isso, descartamos as brisas, por não atuarem no Agreste, e as oscilações por não dispormos de dados mais assegurados.

Para a área em estudo, a sub-bacia Caruaru, interessam-nos:

1 – Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) – é a CIT (Convergência Intertropical) anteriormente discutida, formada pela confluência dos alísios de NE (provenientes do Hemisfério Norte) e de SE (do Hemisfério Sul). *"A ZCIT é o principal sistema de produção de chuvas no Sertão e Agreste de Pernambuco e atua sobre todo o Estado durante os meses de fevereiro a maio"* (PERNAMBUCO, 1998). Dispõe de movimento ascendente do ar com alto teor de vapor d'água;

2 – Frentes frias: são as responsáveis em segundo lugar, pelas chuvas no Nordeste, atuando mais no litoral oriental. Sua ação é diferenciada nos seguintes períodos:

a) de novembro a fevereiro atuam no extremo oeste do Estado;

b) de maio a agosto, na porção leste do Agreste;

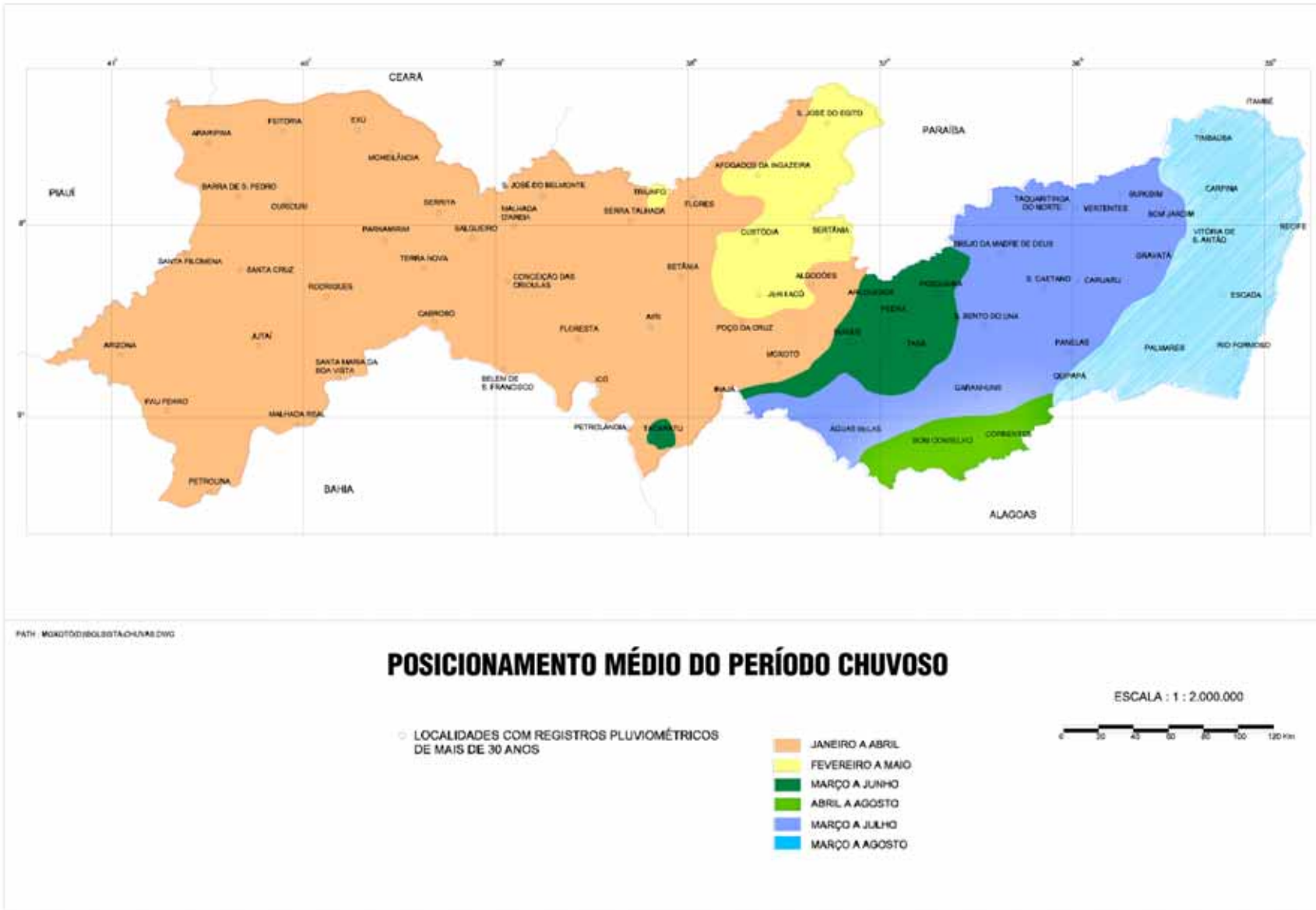
3 – Ondas de leste: são pequenas perturbações que ocorrem nos ventos alísios provenientes da Tk e que atuam de leste para oeste, podendo adentrar até 300km na região Nordeste. Dependem da temperatura da superfície atlântica e agem de maio a agosto. Mesmo

sendo perturbações consideradas de pequena intensidade, nalgumas épocas podem agir com maior energia, podendo produzir chuvas intensas e inundações.

4 – Ciclones da atmosfera superior: também conhecidos como Vórtices Ciclônicos da Atmosfera Superior (VCAS), esses remoinhos ocorrem por causa da circulação geral da atmosfera, da Alta da Bolívia, da posição da Zona de Convergência do Atlântico Sul e da penetração de frentes frias vindas do Sul. Podem atingir todo o Estado, tanto produzindo chuvas intensas como secas. Sua duração varia de 5 a 20 dias e age principalmente nos meses de novembro a fevereiro.

Normalmente, os climas do Estado de Pernambuco são apresentados como o indicado no mapa abaixo.

MAPA 08 Pernambuco - Climas
Fonte: Siebert, 1998



MAPA 09 Posicionamento Médio do Período Chuvoso - Pernambuco
Fonte: Pernambuco, 1998

1.3.4 Considerações Paleoclimáticas

A era Quaternária se caracteriza pela ocorrência de ciclos de glaciação no planeta Terra, cujos efeitos são mais nítidos e estudados nas médias e altas latitudes do Hemisfério Norte, onde ficaram registradas as marcas nas formas de relevo resultantes da erosão glacial.

Naquele período não ocorreram manifestações tectônicas importantes, quando as formas das terras e dos oceanos e sua distribuição eram bastante semelhantes às dos tempos atuais.

O Hemisfério Sul também experimentou o fenômeno glaciário, mas aqui se deu com pequena repercussão, mesmo com a sensível elevação do continente sul-americano, comprovada graças aos depósitos de conchas marinhas e moluscos no litoral baiano.

No Brasil, as glaciações não se fizeram sentir diretamente com a presença da massa de gelo cobrindo a superfície, mas através dos agentes exógenos que modelaram com grande intensidade as formas de relevo anteriores, provocando um grande transporte de detritos arrancados das rochas mais antigas.

Comumente se divide a era Quaternária em dois períodos: Pleistoceno ou Glacial e Holoceno ou Recente. O primeiro representando o espaço de tempo no qual ocorreram os ciclos glaciais. O segundo, quando cessaram as atividades da última glaciação, há cerca de 10.000 a 15.000 anos.

Segundo Suguio; Sallun; Soares (2005, p. 428), *"o termo Quaternário, mesmo sem uma definição formal, tornou-se de uso corrente e tradicionalmente tem sido, entre outras peculiaridades, correlacionado aos episódios glaciais do Hemisfério Norte"*.

Estes autores defendem a eliminação dos termos Quaternário e Holoceno da Escala de Tempo Geológico, colocando em dúvida se a última glaciação já se encerrou, se o clima ameno da atualidade não representa uma fase interglacial, ou, se realmente estivermos em uma fase interglacial, poderíamos estar na iminência de nova fase glacial. Isso invalidaria o Holoceno como representação da fase pós-glacial. Assim como foram abandonados o Primário, o Secundário e o Terciário, o Quaternário também poderia ser eliminado, por causa da falta de definição do termo. Como substituição para este, propõe-se a Época Pleistoceno, com idade ampliada de 800 mil anos, subdividida nos Estágios: Gelasiano, Inferior, Médio e Superior.

Isso posto, a Época Pleistoceno faria parte do Período Neógeno, da Era Cenozóica, e seria resguardada a existência da Associação Internacional para Pesquisa do Quaternário (INQUA, em inglês) e de outras associações com mesma finalidade.

Entretanto, avisam que *"[...]as incertezas citadas não anulam a possibilidade de que o Quaternário seja considerado uma unidade cronoestratigráfica informal, cujo início poderia situar-se na base do Estágio Gelasiano, coincidente com o início da Época Pleistoceno há 2,6 Ma[...]"* (SUGUIO; SALLUN; SOARES, 2005, p. 430).

Segundo Jatobá (1993, p. 7), *"a expressão Quaternário foi usada, no início, em Geologia, para definir o período da 'Idade do Gelo'".*

A literatura consultada trabalha com o termo Quaternário como o período em que se desenvolveram as fases glaciais e interglaciais no nosso planeta. Também reconhece o Holoceno como representação da regressão das geleiras continentais da última glaciação e do espalhamento mais ativo do ser humano na superfície terrestre. Como alguns autores tratam o Quaternário como Era e outros como Período, será melhor para este estudo o reconhecimento, mesmo informal (SUGUIO; SALLUN; SOARES, 2005), como Período, pois nota-se com facilidade o uso mais comum do artigo masculino antes da palavra substantivo: o Quaternário.

Em alguns casos, poderemos usar Pleistoceno como sinônimo de Quaternário, haja vista que os fenômenos interessantes para este estudo devem ter ocorrido nos últimos 2 milhões de anos.

Segundo Bigarella et al. (1994, p. 85), *"o clima do passado geológico não foi uniforme, tendo sofrido mudanças profundas de natureza cíclica, provavelmente comandadas pelas variações seculares das taxas de radiação recebidas em função da mecânica celeste".*

As mudanças das condições climáticas, ocorridas durante o Quaternário, provocaram interferência na distribuição das massas de ar e no sistema dos ventos. Essas mudanças, periódicas e drásticas, foram conseqüência da distribuição da temperatura planetária, graças à transferência do calor através dos ventos e das correntes marítimas.

> Nas regiões tropicais e alguns trechos das subtropicais, os efeitos climáticos mais significativos dessas fases [glaciais] não se verificaram diretamente no quadro térmico, mas no regime de chuvas (JATOBÁ, 1993, p. 13).

A célula de alta pressão do Atlântico Sul se deslocou, durante as épocas glaciais, para a latitude 10°S, originando ventos secos que invadiram o Brasil, provocando condições de semi-aridez sobre a maior parte do território, segundo Damuth; Fairbridge, citado por Bigarella et al. (1994, p. 87).

A diminuição da radiação solar e o conseqüente abaixamento da temperatura dos oceanos, aliada ao deslocamento do anticiclone do Atlântico Sul para norte, provocou a redução da evaporação nas regiões atingidas pelos alísios, o que fez restringir a precipitação sobre o Brasil.

Junto a outros autores, Bigarella et al. (1994, p. 81) afirma que a frontogênese da Frente Polar Pacífica pode ser intensificada no inverno e contribuir para reforçar o volume de ar frio na porção oeste da América do Sul, auxiliando a Frente Polar Atlântica, e que *"essa atuação parece ter sido muito mais acentuada no Pleistoceno durante as épocas frias, quando a frente transpunha os Andes penetrando continente adentro"*.

Durante o Pleistoceno foram muito atuantes dois conjuntos diferentes de processos climáticos, que operaram alternadamente:

a - degradação lateral das paisagens nas épocas glaciais;

b - dissecação das paisagens nas fases interglaciais.

Entretanto, as mudanças mais significativas ocorreram nos períodos de transição do seco para o úmido ou do úmido para o seco.

Transição da fase glacial (seca) para a fase interglacial (úmida): pode ter ocorrido uma nova e longa fase úmida ou apenas pequena flutuação para a umidade. Como as evidências não são nítidas na paisagem, os estudiosos concluem raciocínios por inferência. Contudo, apontam como conseqüências: os rios tornam-se permanentes (perenes); a alteração química das rochas é acelerada, e a erosão linear entra em ação.

Transição da fase interglacial (úmida) para a fase glacial (seca): pode ter ocorrido uma fase de clima semi-árido longa ou curta flutuação em direção à aridez. Como conseqüências dessa transição, destacam-se: aparecimento de processos mais ativos de erosão; denudação das vertentes e aceleramento de sua evolução; e transporte em massa mais efetivo.

Jatobá (1993, pp. 14 e 15) nos lembra que durante as fases glaciais do Quaternário ocorreu uma série de fenômenos geográficos no nosso planeta, tais como:

a) regressão marinha;
b) decréscimo da temperatura superficial das massas oceânicas;
c) aumento do albedo, ou seja, da refletividade superficial da Terra;
d) avanços das geleiras continentais.

Segundo esse autor, as fases glaciais do Quaternário também influenciaram o Nordeste brasileiro. Ele salienta que durante essas fases, *"o interior da Região deve ter possuído um clima bem mais seco do que o atual bolsão do BSh"* (JATOBÁ, 1993, p. 16). Ele aponta as seguintes evidências das flutuações climáticas no Brasil:

a) campos de inselbergues;

b) presença de “stone lines”;

c) existência de pedimentos quaternários.

1.3.5 Vegetação

A vegetação natural predominante na sub-bacia Caruaru é a caatinga, constando de formações lenhosas, xerófilas e espinhosas, cujas folhas de quase a totalidade de suas espécies caem no período de estiagem, ou seja, na época do ano em que não ocorrem as chuvas (Mapa 10).

A caatinga possui diferenças provocadas por condições climáticas, higrófilas ou pedológicas, podendo-se classificá-la quanto à densidade e porte. Quanto à densidade, pode ser classificada como densa, pouco densa e aberta; quanto ao porte, em arbórea, arbóreo-arbustiva e arbustiva.

Ministério da Agricultura - Sudene (1973), faz uma divisão da formação vegetal caatinga mediante o grau de xerofitismo, conforme as condições climáticas reinantes no interior do Estado, em caatinga hipoxerófila e caatinga hiperxerófila.

Lins (1989) tece comentários sobre as diversas divisões que podem ser feitas para a caatinga quanto ao porte e à densidade. No entanto, baseada no trabalho de Jacomine, também prefere considerar a caatinga em hipoxerófila e hiperxerófila, a exemplo do Ministério da Agricultura – Sudene (1973).

O estudo Cenários para o Bioma Caatinga (2004), estipula para todo o Estado de Pernambuco a seguinte divisão para a formação de caatinga e sua representação percentual em área:

a) caatinga arbóreo-arbustiva aberta (CAAA): 1.877.675 ha – 40,2%;

b) caatinga arbóreo-arbustiva fechada (CAAF): 2.022.630 ha – 43,2%;

c) caatinga arbórea fechada (CAF): 777.555 ha – 16,6%.

A caatinga hiperxerófila é característica do Sertão, onde as condições de aridez são mais acentuadas do que no Agreste.

A caatinga hipoxerófila predomina no Agreste e geralmente se apresenta mais densa porque nessa região as chuvas são menos irregulares e possuem totais pluviométricos mais

elevados que o Sertão. Tem porte predominantemente arbustivo ou arbóreo-arbustivo, com seu estrato rasteiro composto de Bromeliaceae e Cactaceae.

MAPA 10 Pernambuco - Vegetação
Fonte: Siebert, 1998

No Agreste *"[...]expande-se, com ampla dominância a caatinga hipoxerófila, em solos em geral mais desenvolvidos do que os do Sertão, principalmente em função da umidade decorrente da melhor distribuição e maior quantidade das chuvas ali ocorrentes"* (LINS, 1989, p. 71). As espécies vegetais mais difundidas são: canafístula, catingueira, braúna, facheiro, juazeiro, jurema preta, mandacaru, marmeleiro, umbuzeiro, mulungu, espinheiro, macambira, urtiga, velame etc.

Outro tipo de cobertura vegetal ocorrente na sub-bacia Caruaru é a mata úmida pluvial ou plúvio-nebular (LINS, 1989) ou floresta subperenifólia (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA – SUDENE, 1973), pois no domínio da caatinga são encontradas manchas úmidas em áreas de maior altitude onde acentuados índices pluviométricos favorecem o aparecimento de uma cobertura vegetal mais densa, com espécies de grande porte, apresentando-se como espécies subperenifólias (LINS, 1989, ANDRADE; LINS, 2001).

Essas áreas mais úmidas são conhecidas como brejos, *"[...]manchas úmidas que, além de serem climas locais componentes do complexo climático regional nordestino, são de primeira importância para a subsistência de numerosas comunidades urbanas do interior[...]"* (ANDRADE; LINS, 2001, p. 13).

Como exemplos de tipos vegetais dessas áreas, temos: pau-d'arco roxo, frei-jorge, jatobá, maria-preta, pau-d'óleo, mameluco, pau-d'alho, cedro, etc. As serras do Bituri, dos Cavalos e Ororobá são as áreas representativas dessa cobertura florestal.

Campos antrópicos: em áreas onde a vegetação natural foi destruída ou alterada surgem formações dominadas por gramíneas espontâneas e subespontâneas. São resultado da interferência humana com o abandono após o aproveitamento agrícola, aparecendo um estrato de menor porte e de espécies de caules mais finos, tanto na mata subperenifólia como na caatinga hipoxerófila. Normalmente o habitante do campo a chama de capoeira. Atualmente referem-se aos locais abandonados pelas atividades agrícolas ou pastagens, ou mesmo em pousio.

Formações rupestres: ocupam os lajedos de granito e gnaisse, resultando em vegetação xerófila mais acentuada, por causa da ausência ou quase ausência de solos.

1.3.6 Rochas

Castro; Jatobá (2004, p. 43) dizem que *"[...]rocha é a denominação dada a toda massa de minerais que, em quantidade mais ou menos grande, entra na constituição da crosta terrestre"*. As rochas são divididas em três grandes grupos, conforme a sua origem: ígneas ou magmáticas, sedimentares e metamórficas.

As rochas cristalinas e cristalofilianas do Pré-Cambriano cobrem 97% da área da bacia hidrográfica do rio Ipojuca. Predominam os granitos e os granodioritos sobre os migmatitos.

Segundo Pernambuco (1998), o Lineamento Pernambuco é a linha que divide os gnaisses para sul e os granitos para norte nos Municípios de Caruaru, Tacaimbó, Belo Jardim, Sanharó, Pesqueira e Arcoverde, ou seja, área da sub-bacia Caruaru.

Como o nosso estudo pretende chegar à explicação dos depósitos de argila localizados às margens do rio Ipojuca, no Município de Caruaru, faz-se necessário conhecer os tipos de rocha que deram origem a esses jazimentos, ou seja, as ígneas e as metamórficas, constantes da litologia da sub-bacia Caruaru.

1.3.6.1 Rochas ígneas ou magmáticas

São aquelas formadas pelo resfriamento e solidificação do material magmático proveniente do interior do planeta Terra. Quando resfriam e solidificam a pouca profundidade ou sobre a superfície terrestre, resultantes de derrames de lava, são chamadas de vulcânicas. Quando o resfriamento e a solidificação acontecem a grande profundidade na crosta terrestre, dá-se o nome de plutônicas.

Os granitos são o tipo de rocha ígnea mais comum que cobre a superfície terrestre. São rochas de coloração clara e se compõem basicamente de quartzo e feldspato, que são considerados os minerais essenciais que os constituem. Mas também são encontrados , em pequenas porções, outros minerais, considerados acessórios, como mica (moscovita e/ou biotita) e anfibólio (hornblenda). Também são encontrados magnetita, ilmenita, apatita, zircão, esfênio, topázio, fluorita, andaluzita, cordierita e granada.

Leinz; Amaral (2001, p. 28) apresentam a seguinte tabela, referente à composição média dos minerais predominantes das rochas magmáticas:

TABELA 03 - COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA MÉDIA - ROCHAS MAGMÁTICAS (Segundo CLARK e WASHINGTON)

DISCRIMINAÇÃO	%
Feldspato	59,5
Quartzo	12,0
Piroxênios e anfibólios	16,8
Mica	3,8
Minerais acessórios	7,0

Fonte: Leinz; Amaral, 2001, p. 28

Segundo Bigarella et al. (1994, p. 43), *"no granito normal, mais de 66% do conteúdo dos feldspatos é formado de feldspatos alcalinos e menos de 34%, de plagioclásios, geralmente oligoclásio".*

Esse autor classifica as rochas ígneas em cinco grandes grupos ou clãs, os quais possuem *"[...]composição química comum e mineralogia similar"*. Segundo ele, são: clã dos granitos, clã dos sienitos, clã dos dioritos, clã dos gabros e clã ultramáfico.

Para nosso estudo interessam alguns tipos de rocha dos clãs granito e sienito.

1.3.6.1.1 Clã dos granitos

Granitos: têm como minerais essenciais o quartzo e o feldspato, e minerais acessórios biotita e/ou anfibólios. É uma rocha intrusiva muito comum e de porosidade mínima. Ela ocorre em todas as regiões do país, concentrada em grandes massas. Os granitos possuem textura eqüigranular.

Granodiorito: segundo Bigarella et al. (1994, p. 44), não é propriamente um tipo de granito, mas geralmente é considerado como se o fosse. Para Fleury (1995, p. 61), *"é uma variedade de granito, com os mesmos aspectos macroscópicos e as demais informações dadas para o granito"*. O granodiorito se diferencia do granito porque possui feldspato plagioclásio, ao invés de feldspato ortoclásio.

Pegmatitos: os minerais que os constituem são os mesmos do granito, diferenciando-se na forma exageradamente ineqüigranular, ou seja, às vezes os minerais de feldspato se apresentam muito grandes, outras vezes os de quartzo. Os minerais acessórios podem ser bem variados, ocorrendo tanto a biotita e o anfibólio como a muscovita, o berilo, a cassiterita etc. Eles se formam como diques no preenchimento de fraturas da litosfera.

Biotita-granito: seus minerais essenciais são os feldspatos e o quartzo. Porém, o mineral acessório que se destaca é a biotita, o que leva a esta designação.

1.3.6.1.2 Clã dos sienitos

Quartzo-sienito: o sienito tem como minerais essenciais feldspato alcalino e/ou plagioclásio sódico (oligoclásio ou albita), os quais se associam a minerais máficos, normalmente biotita, hornblenda e piroxênio. Segundo Bigarella et al. (1994, p. 45), *"os sienitos constituem um grupo de rochas ígneas intermediárias de composição semelhante a do granito, porém sem ou com muito pouco quartzo"*. Quando possui teor de até 10% de quartzo é chamado de quartzo-sienito.

1.3.6.2 Rochas metamórficas

Segundo Bigarella et al. (1994, p. 54), *"rocha metamórfica é, pois, aquela que sofreu mudanças na sua constituição mineral e na textura, em conseqüência de importantes transformações nos ambientes físico e químico do interior da crosta"*. As altas temperaturas, as grandes pressões e o ambiente químico existente no interior da crosta terrestre proporcionam o metamorfismo. Para a sub-bacia Caruaru, interessam-nos os seguintes tipos de rochas metamórficas:

Gnaisses: têm como minerais essenciais feldspatos e quartzo, e como minerais acessórios biotita e/ou muscovita e anfibólios. São muito parecidas com os granitos, diferenciando-se por sua xistosidade em faixas bandadas. Nessa rocha, o quartzo fica envolvendo os feldspatos.

Migmatitos: são rochas mistas. Apresentam a parte granítica mais clara, composta por feldspatos alcalinos e quartzo, enquanto que a parte xistosa ou gnáissica é mais escura, formada por minerais característicos dos xistos e dos gnaisses.

Milonitos: no Brasil são comuns onde ocorrem os falhamentos. Resultam do metamorfismo dinâmico, ou seja, do atrito entre blocos falhados ocasionado pelos movimentos tectônicos. Uma de suas características é a separação em blocos romboedrais. É muito difícil de definir a sua composição mineral.

1.3.6.3 Rochas sedimentares

A origem das rochas sedimentares está ligada ao fenômeno geológico conhecido por intemperismo. A ação conjunta da água, das variações de temperatura ambiental, do vento, do gelo, dos organismos vivos, provoca o desgaste das rochas, reduzindo o volume das áreas de relevo mais alto, através da desagregação de partículas. Essas áreas vão sendo constantemente destruídas e rebaixadas, deixando camadas de rochas que se encontravam mais profundas cada vez mais expostas, com o processo de denudação.

As rochas da crosta terrestre sofrem a ação do intemperismo, fenômeno que ocorre acima da crosta terrestre, por isso se dizer que é de caráter essencialmente externo ou exógeno, em contrapartida aos fenômenos do interior da Terra, como o tectonismo e o

vulcanismo, considerados endógenos. Esse fenômeno atua sobre as rochas como forças mecânicas ou físicas, químicas e biológicas.

Fleury (1995, pp. 66-67) divide as ações mecânicas ou físicas em:

a) ação mecânica das águas de rolamento;

b) variação ou flutuação da temperatura do meio ambiente;

c) ação mecânica do vento;

d) ação mecânica do gelo;

e) ação biológica mecânica.

Na ação mecânica das águas de rolamento, as águas das chuvas e dos rios arrancam partículas de variados tamanhos das rochas e partes de solos e os transportam para outros pontos. A flutuação da temperatura no ambiente faz com que haja a dilatação e retração dos minerais das rochas, resultando na ruptura em diferentes direções e, a partir daí, numa progressiva fragmentação. As raízes de alguns tipos vegetais que crescem sobre rochas fragmentadas penetram as fendas e funcionam como cunhas, aumentando as aberturas e possibilitando maior ação de outros agentes intempéricos. Esta é a ação biológica mecânica. A ação mecânica do vento e do gelo não tem grande importância para o nosso estudo.

> A ação química é o resultado do ataque químico promovido pelas águas de precipitação enriquecidas de gases, como o CO_2, e vapor d'água, sobre as rochas da crosta terrestre, destruindo os minerais componentes das rochas, com a formação de novas espécies minerais (FLEURY, 1995, p. 67).

Segundo ele, o mesmo ocorre na ação biológica, quando o ataque de bactérias, líquens e outros organismos, através dos ácidos orgânicos liberados por esses seres, promovem a decomposição.

Normalmente, as rochas sedimentares são divididas em:

a) rochas sedimentares fragmentárias ou clásticas;

b) rochas sedimentares químicas;

c) rochas sedimentares orgânicas.

As rochas sedimentares químicas são formadas pela *"[...]precipitação de substâncias de soluções verdadeiras ou coloidais carreadas pelas águas de rolamento e concentradas em ambientes próprios, onde as condições físico-químicas permitem estas precipitações"* (FLEURY, 1995, p. 72). Como exemplos, podemos citar: calcários, dolomitos, geiseritos, tripolito, silexito, itabirito, cangas, conglomerados, gipsita, anidrita e sal-gema.

As rochas sedimentares orgânicas têm sua origem a partir de material orgânico, resultante da acumulação de corpos e esqueletos de animais e de plantas. Os calcários

orgânicos e o diatomito são bons exemplos. Nesse grupo também são inseridas rochas com alto teor de material combustível, utilizadas na produção de energia e de calor para as indústrias modernas. São exemplos: turfa, carvão mineral e xisto betuminoso.

As rochas fragmentárias ou clásticas são formadas pelas partículas ou grãos minerais de rochas maiores. Podem se apresentar soltas, sem qualquer aderência entre as partículas, chamadas de rochas sedimentares inconsolidadas, ou estarem com as partículas cimentadas umas com as outras, ficando duras e coesas, chamadas de rochas sedimentares consolidadas.

As rochas fragmentárias ainda podem ser classificadas quanto ao tamanho das partículas em (Tabelas 04 e 05):

a) psefitos – as partículas que as constituem são maiores que 2 mm. Exemplos: blocos, matacões, seixos, cascalhos, brechas e conglomerados;

b) psamitos – as partículas ficam entre 2 mm e 0,02 mm. Exemplos: areias, arenitos e arcósios;

c) pelitos – as partículas são inferiores a 0,02 mm. Exemplos: limo ou silte, argilas, siltitos e argilitos.

Leinz e Amaral (2001, p. 46), destacam Wentworth e Atterberg como os dois autores que são mais seguidos em suas classificações para as rochas sedimentares fragmentárias.

TABELA 04 - CLASSIFICAÇÃO DAS ROCHAS SEDMENTARES FRAGMENTÁRIAS (SEGUNDO WENTWORTH e ATTERBERG)

DISCRIMINAÇÃO	DIÂMETRO EM mm	
	WENTWORTH	ATTERBERG
Matacão	**>256**	**200**
Bloco	**64 - 256**	**20 - 200**
Seixo	**4 - 64**	**2 - 20**
Grânulo	**2 - 4**	**-------**
Areia grossa	**¼ - 2**	**0,2 – 2**
Areia fina	**1/16 – ¼ [0,062 – 0,25]**	**0,02 – 0,2**
Silte	**1/256 – 1/16 [0,004 – 0,062]**	**0,002 – 0,02**
Argila	**<1/256 [0,004]**	**0,002**

Fonte: Leinz; Amaral, 2001, p. 46.

Quanto aos pelitos inconsolidados, na proposta de Atterberg, o limo ou silte varia no tamanho de suas partículas entre 0,02 mm e 0,002 mm, normalmente constituído de quartzo e

micas. As argilas formam-se de partículas menores que 0,002 mm, oriundas dos feldspatos, anfibólios, piroxênios, micas etc.

Bigarella et al. (1994, p. 51) apresenta a seguinte tabela quanto ao tamanho das partículas que formam as rochas sedimentares:

TABELA 05 - CLASSIFICAÇÃO DO TAMANHO DAS PARTÍCULAS
(SEGUNDO BIGARELLA et al., 1994)

INTERVALO DE CLASSE EM MM	DESIGNAÇÃO
>256	**Bloco**
64 – 256	**Cascalho grosso{Seixo**
4 – 64	**Cascalho fino {Seixo**
2 – 4	**Grânulo**
1 – 2	**Areia muito grossa**
0,5 – 1	**Areia grossa**
0,25 – 0,5	**Areia média**
0,125 – 0,25	**Areia fina**
0.062 – 0,125	**Areia muito fina**
0,004 – 0,062	**Silte**
<0,004	**Argila**

Fonte: Bigarella et al., 1994, p. 51

Diferentemente da proposta de Atterberg, Bigarella et al. coincide com a proposta de Wentworth, quando considera para o silte o intervalo de classe de 0,062 – 0,004 mm, (1/256 – 1/16 de WENTWORTH), e para a argila <0,004 (1/256) mm.

Às vezes o silte se confunde com a argila por causa do reduzido tamanho das partículas de ambos. No atrito entre os dedos, o silte apresenta-se mais áspero por causa da constituição de quartzo. As argilas são mais macias ao tato.

1.3.7 Solos

Bigarella et al. (1996, p. 455), diz que:

> No sentido mais restrito, solo é um material mineral e/ou orgânico inconsolidado, poroso, finamente granulado, com natureza e propriedades particulares, herdadas da interação de processos pedogenéticos com fatores ambientais envolvendo as variáveis: material de origem, clima, organismos vivos, relevo e tempo.

Fleury (1995, p. 43), salienta que:

> [...]o solo é o resultado da decomposição química dos minerais das rochas existentes, constituído de minerais secundários, essencialmente, e minerais primários em decomposição, além de soluções de óxidos diversos e, ainda, da matéria orgânica em decomposição (húmus) em mistura com os fungos e bactérias, tudo num conjunto dinâmico e vital para a vida vegetal.

Fleury (1995, p. 43) define, ainda, que todo o conjunto acima da rocha inalterada, ou seja, *"[...]toda a espessura alcançada pela ação do intemperismo é o que se denomina regolito ou manto de decomposição ou manto decomposto"*.

Leinz; Amaral (2001, p. 65), dizem que:

> Ao produto final do intemperismo das rochas dá-se o nome de solo, caso as condições físicas, químicas e biológicas permitam o desenvolvimento da vida vegetal junto a atividades de microrganismos em íntima associação com a vida de vegetais mais desenvolvidos. Denomina-se também regolito ou manto de intemperismo, pelo fato de formar um manto sobre a rocha em vias de decomposição.

Lins (1989, p. 77) compara os tipos de solo da mesorregião Agreste de Pernambuco como *"um conjunto de espaços de variadas proporções"*, dividindo-os em grandes, médios e pequenos domínios edáficos, referindo-se à extensão que cada um abrange.

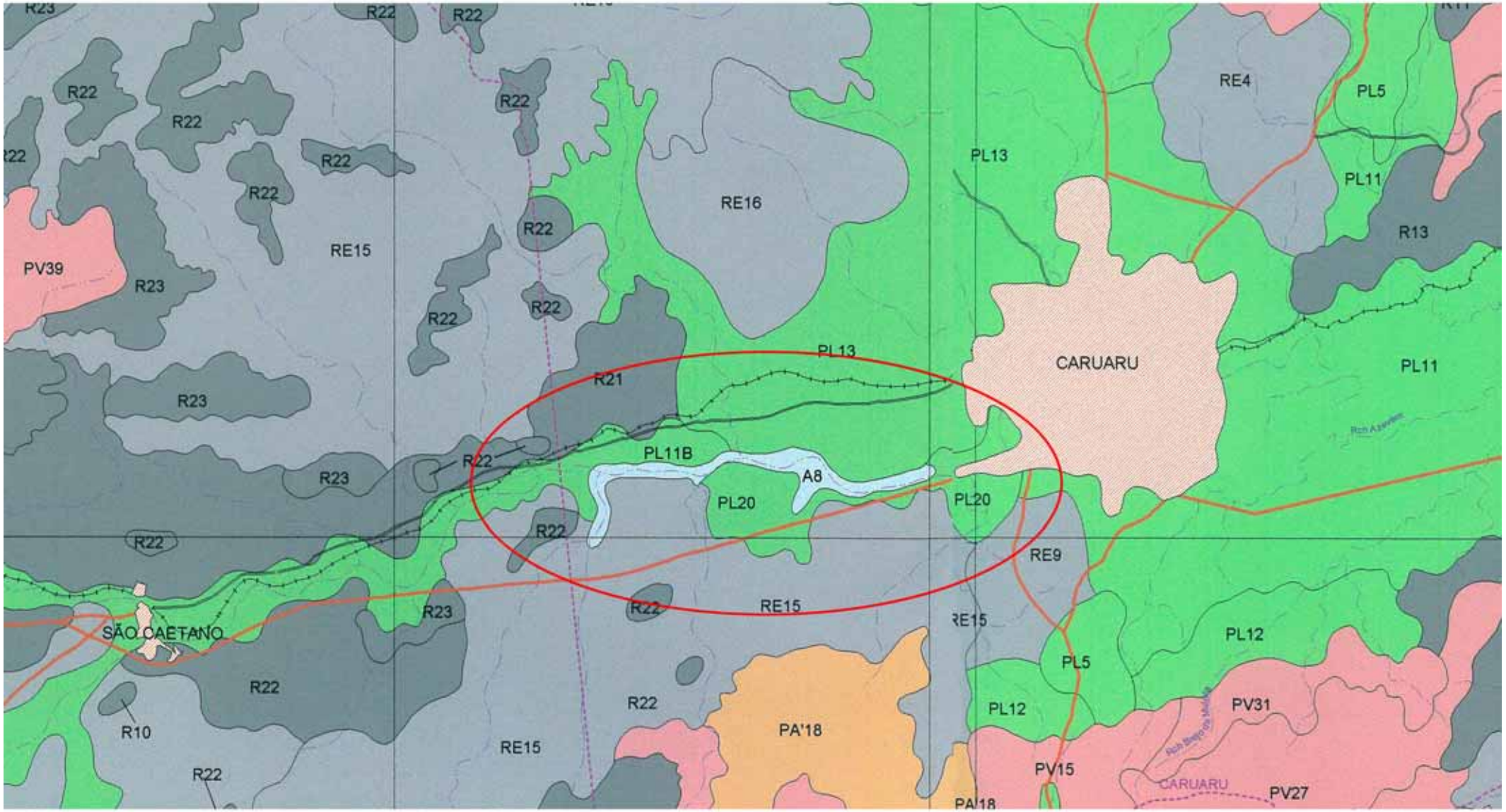
Para a sub-bacia Caruaru, destacam-se como maior importância, segundo a área de abrangência, as seguintes classes de solos: Regossolos, Planossolos, Litólicos e Podzólicos (Mapa 11).

Regossolos Eutróficos com fragipan: são os de maior expressão. Apresentam-se pouco desenvolvidos, arenosos, medianamente profundos ou profundos. Possuem teores médios ou elevados de materiais primários de fácil intemperização. Dominam nas porções médias e superiores de longas vertentes, em relevo pouco movimentado, suave ondulado (3% a 8%) e vales muito abertos.

Planossolos Solódicos: têm profundidade média em torno de 70 cm e são imperfeitamente drenados. Apresentam argila, calhaus e cascalho de quartzo. Relevo predominantemente suave ondulado e ondulado, nos fundos de vales e terços inferiores das vertentes.

Litólicos: pouco desenvolvidos e muito rasos, apresentando pedregosidade e/ou rochosidade, com textura média ou arenosa. Destacam-se nas porções médias e superiores de relevo forte ondulado e montanhoso.

Podzólico Vermelho Amarelo Equivalente Eutrófico: predominam em trechos de relevo movimentado, pelos topos e partes superiores e médias das vertentes, em áreas serranas de altitudes elevadas. Possui textura argilosa.



LEGENDA

- PL PLANOSSOLOS
- PV PODZÓLICOS VERMELHOS
- RE REGOSSOLOS
- R SOLOS LITÓLICOS
- A SOLOS ALUVIAIS

OCORRÊNCIA DE OLARIAS, CERÂMICAS E ARTESANATO EM BARRO

ESTRADA DE FERRO

MAPA 11 Tipos de Solos - Sub-bacia Caruaru
(Trecho entre Caruaru e São Caitano)
Fonte: Adapatado de Embrapa - Folhas SC.24-X-B-III e SC.25-V-A-I

CAPÍTULO 2

OS PROCESSOS INTEMPÉRICOS E O DESLOCAMENTO DE MATERIAIS

> Na realidade existe um complexo processo de interação de todos os elementos que compõem os aspectos paisagísticos de uma determinada região fisiográfica, onde a formação e o desenvolvimento de cada elemento dependem dos outros componentes do sistema (BIGARELLA et al., 1994, p. 11).

2 OS PROCESSOS INTEMPÉRICOS E O DESLOCAMENTO DE MATERIAIS

Neste capítulo, analisaremos os diferentes processos de desagregação ou desintegração dos minerais das rochas, os quais resultam na formação do regolito – material inconsolidado, de granulação variável, que cobre o extrato rochoso impermeável - e do solo - camada de materiais desagregados das rochas, acrescentada de matéria orgânica e microorganismos. Dependendo do comportamento do clima, o material desagregado ou desintegrado poderá permanecer no local onde se originou, ou ser transportado para longe de onde se formou.

2.1 A EROSÃO DA ROCHA E A FORMAÇÃO DO MANTO DE INTEMPERISMO

A meteorização das rochas ou intemperismo é o conjunto de processos que causam a desagregação mecânica e/ou a decomposição química das diferentes rochas que fazem parte da litosfera, resultando no regolito. A ação da água, o oxigênio, as amplitudes térmicas, o ácido carbônico, os organismos vivos são os principais fatores que determinam a meteorização das rochas, auxiliados pelas condições climáticas (JATOBÁ; LINS, 1998, p. 81).

A meteorização pode ser dividida em dois tipos: física ou mecânica e química. A meteorização física ou mecânica, que diz respeito às mudanças de temperatura, à cristalização dos sais e à força proporcionada pelas raízes dos vegetais, não produz alterações químicas. A meteorização química se refere às transformações químicas nas rochas provocadas pela reação dos seus minerais com a água, o oxigênio, os ácidos orgânicos etc.

Os materiais produzidos pelos processos de meteorização e que estão depositados sobre a rocha original, são chamados de manto de intemperismo ou, também, de formações superficiais.

O manto de intemperismo pode ser dividido em: elúvio e colúvio. Elúvio é o material proveniente da meteorização e que não sofreu algum tipo de deslocamento. O colúvio é o material meteorizado que sofreu deslocamento, ou seja, é o elúvio deslocado.

A mica e o feldspato, quando reagem com a água, dão origem à argila. *"O quartzo é mais resistente à alteração química, sofrendo apenas uma lenta dissolução. [Nos granitos],*

há uma certa preferência pela alteração das micas e dos feldspatos enquanto os cristais de quartzo são 'poupados'" (CASTRO; JATOBÁ, 2004, p. 91).

2.2 EROSÃO DOS SOLOS

George (1989, p 45), salienta que *"a erosão é a forma de o clima agir sobre o relevo através de agentes activos entrepostos"*.

Brinkman, citado por Bigarella et al. (1994, p. 93), disse que para se interpretar as várias partes do manto de intemperismo devemos considerar as mudanças cíclicas ocorridas durante o Quaternário e principalmente entre os últimos 10.000 a 20.000 anos. Avisa, ainda, que devem ter agido paleoprocessos muito diferenciados dos climas da atualidade sobre o relevo.

As fases interglaciais do Quaternário se traduziram em mudanças climáticas para condições úmidas e de temperatura atmosférica mais elevada. A cobertura florestal substituiu a antiga cobertura de vegetação menos densa do tipo caatinga ou cerrado, contribuindo para a redução do transporte fluvial do material detrítico existente nas vertentes. Nestas fases, o intemperismo químico nas rochas era acelerado, favorecendo o desenvolvimento dos solos.

As fases glaciais, consideradas de pouca pluviosidade e de temperatura atmosférica reduzida, experimentaram a retração da cobertura florestal para os "refúgios", à medida que uma vegetação aberta se expandia. *"As áreas anteriormente cobertas de florestas, passaram à vegetação aberta, expondo o solo à ação direta das chuvas. Embora a precipitação tivesse diminuído, o escoamento superficial tornou-se mais efetivo, provocando intensa erosão dos solos"* (BIGARELLA et al., 1994, p. 87).

Segundo Jatobá (1993, p. 14), *"as glaciações do Quaternário influíram indiretamente nas condições climáticas da maior parte do Brasil, principalmente sobre os regimes pluviométricos. O quadro térmico, especialmente na faixa intertropical brasileira, poucas alterações sofreu"*. Segundo ele, as chuvas desempenharam importante função na gênese e evolução do relevo brasileiro, durante o Quaternário, *"como processo de remoção dos detritos que formam o regolito"*, com a participação do escoamento superficial.

Esse autor aponta os seguintes tipos de processos responsáveis pela remoção do regolito, durante o Quaternário: 'creep', solifluxão extensiva e 'sheet flood'.

As células de altas pressões, responsáveis pela formação do tempo estável e seco, provocaram o aparecimento de espaços semi-áridos e até áridos, em ambientes antes úmidos, das áreas tropicais, durante as fases glaciais. O interior do Nordeste brasileiro sofreu uma intensificação do clima semi-árido.

Na passagem de um clima úmido para um clima mais seco, ocorre um aumento na velocidade de remoção do manto alterado, carreado através do escoamento superficial e dos movimentos de massa.

2.3 METEORIZAÇÃO FÍSICA DOS GRANITOS

Os granitos inalterados apresentam baixas permeabilidade e porosidade, o que facilita o escoamento das águas pluviais, principalmente nas áreas de baixa latitude. Os relevos ondulados e colinosos, aliados ao padrão de drenagem dendrítico, são o resultado geomorfológico da ação da água sobre este tipo de rocha.

A meteorização física ou mecânica nos granitos, em áreas intertropicais, ocorre graças à forte insolação. *"Esse tipo de intemperismo consiste na desintegração de uma rocha em partículas menores, sem alteração química"* (CASTRO; JATOBÁ, 2004, p. 90).

Estes autores dividem a meteorização física em dois tipos:

a) desintegração em blocos – o aparecimento de fendas contribui para o rompimento da massa rochosa, permitindo a formação de grande número de blocos individuais;

b) desintegração granular – refere-se à perda de coesão entre os minerais da rocha, tornando-se uma massa granular incoerente.

Nos ambientes quentes e secos, como se apresenta a maior parte da sub-bacia Caruaru, as moléculas que se acham unidas por forças de natureza elétrica, com o aumento da temperatura sofrem maior amplitude da vibração dos átomos, resultando na dilatação dos minerais e posterior desagregação.

Os granitos, como rochas plutônicas, formam-se em camadas muito profundas da litosfera, em ambientes de altíssima compressão. Quando sobem à superfície, como resultado do desgaste do solo, sofrem descompressão, o que os torna mais sensíveis ao desgaste.

2.4 METEORIZAÇÃO QUÍMICA DOS GRANITOS

As fraturas nas rochas graníticas contribuem para a intensidade dos processos de meteorização química.

Quando ocorre a infiltração de água e gases na rocha, dá-se a reação química como a oxidação, a hidratação, a hidrólise e a carbonatação. Essas reações químicas darão origem às formações superficiais, destacando-se o elúvio.

Quanto maior forem a umidade e a temperatura do ambiente, a alteração química dos granitos será maior, mesmo em subsuperfície, formando a frente de intemperismo ou meteorização. Esta se coloca entre o regolito e a rocha inalterada.

A mica e o feldspato são menos resistentes à meteorização química e originam as argilas. Ao contrário se comporta o quartzo, que sofre lenta dissolução, originando a areia.

2.5 A DESNUDAÇÃO OU DENUDAÇÃO

Segundo Leinz; Amaral (2001, p. 11), *"dá-se o nome de denudação ao conjunto de processos que agem na remoção e no conseqüente abaixamento de uma superfície elevada, pela interação de processos intempéricos e erosivos[...]."* Eles salientam que à medida que a gravidade vence o atrito e o Sol fornece a energia necessária ao processo de denudação continuamente, essas forças provocam o abaixamento do nível dos continentes diariamente, tendo como conseqüência a deposição continuada de milhões de toneladas de detritos todos os dias nos oceanos.

Para ocorrer a denudação, alguns fatores têm que ser observados: rocha, estrutura geral, clima, tipo de erosão, condições tectônicas gerais da região, maturidade do relevo etc. Leinz; Amaral (2001, p. 119) afirmam que *"o fator de maior importância é a rocha em si, cuja resistência ao desgaste varia muito"*.

Jatobá; Lins (1998, p. 86), baseados em Tricart, explicam o desenvolvimento das vertentes e as forças que são exercidas sobre elas, dividindo essas forças em: componente perpendicular à superfície do terreno e componente paralela à superfície do terreno.

Segundo as idéias desses autores, a componente perpendicular se refere a todos os processos de meteorização das rochas e à formação dos solos (pedogênese). Essa componente,

para ser completa, resultaria no manto de intemperismo e no solo. A componente paralela compreende todos os processos que dizem respeito à ação da gravidade, como os desmoronamentos, os deslizamentos, o escoamento superficial, a solifluxão, o rastejamento etc. Ou seja, a componente paralela é a responsável pelo deslocamento dos materiais da componente perpendicular, quando esta se encontrar por sobre a rocha dura do local do transporte.

A relação existente entre essas componentes recebeu de Tricart a denominação de balanço morfogenético das vertentes.

> A denudação, em seu trabalho contínuo, reduz assim as montanhas e elevações, aplainando as irregularidades até atingir uma superfície de erosão de topografia quase plana, denominada peneplano, que significa quase plano[...] (LEINZ; AMARAL, 2001, p. 117)

O trabalho mais importante que resulta no transporte dos materiais inconsolidados é realizado pelas águas de rolamento. A velocidade do movimento é maior quanto mais acidentada for a superfície de movimentação. A vegetação e o clima têm, também, grande importância. Em terrenos de vegetação rala ou mesmo desprovidos desta, as gotas de chuva realizam um trabalho de desagregação da cobertura superficial, facilitando o transporte do material inconsolidado ou mesmo de núcleos rochosos. Quanto ao clima, pode facilitar a ação da denudação se as chuvas forem concentradas num curto período anual. Se for de distribuição regular, favorecerá a formação de uma cobertura vegetal perene, a qual poderá proteger melhor o solo, reduzindo os efeitos da denudação.

Os detritos resultantes do intemperismo são removidos pelas águas pluviais e conduzidos aos rios, que os transportam aos oceanos, o nível de base geral.

2.6 OS MOVIMENTOS DE MASSA

Jatobá; Lins (1998, p. 87) dizem que *"os movimentos de massa são fenômenos erosivos de larga envergadura que ocorrem no regolito, provocados basicamente pela ação da gravidade, períodos de intensa precipitação pluvial e, inclusive, atividade vulcânica"*. Para esses estudiosos, para que ocorram os movimentos de massa são necessárias as seguintes condições:

a) "*existência de um maciço limitado por escarpas íngremes, constituído por rochas duras e permeáveis";*

b) "ampliação de fendas e fraturas pela meteorização";

c) "abalos sísmicos";

d) "aumento do peso da rocha devido à infiltração da água".

Fernandes; Amaral (2000), analisando os movimentos rápidos na região Sudeste do Brasil, reconhecem as fraturas, falhas, foliação e bandamento composicional, descontinuidades no solo, morfologia da encosta e os depósitos de encosta, como sendo os condicionantes geológicos e geomorfológicos para a ocorrência dos movimentos de massa.

Entende-se que eles dividem os movimentos de massa em rastejos e deslizamentos. Os rastejos são movimentos lentos, contínuos, não limitáveis no tempo e de menor importância econômica. Os deslizamentos são de maior impacto econômico e *"[...]são, assim como os processos de intemperismo e erosão, fenômenos naturais contínuos de dinâmica externa, que modelam a paisagem da superfície terrestre"* (FERNANDES; AMARAL, 2000, p. 124).

Esses autores dividem os deslizamentos em corridas, escorregamentos e quedas de blocos. Os escorregamentos podem ser subdivididos em rotacionais e translacionais.

Baseando-se por Jatobá; Lins (1998, pp. 87-93), existem dois tipos de movimentos de massa:

a) movimentos lentos – são os deslocamentos de menos de 1 cm/dia e referem-se à reptação ou "creep" e à solifluxão;

b) movimentos rápidos – têm grande velocidade e podem causar modificações profundas na paisagem, além de prejuízos econômicos e mortes humanas. Referem-se aos desmoronamentos, deslizamentos, corridas de areia, corridas de lama, corridas de detritos e lahares.

Os autores são unânimes em dizer que é muito difícil aplicar uma classificação adequada para o estudo dos movimentos de massa por sua alta complexidade. Por isso, existem tantas propostas diferenciadas. Para nosso estudo, preferimos adaptar as propostas de Jatobá; Lins (1998), por apresentarem-se mais didáticas, e a de Fernandes; Amaral (2000), por apresentar-se mais técnica.

2.6.1 Movimentos de Massa Lentos

Reptação ou "creep" - é muito difícil de apontar suas causas porque são muito lentos, tornando-se imperceptível ao observador durante sua ação. Apenas são vistos seus efeitos na inflexão de árvores, postes e construções no sentido da base das vertentes. *"O material reptante é argiloso e comporta-se como um sólido plástico, deslocando-se por movimento diferencial de uma massa sobre outra [...]"* (ANDRADE; LINS, citados por JATOBÁ; LINS, 1998, p. 89). A dimensão das partículas muito finas do manto de intemperismo e a declividade determinam a velocidade deste tipo de movimento.

Solifluxão – Jatobá; Lins (1998, p. 89) declaram que Guerra definiu a solifluxão como *"o movimento de determinada massa de solo ou rocha decomposta embebida de água"*. Eles dizem que esse movimento é mais rápido que o "creep" e pode mover blocos de alguns decímetros de diâmetro, dependendo da abundância da matriz lamacenta. Segundo Jatobá; Lins (1998, p. 89), alguns geomorfólogos dizem que a solifluxão só ocorre na região periglacial, mas os autores defendem que ele ocorre sob climas quentes e úmidos, sendo correto defender a existência da 'solifluxão tropical'. Mas esse tipo de movimento de massa não deve ter grande importância na sub-bacia Caruaru.

2.6.2 Movimentos de Massa Rápidos

Dos movimentos rápidos, para a área em estudo, cremos que apenas os desmoronamentos translacionais e as corridas de lama tenham importância destacada. Fernandes; Amaral (2000, p. 130) consideram que os escorregamentos representam *"[...]a classe mais importante dentre todas as formas de movimento de massa"*.

Corridas ou fluxos – nesses movimentos rápidos os materiais deslocados funcionam como fluidos altamente viscosos. Geralmente estão associadas ao grande fluxo de águas superficiais em determinados pontos da encosta e ao processo continuado de realimentação terrosa. Arrastam tanto materiais finos como blocos maiores.

Escorregamentos – têm curta duração e possuem plano de ruptura bem definido, sendo possível distinguir-se o material que se deslocou daquele que permaneceu no local. Possuem feição alongada, com comprimento maior que a largura, numa razão de 10:1, segundo

Fernandes; Amaral (2000). Pode movimentar solos, rochas e complexas misturas de solo e rocha. Dividem-se em rotacionais ou translacionais:

a) escorregamentos rotacionais – os solos espessos e homogêneos são condições que podem levar ao deslocamento;

b) escorregamentos translacionais – *"estes representam a forma mais freqüente entre todos os tipos de movimentos de massa. Possuem superfície de ruptura com forma planar a qual acompanha, de modo geral, descontinuidades mecânicas e/ou hidrológicas existentes no interior do material"* (FERNANDES; AMARAL, 2000, p. 139). Atuam em terrenos com solos menos profundos.

A reptação ou "creep", as corridas de lama e os escorregamentos translacionais são responsáveis pelo deslocamento de materiais detríticos dos mais variados tamanhos em direção aos pontos mais baixos do relevo, que geralmente são os rios. Estes se encarregam de transportar as partículas para o sentido da correnteza, proporcionando um trabalho seletivo das partículas e a acumulação em determinadas áreas.

2.7 ESCOAMENTO SUPERFICIAL IMEDIATO

As águas das chuvas escoam sempre para as áreas mais baixas da superfície da Terra, em forma de filetes de água, também chamados de filetes de rolamento. Esses filetes ajudam a aumentar o nível dos riachos e dos rios para onde escorrem.

Quando o movimento desses filetes se inicia, começa também a sua atividade como agente geológico, transportando material sólido das encostas rumo ao mar, ponto mais baixo da superfície terrestre.

O material inconsolidado do manto de intemperismo e fragmentos de rochas são carreados juntamente com os filetes de água. Nas encostas mais inclinadas, as águas correntes passam com maior velocidade que nas áreas mais planas, contribuindo para transportar maior carga de detritos. *"Tanto o filete superficial como o subterrâneo, representam o agente mais importante na esculturação do relevo, graças à quantidade elevada de detritos que é removida"* (LEINZ; AMARAL, 2001, p.108).

A vegetação pode desempenhar grande função para barrar a ação erosiva das águas pluviais, quando se apresenta uniforme e folhada nas ocorrências das chuvas. A caatinga hipoxerófila, que cobre a quase totalidade da sub-bacia Caruaru, caracteriza-se pela perda da

folhagem na época sem chuva – que pode se estender por mais de oito meses por ano – tornando a paisagem de cor acinzentada e de galhos secos.

Por falta da proteção vegetal, os impactos dos pingos de chuva ajudam a desagregar o manto de intemperismo, o qual é transportado pelos filetes de rolamento.

O estudo Cenários para o Bioma Caatinga (2004, p. 188), aplica o critério de erodibilidade dos solos em função da classificação pedológica em solos: de baixa, de moderada e de alta erodibilidade. Aplicando o mesmo critério para a sub-bacia Caruaru, com os principais grupos de solos, teremos:

a) solos com moderada erodibilidade: regossolos eutróficos;

b) solos com alta erodibilidade: planossolos solódicos, podzólicos vermelho amarelo equivalentes eutróficos e solos litólicos.

Os solos de baixa erodibilidade não se encaixariam com os principais tipos de solos da sub-bacia.

Leinz; AmaraL (2001, p. 108), alertam-nos para o *"[...]importante papel desempenhado pelas matas, que funcionam como verdadeiro freio às águas correntes, sendo, pois, mínima a atividade erosiva, que é consideravelmente aumentada com a diminuição da vegetação"*.

2.7.1 Vazão Média da Sub-bacia Caruaru

Segundo Pernambuco (1998), os dados existentes referentes ao histórico das vazões do rio Ipojuca são insuficientes para calcular a vazão média de longo período.

Para calcular a extensão da série de vazões, basearam-se nas médias mensais pluviométricas, através do modelo chuva-vazão GRH, mês a mês, de fevereiro de 1975 a fevereiro de 1981, para a sub-bacia Caruaru, como demonstram as duas tabelas a seguir.

TABELA 06 - VAZÕES MÉDIAS ANUAIS GERADAS PARA O PERÍODO DE SIMULAÇÃO
BACIA DO RIO IPOJUCA - SUB-BACIA CARUARU

Ano	Vazão Média Anual (m3/s)	Volume Anual (milhões m3)	Lâmina (mm)	Total Pluviométrico Anual (mm)
1935	2,3	74,10	35	640,4
1936	2,0	63,49	30	531,3
1937	2,4	76,36	36	564,2
1938	0,6	20,41	10	427,5
1939	0,4	12,32	6	326,0
1940	1,6	49,96	23	490,8
1941	0,6	18,59	9	309,6
1942	0,5	15,65	7	326,2
1943	0,8	23,94	11	445,0
1944	3,1	98,17	46	727,1
1945	1,4	44,01	21	438,3
1946	0,3	8,94	4	315,1
1947	0,9	29,70	14	393,0
1948	0,6	19,28	9	346,6
1949	0,7	21,15	10	302,6
1950	0,1	3,16	1	229,4
1951	1,9	60.60	28	436,8
1952	0,0	1,04	0	225,7
1953	0,5	15,04	7	296,8
1954	1,0	31,58	15	322,3
1955	0,8	24,70	12	381,4
1956	1,1	35,97	17	432,6
1957	0,9	27,65	13	324,1
1958	2,2	70,56	33	619,8
1959	0,7	22,98	11	297,3
1960	2,0	63,69	30	541,0
1961	2,0	62,61	29	562,5
1962	0,5	16,78	8	349,2

continua

conclusão

1963	**2,8**	**87,35**	**41**	**722,9**
1964	**3,8**	**118,77**	**56**	**909,8**
1965	**2,2**	**70,94**	**33**	**685,4**
1966	**5,8**	**181,86**	**85**	**1051,6**
1967	**3,1**	**99,25**	**47**	**788,1**
1968	**1,5**	**47,11**	**22**	**560,6**
1969	**3,1**	**97,96**	**46**	**760,4**
1970	**1,5**	**46,13**	**22**	**511,5**
1971	**1,6**	**50,21**	**24**	**545,8**
1972	**2,6**	**83,03**	**39**	**723,9**
1973	**2,0**	**63,30**	**30**	**652,4**
1974	**4,2**	**132,61**	**62**	**940,0**
1975	**3,3**	**103,24**	**49**	**805,4**
1976	**1,4**	**43,13**	**20**	**538,1**
1977	**3,1**	**98,69**	**46**	**731,7**
1078	**3,1**	**97,35**	**46**	**754,7**
1979	**1,2**	**37,24**	**18**	**472,6**
1980	**1,1**	**35,72**	**17**	**417,4**
1981	**3,8**	**119,27**	**56**	**669,1**
1982	**1,4**	**44,05**	**21**	**457,9**
1983	**1,3**	**39,85**	**19**	**471,7**
1984	**3,3**	**103,80**	**49**	**705,3**
1985	**4,6**	**143,74**	**68**	**929,4**

Fonte:Plano Estadual de Recursos Hídricos, 1998.

TABELA 07 - DADOS ESTATÍSTICOS DA BACIA DO RIO IPOJUCA SUB-BACIA CARUARU

DADOS DA BACIA	VALORES
Área da Bacia (Km²)	**2.128**
Vazão Média Interanual (m³/s)	**1,75**
Volume Médio Interanual (milhões de m³)	**57,98**
Lâmina Média Interanual (mm)	**27**
Média Pluviométrica Interanual (mm)	**537,4**
Rendimento (%)	**5,1**
Vazão Específica Média (l/s/km²)	**0,86**

Fonte:Plano Estadual de Recursos Hídricos, 1998.

Conhecendo-se as atuais médias pluviométricas para a sub-bacia, analisa-se que elas sejam insuficientes para modificações significativas do modelado. Silva; Santos, citados por Bigarella et al. (1994, p 80), consideram que *"[...]os valores médios não se prestam à caracterização de uma realidade complexa, por não avaliarem a importância dos 'impulsos climáticos' no contexto ambiental"*.

Para o estudo da dinâmica ambiental, as 'normais' climáticas perdem significado prático, sendo mais importante a análise da distribuição da freqüência de eventos climáticos que extrapolem as médias.

> Dentre os elementos climatológicos, a precipitação é o que diretamente reflete a instabilidade do tempo e a intensidade com que essas variações se processam, podendo ainda ser considerada como um dos principais fatores responsáveis pelo desenvolvimento dos sistemas morfogenéticos tropicais (BIGARELLA et al., 1994, p. 80).

Os impulsos maiores proporcionam uma constatação imediata do fato porque ultrapassam os limites de resistência do sistema. Já as pequenas flutuações na distribuição das chuvas não implicam grandes interferências na dinâmica da paisagem porque o ambiente físico pode se ajustar a essas novas condições.

Bigarella et al. (1994, p. 83) afirmam que *"as profundas mudanças climáticas ou as pequenas flutuações do clima desempenharam um papel importante no desenvolvimento da paisagem atual"*. Nas épocas frias do Quaternário ocorreu a diminuição sensível da pluviosidade ou modificação da distribuição das chuvas, o que provocou condições de aridez e semi-aridez. Quanto às épocas interglaciais, tidas como épocas mais quentes, caracterizaram-se por favorecer uma condição climática de umidade.

2.7.2 Transporte de Material pelas Correntes de Água

Bigarella et al. (1994, p. 84) salienta que *"[...]num regime de chuvas concentradas, os rios tendem a ser intermitentes, com grandes variações na sua descarga. Há também um progressivo aumento na carga sólida dos rios, resultante da erosão acelerada das vertentes desprotegidas"*. Ele também considera que na transição de um clima úmido para um clima mais seco é maior a remoção do manto, levado pelo escoamento superficial e pelos movimentos de massa. Os climas úmidos das fases interglaciais proporcionaram o aparecimento de um manto de decomposição mais acentuado, principalmente pela alteração química.

Jatobá (1993, p. 23) considera que nas fases interglaciais houve intenso intemperismo químico, com a formação de solos, dissecação vertical do terreno e baixa energia erosiva. Durante as fases glaciais, os ambientes se transformaram mediante a elevada energia erosiva, com degradação lateral dos terrenos e transporte de massa mais intenso.

Erosão fluvial é todo trabalho realizado pelos rios, erodindo, transportando e acumulando materiais (Foto 01). Os efeitos do escoamento das águas das chuvas sobre as vertentes e o trabalho fluvial são muito importantes para o modelado da superfície terrestre.

O rio Ipojuca é intermitente na sua sub-bacia Caruaru. A sua potência, que é a capacidade de erodir, transportar e acumular, é baixa, se considerarmos outros rios de planalto e perenes. No entanto, graças às pesadas chuvas que podem ocorrer no clima semi-árido, a energia das águas pluviais, somadas às águas fluviais, favorecem intensa erosão e transporte.

Os aguaceiros, normais nesse tipo de clima, provocam enormes enchentes que, muitas vezes, alagam plantações ribeirinhas e residências, como as últimas ocorrências dos anos 2000 e 2004.

Quando a velocidade das águas fluviais diminui por causa de menor declive, ocorre a acumulação dos detritos carregados. Segundo De Martonne (1953, p. 493):

> A acumulação tem lugar sempre que o declive diminua suficientemente para que a velocidade da água corrente não baste para assegurar o transporte dos detritos, tanto mais abundantes quanto mais activo for o escavamento dos vales afluentes e o modelado das vertentes.

FOTO 01 Riacho Curral Velho – São Caitano – PE, 2007
Foto de: Laudenor Pereira

Leinz; Amaral (2001) dizem que os rios transportam substâncias sólidas das seguintes maneiras:

a) em solução: são as substâncias dissolvidas pela água quando esta percola as rochas. Nas regiões semi-áridas, são mais freqüentes o transporte de sulfatos e cloretos como os solutos levados pelas águas dos rios;
b) em suspensão mecânica ou coloidal: a velocidade e a turbulência da corrente mantém em suspensão partículas sólidas. Nesse trabalho, as águas podem transportar hidróxidos de ferro, hidróxidos de alumínio, argilas, sílica e colóides orgânicos;
c) por arrastamento e por saltos: o material incoerente constante do leito é movimentado pela pressão da água.

> Rochas maiores são empurradas e freqüentemente tombam, enquanto que seixos menores rolam e pulam num movimento desordenado, obedecendo às irregularidades do movimento turbilhonar da água, tanto mais intenso quanto mais irregular for o leito do rio (LEINZ; AMARAL, 2001, p.106).

Cunha, in Cunha; Guerra (2001, pp. 229 e 243), analisando as características naturais das bacias hidrográficas do país, o regime de suas águas e a produção de sedimentos, avalia a

bacia do Atlântico Nordeste como um conjunto de rios de drenagem modesta, sentindo-se a deficiência de alimentação hídrica.

Para os três principais rios que atravessam a Zona Agreste de Pernambuco, os quais possuem regime intermitente, apresenta os seguintes resultados, quanto aos sedimentos em suspensão, até outubro de 1986, baseada nos dados Eletrobrás/IPH:

TABELA 08 - SEDIMENTOS EM SUSPENSÃO DOS PRINCIPAIS RIOS QUE ATRAVESSAM O AGRESTE DE PERNAMBUCO - 1986

Rio	Nome do posto	Área de drenagem (Km^2)	Concentração média anual do sedimento em suspensão (mg/litro)	Produção específica mínima em suspensão ($t/km^2/ano$)
Ipojuca	**Caruaru**	**2.100**	**249,0**	**41,0**
Capibaribe	**Toritama**	**2.750**	**229,0**	**31,0**
Una	**Capivara**	**2.607**	**200,0**	**58,0**

Fonte: Eletrobrás/IPH.

Desses resultados podemos observar que o Ipojuca carrega a maior quantidade de sedimentos em suspensão, mas o Una arranca uma parcela maior de materiais por metro quadrado de terreno.

CAPÍTULO 3

A FORMAÇÃO DOS DEPÓSITOS DE ARGILA

> Qualquer 'estado' de uma porção mais ou menos extensa da superfície da Terra [...] deriva de duas dinâmicas de ordem diferente: a dos fenómenos físicos, que obedecem a 'leis naturais' registando equilíbrios complexos de factores heterogéneos, e a da evolução do patrimônio cultural, isto é, da marca das sucessivas acções humanas [...] (GEORGE, 1989, p. 12).

3 A FORMAÇÃO DOS DEPÓSITOS DE ARGILA

As águas correntes – enxurradas, rios e riachos – podem transportar os materiais constituintes do regolito ou do solo, e depositá-los nos locais onde a velocidade das águas perde energia. Os materiais mais finos – silte e argila – formaram grandes depósitos às margens do rio Ipojuca, possibilitando a utilização pelas olarias, cerâmicas e artesãos. Os artesãos, que desenvolvem baixo consumo, se comparados às olarias e cerâmicas, não têm condições monetárias para aquisição de áreas onde ocorram depósitos de argila, necessitando da intervenção dos poderes públicos para tal, o que será verificado a seguir.

3.1 ARGILA X BARRO

As argilas são rochas de origem sedimentar provenientes da alteração e decomposição de rochas silicadas. São encontradas na natureza em estado de relativa pureza ou associadas a diversos materiais. Isso a faz adquirir propriedades e designações específicas.

A palavra argila é um termo genérico. Sua aplicação industrial é bastante diversificada, sendo chamada de cerâmica vermelha, branca, especial, refratária...

Segundo Bylaardt et al. (2007, p. 4), quanto ao modo de formação das jazidas, podemos dividir as argilas em:

a) argilas primárias – são aquelas que permaneceram no próprio local em que se formaram. Muitas vezes estão associadas ao material mais grosseiro resultante da decomposição da rocha de origem que, no caso da sub-bacia Caruaru, pode ser granito, gnaisse ou feldspato;

b) argilas secundárias – são aquelas que foram transportadas pelos agentes naturais, como as águas superficiais, e se depositaram longe do local de formação. No transporte realiza-se uma seletividade, resultando em grãos mais finos e a mistura com matéria orgânica.

Segundo Lyra Sobrinho, citado por Ministério de Minas e Energia – Governo de Pernambuco (2001, p. 66), *"a produção estadual de argilas comuns e plásticas provém da extração do material que ocorre tanto em várzeas de rios, como também no manto de intemperismo, resultante da alteração de rochas preexistentes"*.

Petri; Fúlfaro (1988, pp. 569-570) classificam as argilas brasileiras em cinco tipos: caulim, taguá, tabatinga, massapês e bentonita. Melo (1995, p. 85) salienta que existiam os seguintes tipos de argila às margens do rio Ipojuca, usadas pelos artesãos do Alto do Moura: uma avermelhada – escurecida, com muita pedra e sarugo, que só serve para fazer panelas e louças que serão utilizadas ao fogo – o massapé, a tabatinga e o tauá.

Barro também é uma designação genérica onde foi agrupado um grande número de argilas associadas às mais variadas impurezas, como os diversos minerais, os óxidos metálicos e as matérias orgânicas, em variadas proporções. Isso faz com que ocorram inumeráveis variedades de barros, apresentando características muito distintas, tanto com o objeto cru ou depois de cozido.

Conforme Bylaardt et al. (2007, p. 5), *"[...] na mesma extração é freqüente encontrar tipos de barros muito diferentes consoante, por exemplo, a profundidade a que se escava"*. Segundo ela, quanto à plasticidade, podemos dividir os barros em:

a) barros gordos – são excessivamente plásticos graças às diminutas dimensões das partículas que os formam e por possuírem porcentagens relativamente elevadas de matéria orgânica incorporadas;

b) barros magros – são muito menos plásticos por causa do maior tamanho das partículas de argila que os constituem. Possuem porcentagens mais elevadas de materiais siliciosos ou mesmo calcários.

Os barros gordos possuem alto índice de retração porque encolhem demais e isto provoca o aparecimento de fendas e deformações quando estão secando ou queimando no forno. Os barros magros são quebradiços para uma modelação conveniente, mas possuem melhores condições para a secagem e cozimento. Os artesãos do Alto do Moura normalmente equilibram a adequação da plasticidade misturando barro gordo (forte) com barro magro (fraco), adquirindo o ponto de modelação conveniente.

Os artesãos do Alto do Moura chamam a argila de barro, diferenciando-o pela coloração e pela "fortidão".

Para esclarecer melhor sobre a consideração quanto ao tipo de argila, coletamos diretamente da jazida quatro amostras, orientados por artesão experiente:

1ª amostra: barro fraco – é encontrado mais próximo ao rio. Não é adequado para a fabricação de peças delicadas e pequenas, por possuir menor plasticidade, provavelmente por conter maior percentual de areia. É indicado para a produção de tijolos. Tem uma coloração mais clara.

2ª amostra: barro normal – é encontrado mais afastado do rio. É o tipo mais adequado para o uso dos artesãos, pois não precisa de mistura para torná-lo plástico o suficiente para moldagem das peças.

3ª amostra: barro forte – pode ser encontrado em forma de pacotes dentro da jazida. É de grande plasticidade e só o usa puro quem produz peças pequenas e muito delicadas, como a artesã Marliete. Para torná-lo adequado, faz-se uma mistura com o barro fraco, em proporções que só o artesão conhece. Tem uma coloração mais escura, em relação ao barro fraco.

4ª amostra: barro calcinado ou queimado – encontrado em qualquer tipo dos já citados, em variadas profundidades. A opinião do pessoal local é que foram antigas fogueiras feitas pelos índios, restando as evidências preservadas dentro da jazida. Não tem uso pelos artesãos.

Ainda existe o barro com sarugo. Sarugo são grânulos de material desconhecido de coloração muito escura, encontrados em camadas mais profundas. Esse barro tem coloração parecida com o barro forte e características idênticas ("fortidão" e plasticidade). No entanto, os artesãos reclamam que dá muito trabalho para o preparo, obrigando-os a retirar os grânulos com as próprias mãos, numa atividade muito demorada.

Nalguns locais, mesmo relativamente afastados do rio, quando se retira toda a capa de barro (argila) aparece uma camada de areia grossa, que pode ser aproveitada para a construção civil (Foto 02).

FOTO 02 Retirada de barro para cerâmica – São Caitano – PE, 2007
Foto de Laudenor Pereira

Ministério de Minas e Energia – Governo de Pernambuco (2001), avaliam em 789.987 toneladas os estoques de argilas comuns e plásticas do município de Caruaru, matéria-prima adequada para as indústrias cerâmicas e olarias, não havendo referência para a utilização por parte dos artesãos do Alto do Moura. No entanto, devemos inferir, mediante a tabela anteriormente apresentada, que os estoques referentes aos locais Alto do Moura e Gamboa se prestam à utilização pelos artesãos.

TABELA 09 - DISTRIBUIÇÃO DOS DEPÓSITOS MAIS IMPORTANTES DE ARGILA NO MUNICÍPIO DE CARUARU - 1996

SUBSTÂNCIA	LOCAL	LATITUDE (SUL)	LONGITUDE (OESTE)	ROCHA ENCAIXANTE HOSPEDEIRA	STATUS/ DADOS ECONÔMICOS
Argila	Alto do Moura	8° 18' 06"	36° 01" 12"	Sedimentos colúvio-aluvionares	Garimpo ativo
Argila	Gamboa	8° 19' 22"	36° 07' 16"	Idem	Idem
Argila	Serra dos Cavalos	8° 21' 00"	36° 03' 00"	Idem	Ocorrência
Argila	Fazenda Caruaru	8° 21' 28"	36° 01' 37"	Sedimentos eluvionares	Mina ativa 856.296 t (?)
Caulim	Brejo Velho	8° 21' 51"	36° 01' 02"	Idem	Garimpo ativo
Caulim	Fazenda Caruaru II	8° 22' 10"	36° 01' 23"	Sedimentos coluvionares	Depósito

Fonte: Ministério de Minas e Energia – Governo de Pernambuco, 2001

3.2 SEDIMENTAÇÃO DA ARGILA

Biscaye, citado por Bigarella et al. (1994, p. 89), considera que, entre o Wisconsin Tardio (13.000 anos A. P.) e o Holoceno (3.600 anos A. P.), houve uma queda de 80% na taxa de sedimentação da argila no Nordeste brasileiro por causa da mudança climática do seco para o mais úmido.

Bigarella et al., (1994, p. 84) frisa que, na transição do clima úmido para seco:

> O material alterado pode ter sido em parte evacuado através do nível de base local, e em parte pode ter entulhado o fundo do vale, promovendo sua degradação, resultando assim numa obstrução parcial dos pontos de estrangulamento da drenagem. Dessa forma o nível de base local tende a elevar-se.

Segundo Leinz; Amaral (2001, p. 101), *"denomina-se nível de base o nível onde cessa o trabalho erosivo"*. Castro e Jatobá (2004, p. 83), analisando King; Davis, consideram que:

> O nível de base é o nível abaixo do qual não pode acontecer erosão pelas águas superficiais. Há três níveis de base: geral, local e temporário ou estrutural. O nível de base geral é aquele que corresponde ao nível médio do oceano. O nível de base local pode ser um mar interior, um lago ou qualquer ponto de um rio. Já o nível de base temporário ou estrutural compreende uma área litológica mais resistente disposta ao longo do caminho de um rio, como por exemplo uma soleira fluvial.

Dias (1971, p. 19), analisando a área do município caruaruense, informa-nos que *"a declividade do rio Ipojuca, no trecho dentro do Município, é de 1/2000, num desenvolvimento do curso de cerca de 35 quilômetros, com a diferença de nível de 70 metros, a partir da cota a montante de 535 m, para a cota a jusante de 465m"*.

O trecho do rio Ipojuca onde ficou sedimentada a argila apresenta pouca declividade. Como se sabe, quando as águas fluviais diminuem sua energia começam a depositar os materiais sólidos que estavam sendo carreados através de arrastamento, saltação e solução.

Tendo ocorrido em diferentes fases, a acumulação se caracterizou por elaborar, dentro do mesmo depósito, argilas com características diferenciadas, resultando nos barros forte, médio, fraco e com sarugo.

Leinz; Amaral (2001) apontam dois tipos de depósitos fluviais:

a) depósito formado no vale propriamente dito, onde normalmente se acumulam as partículas mais grossas: seixos e areia;

b) depósito no plano de inundação, onde ocorre a acumulação das partículas mais finas: argila e silte.

Na área em estudo, o primeiro depósito a se formar foi o arenoso, com fragmentos maiores, a chamada areia grossa lavada, adequada para a construção civil no uso do concreto armado ou lajes. Provavelmente, esse material foi oriundo das vertentes próximas, resultante da decomposição dos granitos e gnaisses, que predominam na litologia da sub-bacia Caruaru. Foi transportado por saltos e, por sua granulação maior e conseqüentemente maior peso, tende a acumular-se no leito fluvial ou próximo das cabeceiras de origem.

Quanto às argilas, também resultantes da decomposição dos granitos e gnaisses, devemos considerar que a velocidade de deposição varia, por isso um rio ora pode erodir, ora depositar, *"[...] podendo migrar e transformar-se em um lago temporário, podendo repetir por muitas vezes tal ciclo"* (LEINZ; AMARAL, 2001, p. 110).

Como as argilas estão dispostas por sobre o estrato rochoso ou sobre o depósito arenoso, leva-nos a crer que as várias fases de sedimentação no local estão ligadas às condições climáticas pretéritas, a partir do final do último período glacial, à declividade do trecho, às mudanças do curso do rio e à alteração do nível de base temporário ou estrutural.

As condições climáticas pretéritas já foram analisadas, quando ficamos sabendo que, num regime de chuvas concentradas, os rios se tornam temporários e ocorrem grandes variações na sua descarga, contribuindo para a aceleração dos processos erosivos e aumento da carga sólida dos rios.

O termo "baixada" pode significar: área deprimida em relação aos terrenos circundantes; terreno baixo e plano entre montanhas ou entre uma montanha e o mar; depressão de terreno próxima de uma subida. Pode ser usado como sinônimo de planície. Geralmente são terrenos extensos, como estamos acostumados a escutar sobre a Baixada Fluminense, a Baixada Santista etc. Podemos considerar, ainda, como o terreno regular resultante da acumulação de sedimentos à beira de um rio, ou seja, o plano de inundação indicado por Leinz; Amaral (2001).

O barro forte do Alto do Moura pode ter sido formado através do espalhamento das águas carregadas de sedimentos que, por pouco tempo, preencheram lagoas laterais criadas por diques marginais, vindo se depositar. Esse barro tem maior plasticidade, o que comprova que as partículas são muito reduzidas, resultado da seletividade realizada pelo transporte fluvial, visto que, quanto mais longe do leito, a velocidade das águas será menor, tendendo a acumular as partículas mais finas, justamente a argila e o silte (Figuras 01e 02). Na jazida, apresenta-se mais compacto, em pacotes, precisando de maior empenho de força física para poder cortar a ribanceira e carregar o veículo para transportá-lo até a oficina artesanal.

O barro fraco formou-se mais próximo ao leito. Nessa parte, deu-se uma deposição mais rápida dos detritos mais grosseiros, além de uma ação erosiva e deposicional mais intensa. Por isso, na jazida do Alto do Moura, não encontramos a areia grossa depositada juntamente à argila, mas, pela pouca plasticidade , cremos que exista uma mistura de argila, silte e areia finíssima, graças ao contato mais próximo com a correnteza, que pode levar parte do material como também pode depositar , numa ação de equilíbrio. Apresenta-se menos compacto quando é necessário extraí-lo da jazida para o transporte até o artesão.

O barro médio, como o nome sugere, está numa média entre o forte e o fraco. Tem boa plasticidade e é o preferido pelos artesãos. Provavelmente, formou-se como o barro forte, em sucessivas enchentes que invadiram o plano de inundação, preenchendo as lagoas laterais com a água carregada de partículas de argila e silte, além de matéria orgânica. Pode conter maior

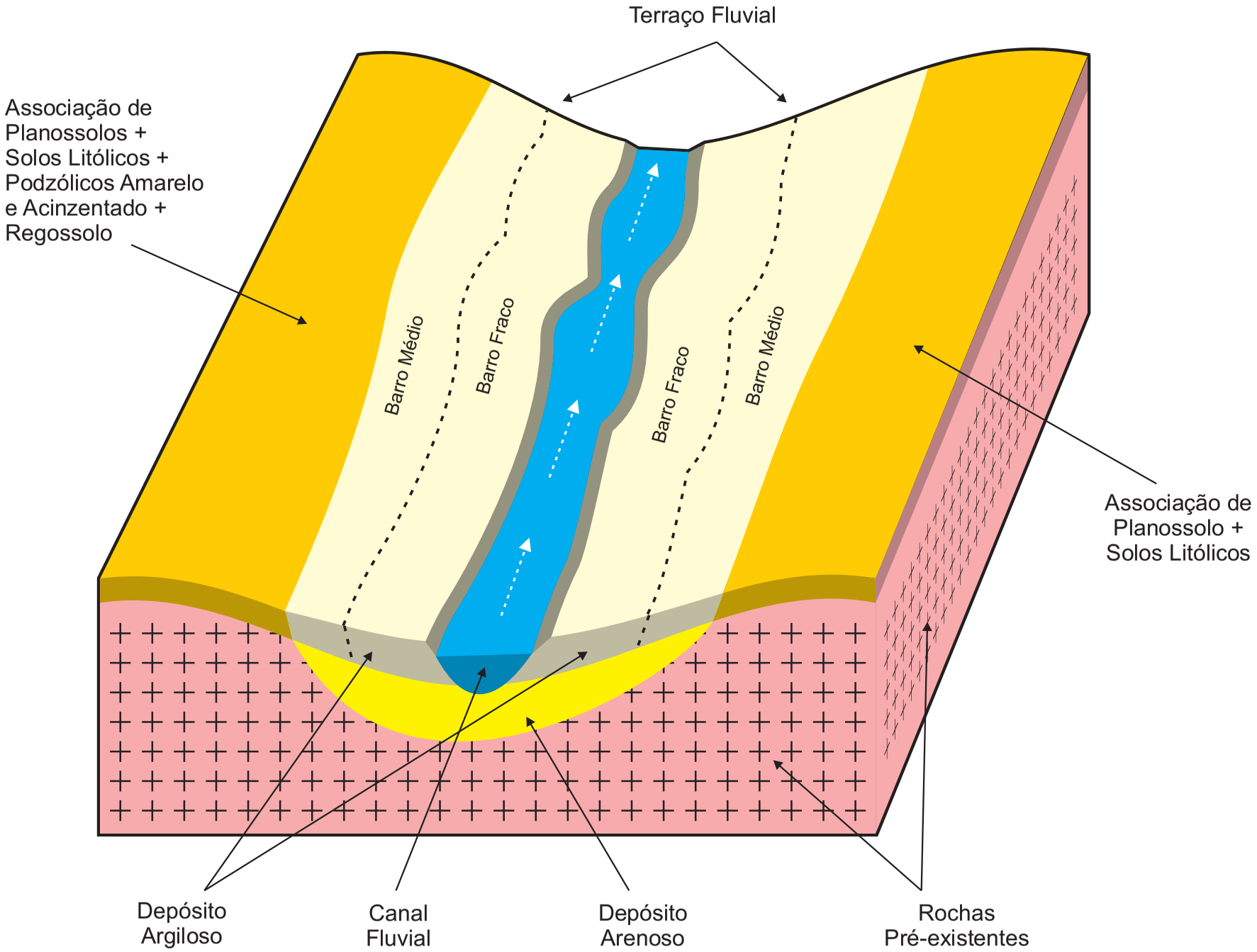
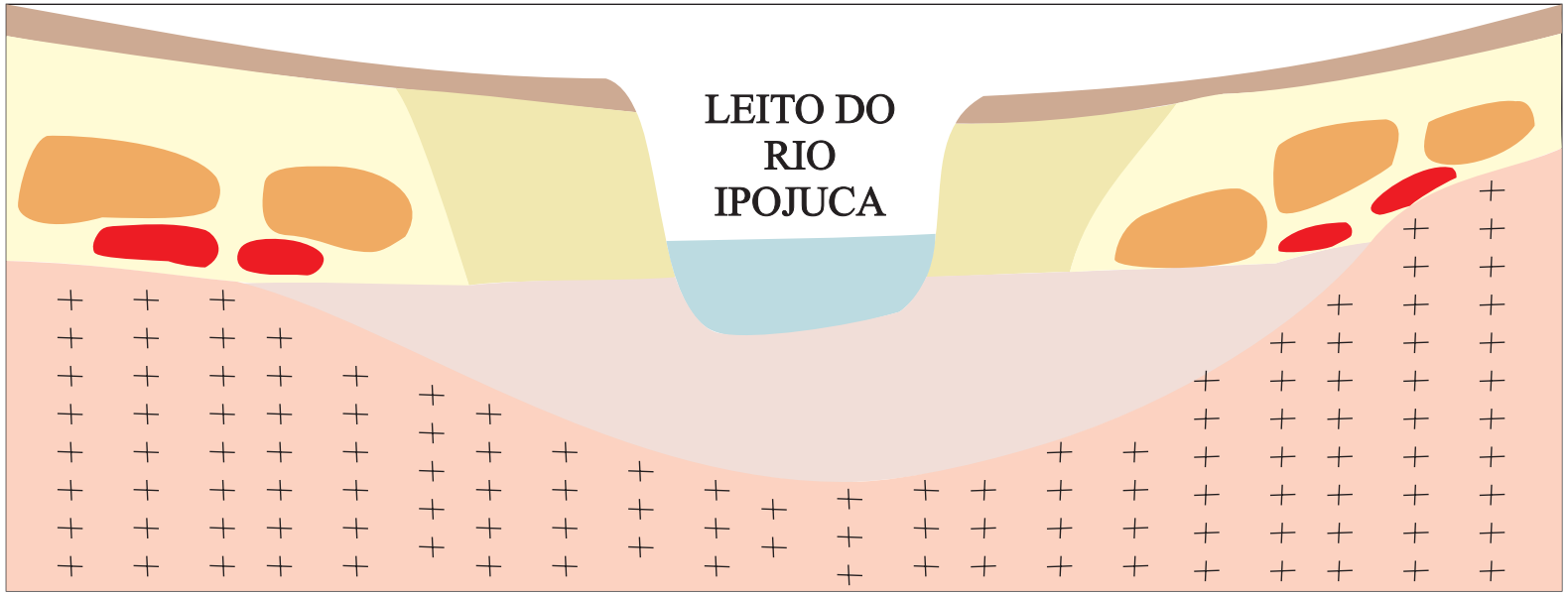


FIGURA 01 Sedimentos do Ambiente Fluvial em Trecho do Rio Ipojuca, no Alto do Moura - Caruaru - PE
Fonte: Elaboração própria, baseada em observações e nas cartas SC. 24-X-B-III e SC. 25-V-A-I (Embrapa)

DISTRIBUIÇÃO DOS TIPOS DE BARRO EM JAZIDA DO ALTO DO MOURA - CARUARU - PE



LEGENDA:

- BARRO FRACO
- BARRO MÉDIO
- BARRO FORTE
- BARRO COM SARUGO
- SUPERFÍCIE COM MUITAS RAÍZES
- DEPÓSITO ARENOSO
- ROCHA PRÉ-EXISTENTE

FIGURA 02 Distribuição dos tipos de barro em jazida do Alto do Moura - Caruaru - PE
Fonte: Elaboração própria, baseada em observações e nas cartas SC. 24-X-B-III e SC. 25-V-A-I (Embrapa)

proporção de silte do que o barro forte, o que comprova sua menor plasticidade em relação àquele.

O barro com sarugo é o barro forte com grânulos de minerais, provavelmente a argila com concentrações de óxido de ferro, segundo indica a coloração avermelhada dos grânulos e a possibilidade de sua fragmentação em pó, se bem triturado. Na jazida deposita-se como veios dentro do pacote de barro forte. Provavelmente, é algum tipo de cimentação laterítica, que não consegue se completar por causa do solo argiloso, no qual, segundo Bigarella et al. (1994, p. 12), o endurecimento é retardado ou mesmo impedido, ao contrário dos solos arenosos, que não precisam de grandes concentrações de óxidos de ferro para endurecerem.

Para ser possível a acumulação de argila no local estudado, além das mudanças climáticas pretéritas, temos que considerar as alterações do nível de base temporário. Observações em campo nos mostram resquícios de várias soleiras fluviais de milonitos ao longo do rio. Por ser uma rocha que se apresenta fragmentada mas bastante resistente, se comparada com o material dos terraços fluviais adjacentes, durante as enchentes, materiais como folhas e troncos se acumularam ao encontrarem-se com esse obstáculo, favorecendo o acúmulo de matéria orgânica e terra, elevando temporariamente o nível de base. Com isso, a água barrenta do rio acumulava-se como se fosse um grande açude, perdendo velocidade e permitindo a precipitação e acúmulo do material transportado pela corrente fluvial, em diversas oportunidades durante os milênios.

Mesmo ao se considerar o regime do rio Ipojuca, analisando-se a sua capacidade de vazão, com baixos indicadores, devemos relembrar que, nos ambientes secos, as chuvas concentram-se sob a forma de aguaceiros e em curta temporada. Durante o dia, as temperaturas são altas e favorecem o predomínio do intemperismo mecânico, com o material desagregado escoando em forma de lençol e de corridas de lama e de areia (CASTRO; JATOBÁ, 2004, p. 78)

3.3 AS RESERVAS DE ARGILA E A INTERVENÇÃO DOS PODERES PÚBLICOS

Em janeiro de 1981 a Minérios de Pernambuco S. A., mediante o Programa de Apoio ao Pequeno e Médio Minerador, concluiu o estudo de um terreno em Barra de Taquara, na margem esquerda do rio Ipojuca, para avaliação de suas propriedades como argila plástica,

visando solucionar, a curto prazo , a necessidade de matéria-prima pelos artesãos do Alto do Moura.

Minérios de Pernambuco S. A. (1980) executou uma malha de 13 poços de pesquisa, cada um com 1,5 x 1,5m e 25m de distância entre eles, com uma profundidade máxima de 2m. Desses, apenas 7 poços foram classificados como de interesse e viáveis para os cálculos da jazida.

Com o estudo, delimitou-se uma área de 5.805m^2 (107,5 x 54,0m) e uma reserva de 23.758 toneladas de argila plástica pouco arenosa. Segundo esse estudo, o consumo médio era de 200 toneladas/mês pelos artesãos, o que proporcionaria a utilização do estoque durante 10 anos.

A área estudada de 5.805m^2 estendia-se por dois terrenos de proprietários diferentes:

a) parte leste: pertencia a Francisco Teixeira de Lima e media 2.732 m^2. Era totalmente regularizado perante a Lei;

b) parte oeste: pertencia a Argemiro Albino de Souza, com 3.073 m^2. Esse proprietário havia comprado o terreno, mas ainda não o havia regularizado legalmente.

3.3.1 A Primeira Reserva

O Decreto Estadual nº 7.248, de 25 de maio de 1981, estabeleceu a desapropriação da área leste, pertencente a Francisco Teixeira de Lima, alegando a necessidade e utilidade pública da mesma. Em 18 de setembro do mesmo ano, foi lavrada a escritura pública de desapropriação amigável no 2º Cartório José dos Passos Ribeiro de Souza, em Caruaru, no Livro 309, folhas 68 a 72, passando à posse da Minérios de Pernambuco S. A. O valor pago aos desapropriados foi de Cr$ 402.915,96, valor muito difícil de traduzir para os dias atuais por causa dos vários programas econômicos lançados a partir daquela data.

O esgotamento dessa primeira área ocorreu rapidamente, antes da liberação da segunda. Mediante entrevista de Severino Barbosa da Silva, então presidente da ABMAM, em 1986, na obra de Mello (1995), o barro acabou porque os artesãos fizeram muita pressão para liberar o acesso, retirando o vigia pago pela Associação. Como conseqüência, foram retirados muitos caminhões de argila de boa qualidade e distribuídos para as olarias e para todo o Brasil, especialmente para Brasília, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e outros.

3.3.2 A Segunda Reserva

Foi desapropriada em 1985, durante o governo de Roberto Magalhães. Segundo Mello (1995), a proprietária do terreno falecera e teve-se que esperar para a definição de problemas legais que poderiam atrapalhar a desapropriação. Segundo Severino Barbosa da Silva, presidente da ABMAM em 1986, o Estado desembolsou Cr$ 20 milhões como indenização desta área.

A partir da retirada do barro dessa jazida, por exigência do Governo Estadual de se cercar a área e manter vigilância para controlar a retirada, começou a cobrança de uma taxa de Cr$ 5,00 por carroça de burro, com 13 latas de 20 litros, aos associados artesãos.

3.3.3 A Terceira Reserva

Há anos que diretores da ABMAM tentam receber uma reserva de barro do Governo Estadual, pois a antiga já se esgotou e a reserva de Dona Téo, de onde estavam adquirindo uma argila de boa qualidade, estava no fim, além de pagarem um valor mais alto, por causa do transporte.

O Ministério da Agricultura possuía um posto no Alto do Moura, com um grande terreno. Parte deste fica entre a estrada (Rua São Sebastião) e o rio Ipojuca. A outra parte, de maior tamanho, foi invadida pelos sem-terra, e situa-se mais afastado das margens do rio, limitado pela estrada. Em 1972, o Sr. Aprígio Leonel Ferreira, funcionário na função de serviços gerais, recebeu autorização para morar numa das casas do citado terreno com sua família, ficando lá até seu falecimento em 18 de janeiro de 2000, aos 68 anos, vítima de leucemia. Com o fechamento da CISAGRO, o Sr. Aprígio Leonel continuou morando na casa com sua família, tornando-se um posseiro e tomando conta dos equipamentos sem uso da citada empresa. Com seu falecimento, sua filha Maria Lúcia Ferreira, marido e filhos, continuaram ocupando o imóvel e utilizando a parte do terreno de dois hectares com plantação de milho, feijão, fruta- do- conde, mamão e acerola.

Para adquirir o terreno que Seu Aprígio ocupava, além de mandar vários ofícios, também houve oportunidades de conversas diretas com o Governador Jarbas Vasconcelos com diretores da ABMAM, no Alto do Moura e no Recife, em audiências. Sendo o governo

avisado da jazida de barro que havia no terreno ocupado por Dona Lúcia, investigou sobre a documentação do mesmo em Brasília, mas nenhum registro foi encontrado. Viu-se que uma desapropriação por via legal, por parte do Estado, seria muito difícil e demorada. Como os governos Estadual e Municipal eram aliados políticos, entraram em acordo para a desapropriação por parte da Prefeitura Municipal de Caruaru, o que seria mais simples e rápido.

Havendo outras solicitações da comunidade quanto à melhoria de algumas ruas, como calçamento e paisagismo, o Governo Estadual enviou para a Prefeitura de Caruaru uma verba de R$ 80.000,00, para adquirir o terreno e realizar as obras. Dona Lúcia, de início, pediu R$ 120 mil para liberar o terreno. Mas com a interferência direta e amigável do prefeito Tony Gel, conversando com a ocupante, negociaram por R$ 70 mil. Os R$ 10 mil da diferença foram aplicados nas obras de infra-estrutura citadas, com a prefeitura investindo mais recursos.

A visita de um técnico do Estado, para avaliar as condições da jazida, fez-se acompanhada dos artesãos Leonildo Nascimento, Severino Barbosa, Manoel Antonio e Zé Galego. Estes, observando a altura do corte de barreiras e as dimensões laterais, chegaram à conclusão que o estoque é suficiente para o consumo durante 40 anos. Quanto à qualidade da argila referente à plasticidade, contam que foi Zé Galego quem realizou o teste 'laboratorial' da seguinte maneira: pegou um pouco de barro seco na palma da mão, cuspiu em cima e começou a amassar. Deu a liga necessária e foi aprovado como de boa qualidade pelos presentes.

Diferente das primeiras reservas, que tiveram um estudo técnico e um diagnóstico de várias folhas, além de mapas, dessa vez o processo foi bem informal, bem desburocratizado, o que prova que, quando o poder público quer, resolve determinados impasses sem muita demora.

A inauguração das obras na comunidade e a entrega oficial da jazida para o controle da ABMAM foram realizadas em 17 de março do ano em curso, com solenidade na Praça São Sebastião – Praça do Artesão - recuperada e com novo desenho, contando com a presença do prefeito do município, autoridades diversas, moradores e muitos visitantes. Contou com apresentação de grupo folclórico do próprio local, dançando a mazurca e o reisado.

O local da nova reserva fica muito próximo aos artesãos, no prolongamento da Rua São Sebastião, antes de chegar ao pontilhão que separa com a comunidade de Taquara, hoje batizada de Vila Nossa Senhora das Graças. As reservas anteriores ficavam a cerca de três quilômetros de distância. A nova jazida está bem protegida por uma cerca e uma porteira com

cadeado. O acesso é restrito às pessoas que tiverem obtido a ordem de liberação do barro por parte da secretaria da ABMAM.

A casa que existe no terreno, na qual habitavam Seu Aprígio e sua filha Lúcia, possui apenas a metade Leste em poder da reserva. A outra metade pertence a outra pessoa, totalmente independente da reserva. Na parte Leste, foi acordado com um senhor de nome José Francisco de Macedo (Zezinho) para que ficasse morando com sua família, comprometendo-se a controlar a entrada e saída de barro, mediante as autorizações por fichas expedidas pela Associação.

A cobrança da taxa de liberação de barro só começou a ser adotada a partir da segunda reserva, como já foi registrado anteriormente. A partir dessa terceira, a Associação cobra as seguintes taxas: para carregar uma carroça de burro ou uma Chevy (aproximadamente 13 latas de 20 litros), o sócio paga R$ 3,00 e o não-sócio R$ 6,00. Para o carrego de uma camionete F-4000 (aproximadamente 4 metros cúbicos), o sócio contribui com R$ 15,00 e não-sócio com R$ 30,00, além do transporte.

Como o local da nova reserva foi aproveitado para a agricultura durante muito tempo, a capa superficial do terreno de aproximadamente 40cm contém muitas raízes, o que se torna inadequado o uso para o artesanato. Para resolver esse problema e bem aproveitar os recursos da reserva, já estão sendo discutidas algumas propostas durante as reuniões da Associação, parecendo a mais sensata aquela que defende a remoção da capa superficial, amontoando-a em separado, pois com o tempo o material orgânico será totalmente decomposto, podendo ser reaproveitado o barro novamente. Ainda é defendido que, após a retirada da capa com raízes, usar uma máquina retro-escavadeira para formar um montículo com parte da área, o que facilitaria o carrego para os veículos transportadores e a possibilidade de perda do material seria mínima, além de realizar o processo de mistura dos barros (forte, fraco, médio), adequando-os ao ponto utilizado pelos artesãos.

3.3.4 A Reserva que Desapareceu

Após conseguirem a segunda reserva em 1985, a direção da ABMAM propôs aos sócios, em reunião ordinária, que parte do dinheiro cobrado para a liberação das carroças de barro fosse depositada numa poupança no antigo BANDEPE – Banco do Estado de Pernambuco, para no futuro ter dinheiro suficiente para adquirir uma área com barro bom para

fazer bonecos ou ter uma contrapartida para juntar com algum órgão público e adquirirem uma nova reserva. Proposta aprovada, por alguns anos foram realizados os depósitos.

Entre 1994 e 2000, não se sabe com certeza, já que os diretores do período não deixaram registrado nos livros, foi comprada uma nesga de terreno contando com aproximadamente 10m por 100m, a qual possuía boa quantidade de barro. Pelas averiguações, apuramos que o terreno pertencia à esposa de Moacir, como herança familiar. Moacir ofereceu-a ao presidente da ABMAM, Silvano, que comprou. Algum tempo depois, alegando que o estoque de barro não era de boa qualidade para o artesanato, venderam ao senhor Emídio, proprietário da empresa de ônibus São Cristóvão, sediada no bairro do Salgado, o qual possuía outro terreno perto.

Pela falta de registro, tanto das várias transações de venda em curto período desse terreno, quanto dos livros da Associação, fica-nos impossível tratarmos as datas e os valores com segurança. No entanto, fica a certeza de que existe a vontade, entre muitos artesãos, de procurar outros meios de conseguir a matéria-prima sem ter que esperar pelos órgãos públicos.

CAPÍTULO 4

A CERÂMICA COMO OBJETO DE DIVULGAÇÃO DE CULTURAS

> A incerteza do futuro, que gera, por vezes, a angústia, leva à atração pela história, tal como um promontório de um continente abandonado atrai o olhar daquele que receia o naufrágio na tempestade. E, actualmente, a curiosidade é mais atraída por uma história que se quer aprender e de que se espera extrair receitas para organizar o futuro, do que por uma geografia que se julga conhecer [...] (GEORGE, 1989, p. 11).

4 A CERÂMICA COMO OBJETO DE DIVULGAÇÃO DE CULTURAS

Através da divulgação dos métodos de fabricação ou do comércio de peças cerâmicas, vários povos transmitiram suas culturas e também receberam influências. A utilização da argila para a fabricação de tijolos, telhas, manilhas e outros artefatos, durante a evolução populacional de Caruaru, quase esgotou as jazidas às margens do rio Ipojuca. Os artesãos do Alto do Moura, por não disporem de capital suficiente, não conseguem a posse de reservas próprias de matéria-prima, além de precisarem de uma argila selecionada pela própria natureza, que permita a plasticidade adequada para a moldagem das peças artesanais. Para melhor entendimento, é necessário saber as características da argila por eles utilizada e as várias etapas de produção. Também é importante conhecer a história das diversas cerâmicas que se fixaram no vale do rio Ipojuca, no trecho entre São Caitano e Caruaru, o que ajudará a esclarecer o esgotamento das reservas.

4.1 UMA CLASSIFICAÇÃO REGIONAL PARA A CERÂMICA VERMELHA

Cerâmica é uma designação genérica aplicada a diversos materiais ou produtos químicos inorgânicos, excetuando-se os metais e suas ligas, resultantes de matérias-primas naturais, que, após um processo de cozimento, adquirem certas propriedades como resistência mecânica a agentes químicos, ao calor etc. A fabricação de artefatos de argila cozida como louças, telhas, tijolos, vasos, potes, manilhas, brinquedos, é tida como arte cerâmica.

A propriedade característica das argilas de se ligarem com a água, formando uma massa plástica fácil de ser moldada e que endurece com a perda da umidade ao secar e ficando mais sólida e inalterada após o cozimento a altas temperaturas, proporciona-lhe vários usos.

Para alguns autores, a palavra cerâmica é derivada do grego KERAMIKOS, de argila, de KERAMOS, argila. Para outros:

> A origem provém do grego 'KERAMIKÉ', que por sua vez se define como sendo a arte do fabrico de objectos artísticos, utilitários ou mistos, tendo como matéria-prima a argila que numa fase posterior vai a ser modelada e depois cozida a altas temperaturas para ganhar a sua dureza, resistência, cor, etc (A SEMANA ON LINE, 2005).

Bylaardt et al. (2007, p. 1) considera a cerâmica contemporânea do uso do fogo, reconhecendo a origem do grego KÉRAMOS, ou terra queimada, pois ela é *"[...] um material de imensa resistência, sendo freqüentemente encontrado em escavações arqueológicas"*. Rosa et al. (2001, p. 5) considera que *"a cerâmica é a pedra feita pelo homem a partir da agregação de terras e endurecida pelo fogo"*.

A cerâmica vermelha diz respeito a todos os produtos que, após a queima, apresentam cor avermelhada. Na sua maioria são produtos direcionados à construção civil: tijolos, telhas, manilhas, lajotas, etc. O artesanato do Alto do Moura, após a queima, apresenta cor avermelhada, pertencendo a esse grupo. *"A cor vermelha que caracteriza esses produtos é resultante da oxidação de compostos de ferro presentes ou liberados pela argila, matéria-prima utilizada na sua fabricação, durante a queima"* (TOMAZETTI, 2003, p. 12). Os produtos da cerâmica vermelha têm boa aderência às colas e tintas, permitindo a aplicação de variados revestimentos, inclusive aqueles que possibilitam coloridos às peças. De outro lado, temos a cerâmica branca, que após a queima apresenta coloração clara. A louça sanitária, a louça de mesa, a cerâmica técnica com finalidade química, térmica e mecânica, são exemplos da cerâmica branca.

Olaria, do latim OLLA (panela de barro), refere-se ao local onde se fabricam tijolos, telhas, manilhas e vasilhames de barro como panelas, pratos, moringas, etc. Também se refere ao conjunto desses objetos fabricados. Sempre a olaria é tida como um termo sinônimo de cerâmica. Os artesãos do Alto do Moura também são considerados ceramistas. No entanto, para melhor compreensão desse trabalho, faz-se necessário seguir o entendimento regional quanto aos termos, bem diferenciados quanto ao tipo de produto fabricado, às instalações construídas e à tecnologia empregada, forçando-nos a fazer uma divisão da arte cerâmica em cerâmica, olaria e artesanato.

Cerâmica – refere-se ao local onde a fabricação dos objetos é realizada com o uso de maquinário, cujo resultado para o tipo e a qualidade não seria alcançado sem o uso de máquinas. São empresas que necessitam de um grande volume de investimento em capital para adequar uma estrutura capaz de produzir em larga escala. Os tijolos vazados, as telhas prensadas, as lajotas, são exemplos de produtos resultantes das cerâmicas. O uso de forno que queime grande volume de peças é essencial.

Olaria – exige tecnologia menos sofisticada, por sua vez exigindo menores aplicações de capital. Produz objetos mais rústicos, como o tijolo comum, o qual normalmente é feito usando-se uma grade de madeira ou metal (forma) e deixado ao sol para secagem, e a telha comum, feita com uma forma de metal e depois arrastada para uma madeira convexa, que lhe

dá a forma definitiva. Para a secagem da telha, faz-se necessária uma cobertura para proteger das intempéries antes do cozimento, principalmente das chuvas. As pessoas que usam torno para fabricar peças cilíndricas ou arredondadas também são consideradas oleiros. Na olaria, o uso direto das mãos na fabricação dos objetos é intensiva, ao contrário da cerâmica. O forno pode ser usado para a queima dos produtos, mas no caso do tijolo comum, a formação da caieira já é suficiente.

Artesanato – requer menor aplicação de capital e baixo consumo de matéria-prima, além da fabricação não exigir espaços enormes como a cerâmica e a olaria. Aqui, o uso das mãos para modelar é inevitável, pois o artesão sempre estará diversificando o tipo de produto, quanto a modelo e tamanho. As ferramentas utilizadas são objetos simples, como uma faca velha e pequena, gravetos, espinhos de cactáceas, palitos, tabuinha etc.

4.2 CERÂMICA NO BRASIL

Rosa et al. (2001) opina que *"há uma grande tradição cerâmica no país, e a população não abdica de seu uso diário"*.

4.2.1 A Cerâmica Nativa

Os indígenas brasileiros produziam a cerâmica para consumo imediato, do tipo utilitária, na maioria dos casos numa atividade coletiva. *"Há no entanto, em todas as culturas, aquele impulso criador que leva o primitivo a elevar-se na busca de novos caminhos, acrescentando algo mais ao simples valor utilitário. Seja na decoração, seja na morfologia"* (MELLO, 1995, p. 17).

Bylaardt et al (2007, p. 2) considera que, mesmo faltando o conhecimento do torno por parte do indígena, este consegue criar uma cerâmica valorosa. Mesmo com o uso de instrumentos rudimentares, essa cerâmica nos dá a *"impressão de superação dos estágios primitivos da Idade da pedra e do bronze."* Ela salienta que a cerâmica brasileira foi dividida nas seguintes fases: Ananatuba, Mangueiras, Formiga, Aruã e Marajó. Destaca a cerâmica Marajó como a representação de um povo que habitou a bacia amazônica entre 980a.C. até o

século XVIII. Destaca a riqueza de detalhes, a beleza das cores, a variedade de objetos e as técnicas de brunimento como características principais dessa fase.

Em trabalhos arqueológicos realizados no Sítio do Meio, no Parque Nacional da Serra da Capivara – Piauí, foram encontrados fragmentos da cerâmica mais antiga das Américas, com 8.960 anos, segundo a FUNDHAM (2005).

Dias (1971, p. 140) afirma que a cerâmica, como toda a indústria caseira dos índios cariris, era realizada pelas mulheres. Ele conta que as tribos cariris espalhavam-se na Região Nordeste desde o Maranhão até o rio São Francisco e que, habitando o planalto da Borborema no Estado de Pernambuco, existiam as tribos Caranhu (na nascente do rio Mundaú), Sucuru (serra do Ararobá) e Caruaru (serra do Jaracatiá). Baseando-se em Lima (1946), destaca que:

> No microclima das serras (Ararobá, Jaracatiá, Tará, Garanhuns, etc.), nas argilas aluviais férteis e profundas, bem como nos colúvios rasos de massapé, [os cariris] cultivaram com carinho a espécie de fumo da qual preparavam o tabaco 'badzé', que fumavam em seus cachimbos de barro ou de raízes da jurema, nas reuniões cerimoniais[...] (DIAS, 1971, p. 151).

Mello (1995, p. 17) considera que a cerâmica dos índios Carajás, de cunho figurativa, é uma antecipação do estilo do Mestre Vitalino, porque se preocupa com os tipos e costumes da época.

4.2.2 Influência Portuguesa

É concordância entre os estudiosos que a cerâmica artística e artesanal foi introduzida no Brasil por colonizadores portugueses.

Mello (1995, p. 17) diz que, na segunda metade do século XVI, os portugueses começaram a produzir santos de barro para ornamentarem suas igrejas e que no século XVII os presépios de barro se tornaram populares naquele país, logo chegando aqui. Segundo ele, *"assim, como era de se esperar, a influência religiosa dominou o começo da produção da cerâmica no Brasil [...]."*

As primeiras figuras de barro, de finalidade sacra, foram modeladas na Bahia, em 1560. As igrejas de Olinda e Salvador receberam, entre 1585 e 1616, imagens de santos modelados por Frei Francisco dos Santos.

Aos poucos, a arte de trabalhar o barro foi se tornando profana, com os artistas retratando o seu meio, simplificando as formas.

Segundo Bylaardt et al. (2007, p. 1), *"[...]os colonizadores portugueses, instalando as primeiras olarias nada de novo trouxeram; mas estruturaram e concentraram a mão-de-obra"*.

4.3 A CERÂMICA PARA CONSTRUÇÃO

Quando o homem pré-histórico descobriu o uso do fogo, notou que este contribuía para a fixação de formas em alguns materiais da terra e que esses materiais não perdiam a forma após a queima. Provavelmente, os primeiros seres humanos a queimarem o tijolo de argila não o fizeram com esse intuito, tendo sido um acontecimento casual que levou à descoberta de um produto mais resistente e estável em suas propriedades físicas.

Tomazetti (2003, p. 3), citando Beall, diz que *"[...]o tijolo é o mais antigo material de construção feito pelo homem, inventado [há] aproximadamente 10.000 anos atrás"*. Os primeiros tijolos feitos pelo homem eram moldados sem o uso de formas, apenas com as mãos, e secos ao sol. Para maior resistência, eram reforçados com palha misturada à massa. O uso de tijolos moldados em formas de madeira só começou a aparecer e substituir o tijolo moldado à mão por volta de 3000a.C.

> As primeiras fábricas de tijolos, telhas e manilhas do Brasil, surgiram no século XVI nos estados de Pernambuco, Bahia e Santa Catarina. Essas fábricas funcionavam por processos manuais e eram responsáveis pelo fornecimento desses produtos às diversas regiões do país.

Assim considera Tomazetti (2003, p. 6), baseado em Pracidelli.

Com a estratégia de desenvolver o projeto chamado de França Antártica, uma colônia francesa deste lado do Atlântico, o vice-almirante da Bretanha Nicolau Durand de Villegaignon chegou à baía do Rio de Janeiro em 10 de novembro de 1555, com três objetivos básicos: a exploração mercantil, a instauração da soberania francesa na terra dos inimigos portugueses e o abrigo dos protestantes perseguidos (COLEÇÃO ABRIL, 1999, p. 104). Machado (1977, p. 33) afirma que a primeira casa de telha, pedra e cal foi construída no Rio de Janeiro em 1555, pelo Almirante Nicolau Villegaignon, pois *"[...]sua primeira*

providência foi erguer uma olaria. Esse barracão, coberto de telhas e feito de pedra e cal, foi precisamente a primeira casa construída". Com a construção dessa olaria, estava sendo efetuada a *'triunfal estréia do barro'* no Brasil, segundo Machado.

Mello (1995, p. 18) afirma que, paralelamente à cerâmica artística desenvolvida mediante orientação religiosa, desenvolvia-se, também, a cerâmica utilitária, com a produção de telhas, louças, ladrilhos e azulejos, como a exemplo de uma fábrica na Bahia, dirigida pelo jesuíta Amaro Lopes.

Os estudiosos são concordes que, apesar de a atividade cerâmica não representar novidade para os nativos brasileiros, a submissão dos indígenas e africanos os levaram a sofrer uma orientação industrial mais organizada. Com o regime de trabalho mais organizado, os portugueses implantaram recursos técnicos oriundos da Europa, produzindo inicialmente telhas, tijolos e objetos utilitários (MELLO, 1995, p. 18).

Tomazetti (2003, p. 1) atribui a grande aceitação pelos produtos cerâmicos para construção às suas características físicas, térmicas, acústicas, mecânicas, durabilidade, boa aparência e economia, se comparados a outros sistemas de construção, e facilidade de encontrar mão-de-obra apta para a aplicação.

4.4 A CERÂMICA DIVULGANDO CULTURAS

O ser humano, ao descobrir a agricultura com suas fases de cultivo e colheita, viu-se na necessidade de estocar o que não precisava no momento. As sementes para a próxima safra e os grãos que precisariam para a alimentação dos próximos dias teriam que ser bem cuidados, guardados em recipientes adequados.

Mesmo abandonando o nomadismo, fixando moradia numa determinada área, houve a necessidade de se comunicar com outros grupos, realizando trocas do que teria excedente por aquilo de que necessitava.

Além de servir para o preparo do alimento diário, a cerâmica serviu, também, para compor a atividade do comércio, quando determinados grupos já dominavam técnicas adequadas de sua fabricação e outros, não.

Segundo Rosa et al. (2001, p. 2), *"nessa condição de companheira ancestral, a cerâmica serviu, também, como elemento de troca entre povos e facilitou o intercâmbio e o comércio de produtos. A cerâmica foi, também, um poderoso condutor cultural"*.

Martin (1997, p. 192) referindo-se aos diversos grupos nativos que existiam no Brasil, antes de serem influenciados pelos portugueses, também reconhece que *"[...]por intermédio cultural, escambo e contatos de diverso teor, podem ter sido incorporadas técnicas cerâmicas por grupos lingüísticos distintos das suas origens"*.

A troca de sementes e produtos entre várias tribos e clãs, através do escambo, favoreceu a difusão das técnicas de fabricação da cerâmica. A construção de fornos de maneira adequada foi repassada para outros grupos humanos, numa interação comum entre pessoas que ainda não se preocupavam com o lucro. Os estilos e maneiras de decorar, pintar ou dar o retoque final na peça, também foram transmitidos e concebidos por outros grupos, pois *"através da cerâmica [...] os povos se influenciaram mutuamente e as várias culturas foram divulgadas*" (ROSA et al., 2001, p.2).

4.5 ARTESANATO DO ALTO DO MOURA: TENTATIVA DE DEFINIÇÃO

A palavra artesanato tem sua raiz do vocábulo *art,* o mesmo que arte, significando a técnica, o aprendizado ou a arte do artesão. Pode significar, ainda, o conjunto ou a classe dos artesãos, o produto do seu trabalho, o local onde se ensina ou se pratica tal atividade. A palavra teve origem no século XV, criada no idioma italiano, significando artesão (*artigiano*). No século XVI, a França cria a palavra *artisan.* No século XIX, a Itália cria o neologismo *artigianato*, significando a maneira de trabalho dos artesãos. Na França, baseada no italiano, cria-se o termo *artisanat,* no início do século seguinte. Portanto, é do francês que surgem os neologismos *artesão* e *artesanato*, na língua portuguesa (AMORIM, 2005, p. 7).

Torna-se difícil analisar a atividade artesanal no Alto do Moura, porque os estudos do espaço geográfico se desenvolvem em grande ou média escala geográfica.

A atividade artesanal é produtiva, ou seja, resulta num objeto criado pelo homem. Tal objeto poderá servir para o consumo próprio do artesão e seus familiares, ou atender a um mercado consumidor. São usados instrumentos de trabalho rudimentares, não necessitando de tecnologias avançadas, muitas vezes bastando apenas as mãos e ferramentas simples. Pode ser uma produção realizada por um só indivíduo ou por pequeno grupo.

Na divisão social do trabalho, o artesão executa todas ou quase todas as etapas do trabalho. Ele é dono dos meios de produção e do produto resultante do seu trabalho. Também depende de algum tipo de matéria-prima a qual transforma num objeto/produto.

Essas características do artesanato nos dão a certeza de que se trata de um processo produtivo denominado indústria, reconhecimento reforçado por Bylaardt et al. (2007, p. 1), a qual cita que *"estudiosos confirmam ser, realmente, a cerâmica a mais antiga das indústrias*". Mesmo assim, continua a dificuldade para uma boa análise, pois cada lugar tem suas características próprias e o Alto do Moura é um caso bem particular. Como devemos tratar esses artesãos? Capitalistas ou trabalhadores? Dependem do lucro ou recebem salário?

Quando o artesão vende seu produto a dinheiro com a finalidade de adquirir alimentos para sustentar a si e a sua família, isso não se traduz em capital. *"O dinheiro só se torna capital quando é usado para adquirir mercadorias ou trabalho com a finalidade de vendê-los novamente, com lucro"* (HUBERMAN, 1974, p. 167).

A atividade artesanal em peças figurativas no Alto do Moura se desenvolveu por causa dos seguintes fatores:

a) experiência anterior: alguns moradores já produziam panelas, potes e outras louças utilitárias, dominando as técnicas de preparo do barro, da modelagem, da secagem e da queima das peças, transferindo conhecimentos para outras gerações;

b) matéria-prima abundante: estoques em grandes quantidades de argila nas margens do rio Ipojuca, principalmente no trecho que atravessa a localidade;

c) proximidade do principal mercado de venda: ficando a apenas cerca de 7km da área produtora, a Feira Livre de Caruaru foi o primeiro ponto de comercialização do artesanato;

d) disponibilidade de mão-de-obra: pelas dificuldades em conseguir emprego formal, com horário fixo de trabalho e salário estipulado, haja vista a seletividade do mercado, os familiares foram sendo conduzidos ao artesanato, sem horário fixo e com rendimento de acordo com a produção e aceitação dos compradores;

e) boa aceitação pelos compradores, o que motiva a produção, evitando que muitos moradores migrem para outros lugares.

Mello (1995, p. 20) considera o sucesso do artesanato de Vitalino às seguintes circunstâncias: 1 – a sua criatividade; 2 – a importância da feira de Caruaru; 3 – aos intelectuais caruaruenses que divulgaram seu trabalho Brasil afora; 4 – os meios de comunicação de sua época, que já eram bem atuantes; 5 – início do movimento turístico em Recife, que motivava o artesanato.

Segundo Carlos (1988, p. 23):

> Para que se dê início à atividade industrial faz-se necessário a acumulação, nas mãos do capitalista, de uma quantidade de dinheiro (capital em potencial) e de meios de

> produção; que haja concentração de trabalhadores dispostos a vender sua força de trabalho; e que exista um mercado consumidor.

Para uma pessoa iniciar-se no artesanato em barro não se faz necessária grande quantidade de dinheiro, pois a matéria-prima poderá até ser conseguida sem pagamento, em alguma jazida remanescente. A pessoa só precisa se deslocar e procurar.

Os meios de produção mais usados são ferramentas como: uma faca velha, dois ou três gravetos, uma tabuinha em forma de palmatória, móvel como uma bancada ou mesa, uma cadeira ou tamborete, uma pequena bacia com água e um pano para secar as mãos. Está montado o centro de produção, já que a habilidade com as mãos é fundamental para moldar as peças.

A força de trabalho é reservada para que a própria pessoa seja dona da mesma, porque, dependendo da habilidade, da criatividade e da aceitação, qualquer um pode obter sucesso e conseguir rendimento necessário para seu sustento e dos familiares. Depende mais da criatividade e da habilidade com as mãos.

4.5.1 Tipos de Artesanato

As peças artesanais do Alto do Moura podem ser classificadas em três tipos: utilitárias, decorativas e figurativas (Fotos 03, 04 e 05).

As utilitárias referem-se àquelas que têm uma serventia no uso doméstico diário, sendo utilizadas para a cocção de alimentos (panelas), como depósitos de água e de sementes (potes, jarras), como vasilhas levadas com alimentos na hora das refeições (travessas, pratos) etc.

As decorativas são as que têm como finalidade enfeitar, embelezar, fazer decoração. Como exemplo, temos alguns tipos de jarros, porta-jóias, anjo etc.

As peças figurativas são as que representam diferentes épocas e culturas. São a representação de uma realidade sensível vivida ou imaginada pelo criador da peça. O final da jornada diária do trabalho no campo é representado pela figura Volta da roça; o êxodo rural, pela Retirantes; a realidade rural, pelo Vaqueiro etc.

Muitas vezes dificulta a determinação de qual tipo de artesanato, obrigando-nos a reconhecer que tudo representa beleza, pois *"[...]tudo é barro, barro vermelho, oco e pintado em cores vivas, em cores brilhantes, mas é muito bonito[...]"* (MACHADO, 1977, p. 85).

Com a determinação de quantificar os artesãos e traçar o perfil socioeconômico, a Prefeitura Municipal de Caruaru – Fundação de Cultura de Caruaru (2006) apurou os seguintes números sobre a produção artesanal, em 273 entrevistados, conforme tabela a seguir:

TABELA 10 – PRODUÇÃO ARTESANAL DO ALTO DO MOURA

TIPO DE ARTESANATO	ENTREVISTADOS	PORCENTAGEM (%)*
Figurativo	**216**	**79,1**
Decorativo	**103**	**37,7**
Utilitário	**23**	**8,4**
Não opinaram	**2**	**0,7**

Fonte: Prefeitura Municipal de Caruaru – Fundação de Cultura de Caruaru, 2006.
*Ultrapassam 100% por causa da possibilidade de marcar mais de uma opção

Através destes dados, notamos a expressiva diferença, com a maioria ocupando-se do artesanato figurativo, o que eleva o reconhecimento do Alto do Moura quanto a ser um grande centro de arte figurativa.

FOTO 03 Louça utilitária
Foto de Laudenor Pereira

FOTO 04 Louça decorativa
Foto de Laudenor Pereira

FOTO 05 Louça figurativa
Foto de Laudenor Pereira

4.5.2 Louça Utilitária: Início do Artesanato do Alto do Moura

Há algumas décadas era normal o uso de vasilhames feitos de argila cozida nas atividades diárias de uma casa de família pobre. A louça de porcelana era muito cara para a possibilidade de aquisição dessas famílias. O plástico não era tão difundido quanto é hoje.

O barro de boa qualidade era facilmente encontrado e a técnica de produção muito simples, não necessitando de conhecimento muito elaborado, dada à consistência dura adquirida pela argila cozida sem necessitar de temperaturas acima dos 1.000°C, o que precisaria de forno mais bem estruturado.

Ainda hoje, famílias rurais utilizam o fogão a lenha e panelas de barro para cozinharem os alimentos, apesar dos avanços tecnológicos do mundo moderno. O Alto do Moura foi, durante muito tempo, uma comunidade rural afastada do aglomerado urbano de Caruaru. Além do mais, lá existiam 'louceiras', mulheres que produziam panelas, jarras, potes, alguidares, para uso próprio e para vender na feira de Caruaru, desde o início de sua povoação, como ocorria com os pais de Vitalino antes de este nascer, em 1909.

Essa louça utilitária rústica, hoje, não tem produtor no local, havendo 'notícias' que existe uma pessoa fazendo jarras bem longe do Alto do Moura, no sítio depois da BR-232. Pessoas que se ocupam da peça utilitária no Alto do Moura, fazem produtos mais elaborados, às vezes vitrificado, o que destoa da característica inicial, ou dão formas diferentes a bandejas, simulando um formato de peixe, por exemplo.

Na feira de Caruaru, muitas barracas vendem esse tipo de louça utilitária. Atualmente, são provenientes dos sítios Mocó e Espinho Branco, no Município de Altinho – PE, a cerca de 35 quilômetros de Caruaru. São 10 casas separadas pelos sítios que produzem panelas, potes, tachos para torrar café, cuscuzeira, fogareiro, etc., utilizando dois tipos de barro. Um barro claro, que retiram da beira de um riacho afluente do rio Una, que serve para fazer potes; um escuro, retirado de uma depressão do terreno que chamam de lagoa, porque forma um mini-pântano durante as chuvas, e que serve para a confecção de panelas e outras peças pequenas.

Tudo é moldado à mão. Não existem tornos de oleiros, os quais despertam muita curiosidade em Maria Leonice Mota e Josefa Soares da Silva, duas paneleiras que desejam conhecer tal equipamento. Isso demonstra o atraso tecnológico em que vivem essas famílias, em desconhecer equipamento considerado tão simples, mesmo com essa atividade já sendo desenvolvida na localidade há gerações.

Nossa visita a essa comunidade se deu no intuito de averiguar a possibilidade de uma possível evolução para outro tipo de artesanato como, por exemplo, sair do utilitário e partir para o decorativo ou figurativo, como ocorreu no Alto do Moura. Também averiguamos outra possibilidade: se o barro de Altinho poderia ser usado com sucesso pelos artesãos do Alto do Moura. As duas possibilidades ainda não são possíveis, haja vista as enormes diferenças nas características dos barros

FOTO 06 Paneleira – Sítio Mocó – Altinho – PE, 2007
Foto de Laudenor Pereira

4.6 COMPARAÇÕES ENTRE OS BARROS FORTE E MÉDIO

Cozidos a baixa temperatura, os barros adquirem uma coloração mais escura, próxima às cores de quando estão crus. À medida que recebem temperaturas mais altas, vão ficando mais claros, com tons perto do vermelho e do amarelo. Isso acontece porque o fogo mais alto é mais eficiente para queimar as impurezas, como o material orgânico.

No entanto, a retração do corpo queimado a temperaturas próximas dos 1.000°C é bem maior do que a temperaturas inferiores. O barro forte (gordo) sofre uma retração maior do que o barro médio. Em compensação, o forte será sempre mais resistente após todas as faixas de temperatura.

TABELA 11 – CORES E CARACTERÍSTICAS DAS AMOSTRAS DE BARRO **FORTE** – JAZIDA DO ALTO DO MOURA – CARUARU – PE – 1990

CORES E CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	TEMPERATURA °C				
	110°C	650°C	750°C	850°C	950°C
Cores	Marrom acinzentada	Marrom	Marrom	Marrom forte	Amarela avermelhada
Retração linear com 30% de umidade (%)	4,0	4,5	4,7	5,2	8,7
Tensão de ruptura (Kgf/cm2)	114	136	149	182	216

Fonte: ITEP – Fundação Instituto Tecnológico do Estado de Pernambuco, 1990.

TABELA 12 – CORES E CARACTERÍSTICAS DAS AMOSTRAS DE BARRO **MÉDIO** – JAZIDA DO ALTO DO MOURA – CARUARU – PE – 1990

CORES E CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	TEMPERATURA °C				
	110°C	650°C	750°C	850°C	950°C
Cores	Marrom escura	Marrom	Marrom forte	Vermelha amarelada	Amarela avermelhada
Retração linear com 30% de umidade (%)	2,5	2,5	2,5	3,0	6,1
Tensão de ruptura (Kgf/cm2)	86	96	100	125	143

Fonte: ITEP – Fundação Instituto Tecnológico do Estado de Pernambuco, 1990.

4.7 PREPARAÇÃO DA MASSA

A massa é a pasta plástica moldável resultante da mistura do barro à água. Normalmente, no Alto do Moura, os artesãos preparam a massa seguindo os seguintes passos:

a) o barro fica depositado em ambiente arejado, mas protegido de chuva, na residência do artesão;

b) durante seu armazenamento, deve ficar bem seco;

c) separa-se a parte que vai ser trabalhada e tira-se a impureza que possa prejudicar a modelagem;

d) é pilado (no pilão mesmo) ou quebrado em superfície sólida, que pode ser um chão cimentado, para se tornar um pó bem fininho e uniforme;

e) adiciona-se água aos poucos, misturando-a ao pó numa medida cuidadosa para não ocorrer excesso de água;

f) com as mãos, vai-se misturando e socando a massa , a qual vai adquirindo a maleabilidade desejada;

g) depois de bem fixada a água à argila, coloca-se a massa dentro de bolsas de plástico, dessas que embalam mercadorias em supermercados, para preservar a umidade.

Um "bolo" de barro pode ser trabalhado por muitos dias, dependendo do tamanho da peça que o artesão costume fazer. À medida que vai retirando a massa da bolsa plástica, continua a amassá-la para ficar sempre macia e com a plasticidade adequada.

4.8 SECAGEM

É o processo de eliminação da água adicionada em um produto, realizada através de dois sistemas: o mecânico e o térmico.

A secagem mecânica é realizada com o auxílio de um equipamento com a finalidade de acelerar o processo. Pode ser feita através da centrifugação, da prensagem e do vácuo. A secagem térmica ocorre quando a umidade é transformada em vapor através de uma determinada fonte de calor.

A cerâmica artística e utilitária de pequeno porte utiliza o sistema da secagem térmica natural, pois é de fácil manuseio e não necessita de grandes investimentos. Esse sistema pode ser classificado nos seguintes tipos de secagem:

a) por radiação – o ar não participa do transporte do calor, sendo usada a radiação do calor, como por exemplo, o uso de estufas;

b) por contato – quando se coloca o produto a ser secado sobre uma superfície aquecida e o calor é diretamente transmitido, como por exemplo, numa chapa quente;

c) por convecção – é aquela onde o ar é o agente principal no transporte do calor e do vapor.

Os artesãos do Alto do Moura utilizam o sistema de secagem térmica por convecção, deixando as peças em ambiente aberto, porém coberto, evitando que os raios solares incidam sobre as mesmas. Os artesãos sabem que as peças não podem ficar expostas ao ar e aos raios solares ao mesmo tempo porque elas podem sofrer as seguintes agressões: os raios solares provocam a evaporação da água da superfície das peças, cuja umidade é levada rapidamente pelo vento, enquanto a água do interior não teve tempo nem espaço para sair, criando tensões internas e quebrando a peça.

A secagem das peças ao ar livre precisa de cuidados especiais por parte dos artesãos. Quando a peça é feita de argila muito plástica, por exemplo, do barro forte, não pode ficar secando num ambiente aberto com passagem de vento muito forte e com baixa umidade do ar e muito calor, pois corre o risco de quebrar.

4.9 A TRANSFORMAÇÃO DO BARRO EM PEDRA

A peça de cerâmica feita pelos artesãos do Alto do Moura, quando está pronta para a queima, só pode ser avaliada através de um contexto estritamente visual. Qualquer tipo de barro, quando está molhado, fica com coloração diferente. O do Alto do Moura fica bem mais escuro, clareando à medida que vai perdendo umidade através da evaporação. Após queimar, toma uma coloração levemente avermelhada, ou vermelho-amarelada. As peças ocas têm um período de pré-aquecimento e queima diferente das peças maciças. Essas precisam de mais tempo para queimar. Por isso, os produtos cerâmicos carecem de muito cuidado para ficarem prontos.

A cerâmica:

> [...] demanda calma e circunspeção: a argila e os elementos de liga devem ser cuidadosamente escolhidos e o manejo deve ser paciente porque ela oferece tantas possibilidades quanto variações e rupturas após a queima; assim uma peça cerâmica contém além de todos esses ingredientes e cuidados, a apreensão, o suspense e o ardor (BYLAARDT et al., 2007, p. 4).

Para Tomazetti (2003, p. 24*), "a queima é a fase mais importante do processo cerâmico, pois é nela que o material adquire as propriedades adequadas a seu uso, como dureza, resistência mecânica, resistência às intempéries e aos agentes químicos"*.

Para se proceder à queima das peças de cerâmica são exigidos muitos cuidados para evitar perdas com quebras ou trincamentos. É necessário se fazer um pré-aquecimento lento para que a água seja evaporada, proporcionando a correta queima. Após a queima, outros cuidados devem ser estendidos ao período de resfriamento.

São as seguintes faixas de temperatura denominadas críticas, nas quais podem ocorrer trincamentos nas peças durante o período de cozimento:

a) 20°C até 200°C – fase crítica do pré-aquecimento. Ocorre a contração da peça e a evaporação da água da moldagem;

b) 120°C até 500°C – a queima tem que ser lenta para as cerâmicas em geral e principalmente a artesanal;

c) 300°C até 600°C – queima da matéria orgânica;

d) 450°C até 500°C – eliminação da água de cristalização ou zeolítica, ligada quimicamente à argila;

e) 450°C até 650°C – mudança de cristalização da sílica;

f) 650°C até 870°C – acontece a decomposição dos calcários contidos nas argilas calcárias, bem como o desprendimento rápido de CO_2, que pode produzir ruptura ou bolhas nas peças cerâmicas.

Quanto ao resfriamento após a queima, também existem algumas faixas de temperatura que são consideradas críticas:

a) entre 600°C e 500°C – quando a percentagem de quartzo é elevada provoca variações importantes no volume desse mineral, podendo ter conseqüências graves para a peça;

b) entre 250°C e 200°C – se o resfriamento for rápido poderá levar ao rompimento da peça;

c) abaixo de 200°C – não existe o perigo de ruptura, podendo ser realizado o resfriamento rápido até a temperatura do ambiente.

Esses cuidados são executados pelos artesãos do Alto do Moura através da experiência repassada pelos mais experientes. Não existem equipamentos usados para saber a quantidade de umidade que existe na peça ou que controle a temperatura do forno. A maioria das famílias tem forno próprio, cedendo também para outras pessoas que estejam necessitando, sem pagamento de aluguel por isso.

Interessante que existem três tipos básicos de fornos: de abóboda; normal, circular ou quadrado; e improvisado ou trempe (Fotos 07, 08 e 09). O forno circular, com abertura livre no topo, é o tipo mais difundido, variando de tamanho, mediante a necessidade de queima do

artesão. O forno de abóboda existe em menor quantidade, proporcionando a queima de peças maiores com maior perfeição.

O forno improvisado constitui-se de uma trempe de tijolos sem rejunte, podendo ser desmontado com facilidade, sem necessidade de quebrar. É usado por muitos artesãos e geralmente está localizado perto de um forno maior, do tipo circular. A grande vantagem deste tipo improvisado é que se adéqua perfeitamente para a queima de peças pequenas e economiza a lenha combustível, além de proporcionar um tempo menor para a fornada ficar pronta, justamente pela menor exigência que permitem as peças menores ou ocas.

FOTO 07 Forno Trempe
Foto de Laudenor Pereira

FOTO 08 Forno Comum
Foto de Laudenor Pereira

FOTO 09 Forno de Abóboda
Foto de Laudenor Pereira

Como não existem medidores para sabermos as faixas de temperatura, podemos inferir que os fornos de abóboda e circulares fornecem maiores temperaturas porque conseguem prender mais eficientemente o calor. Os fornos improvisados/trempes provavelmente não conseguem emitir o calor igual aos outros tipos, pois ficam muitas brechas entre os tijolos.

Mas neles as chamas podem atingir as peças diretamente após o ponto de secagem, propiciando um cozimento bem mais rápido. Podemos fazer um paralelo desse tipo de forno improvisado com as covas ou fogueiras em que eram cozidos os barros das primeiras atividades cerâmicas do Paleolítico.

> Ela pode ser manufaturada ou industrializada e sua matéria principal é a argila, o caulino, o barro, a pasta. Modelada e cozida ao sol, em fogueiras ou em fornos aquecidos a temperatura conveniente, o produto pode ter cor natural, preto ou em variações que ocorrem do amarelo ao vermelho[...] (BYLAARDT et al., 2007, p. 4).

4.10 OLARIAS PERDERAM ESPAÇO

Na década de 1950, existiam olarias desde a atual passagem molhada ligando a COHAB III (margem esquerda do rio) ao Loteamento José Liberato (lado direito do rio) até o Alto do Moura, seguindo as margens do rio Ipojuca.

No setor conhecido por Salgadinho, uma depressão atualmente ocupada por dezenas de casas residenciais, no bairro Petrópolis, nos anos 1950 e 1960, existiu olaria pertencente a Celso Rodrigues, mesmo distante das margens do Ipojuca. O riacho Petrópolis dispunha de água corrente a maior parte do ano, o que favorecia a fabricação de tijolos e telhas usando o barro aluvial acumulado.

No Rosário Velho, atualmente bairro Indianópolis, perto da passagem do cano da Compesa, Cândido José da Silva (avô), sogro de Oldacino, fazia tijolo batido nos anos 1940. No bairro do Cedro, por trás da atual fábrica de sabão, existia a olaria de José Marcelino de Araújo (Velho Dedé). Desse bairro saiu o tijolo necessário para a construção da Rádio Difusora de Caruaru, transportado em lombo de burros. Lá também era feita a telha comum, o que serve de indicativo para atestar a boa qualidade plástica do barro ali depositado.

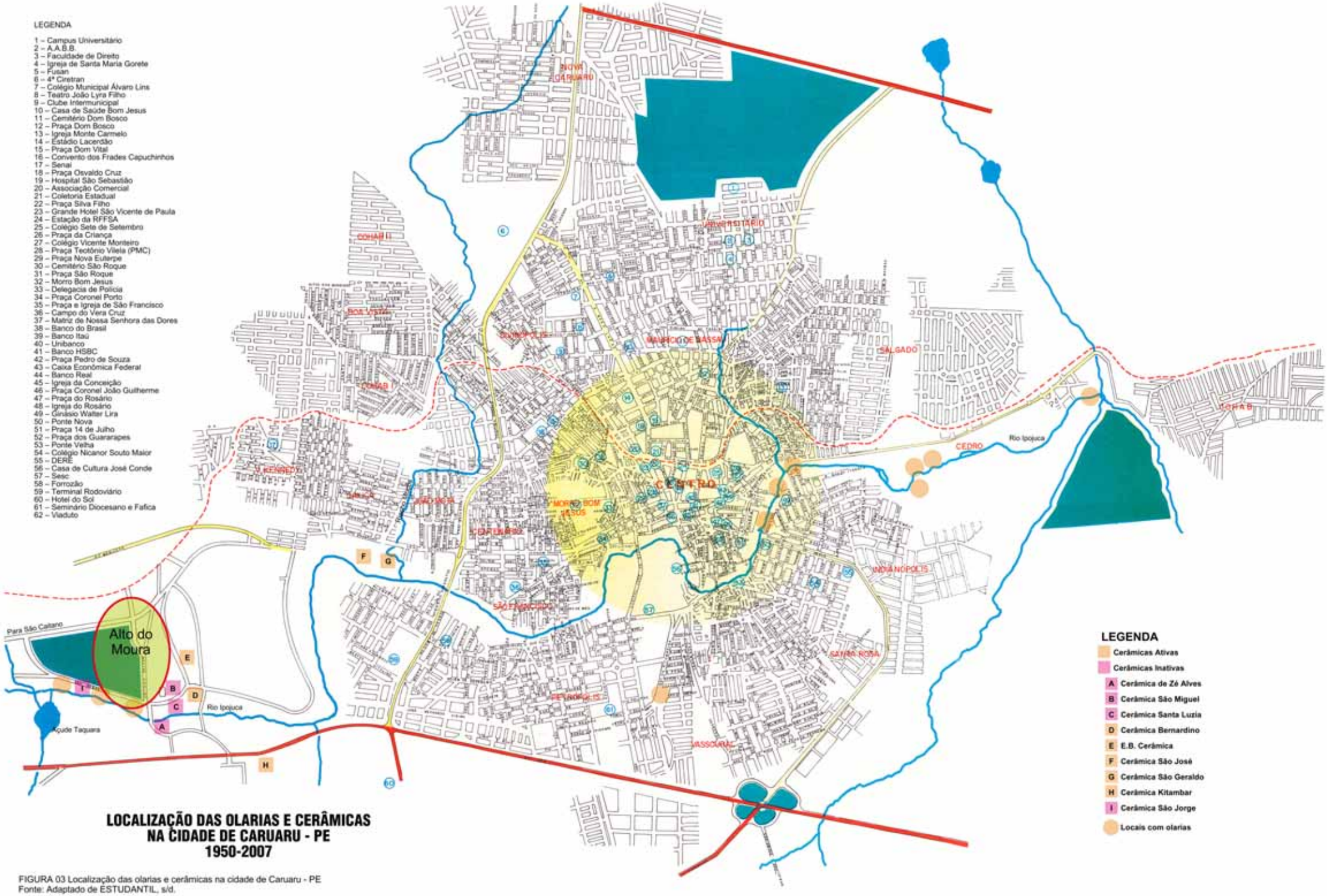
A jusante da Ponte Nova (ponte da avenida José Rodrigues de Jesus) até o Ginásio Walter Lira, situava-se a olaria do Seu Caetano, a maior desta parte leste da cidade, a qual só fazia o tijolo comum.

O pontilhão que liga os bairros Riachão e Indianópolis, sendo atualmente uma das ligações mais movimentadas entre os bairros caruaruenses, outrora era apenas uma simples passagem de pedras colocadas por moradores ou, eventualmente, uma elevação de tábuas, as quais pouco demoravam no local, bastando pequena elevação do nível das águas do Ipojuca

para destruir o trabalho feito pelos homens. A jusante deste local existiu, ainda na década de 1950, a olaria de João Bateria, o qual também promovia um forró na rua das serrarias, indicado apenas ao público adulto.

Nesse setor leste, as olarias declinaram até o final da década de 1960, provavelmente pela exaustão das reservas de argila e pelo avanço urbano, com a fragmentação dos terrenos e a construção de habitações. Ainda na década de 1970, eram vistas, esporadicamente, algumas caieiras às margens do Ipojuca, nos bairros Riachão e Indianópolis.

Não se registra qualquer cerâmica nessa parte. Das olarias, montadas rusticamente, apenas as que faziam telhas contavam com fornos e galpões para a secagem das mesmas. O tijolo comum era queimado em caieiras.



LOCALIZAÇÃO DAS OLARIAS E CERÂMICAS NA CIDADE DE CARUARU - PE 1950-2007

FIGURA 03 Localização das olarias e cerâmicas na cidade de Caruaru - PE
Fonte: Adaptado de ESTUDANTIL, s/d.

4.11 AS CERÂMICAS LOCAIS

Sobre as cerâmicas em Caruaru, não dispomos de fontes informativas em meios bibliográficos. Dada essa carência, tentamos preencher as lacunas buscando informações nas próprias cerâmicas, o que também não foi tão fácil. Houve uma total falta de interesse em responder ao questionário entregue aos responsáveis pela administração das mesmas, notando-se desconfiança quanto ao pesquisador, fato posteriormente justificado pelos próprios administradores ou donos.

Alguns ceramistas justificaram que, há poucos anos, passou uma equipe do Governo Estadual – não sabem precisar que órgãos foram – pesquisando o funcionamento das cerâmicas, como era adquirida a matéria-prima, o combustível para a queima, entre outros. Pouco tempo após o término daquela pesquisa, vieram muitas exigências para o enquadramento dessas indústrias dentro dos padrões legais de proteção ao meio ambiente, além de fiscalização. Já ressabiados, combinaram para não fornecerem informações, e quando o fizessem, não seriam precisas, o que não se torna seguro para nosso trabalho. Nesse ponto, demonstraram bastante sinceridade.

Dados sobre a produção, fontes de matéria-prima, origem da lenha, situação dos empregados, não foram fornecidos, o que nos fez mudar de tática e rever o encaminhamento do trabalho. Faremos uma abordagem histórica tentando compreender a importância dessas indústrias para o crescimento urbano de Caruaru, fazendo uma ligação entre os períodos de funcionamento delas com o crescimento populacional. Neste ponto, também tivemos muita dificuldade porque a maioria dos fundadores das cerâmicas haviam falecido e seus descendentes não se lembravam das datas das várias etapas da indústria, com precisão ou aproximação.

De muita ajuda foi procurar, no próprio Alto do Moura e vizinhanças, empregados antigos das cerâmicas, os quais forneceram informações preciosas, verbalmente ou através de alguns registros nas carteiras de trabalho.

Lacerda (s/d, p. 83), apresentando a produção industrial de Caruaru, referente ao ano de 1948, cita que foram produzidos 5.120.000 tijolos e 1.407.000 telhas, não especificando o tipo dos produtos. Provavelmente eram o tijolo e a telha comuns, produzidos em olarias. Banco do Brasil (1985, p. 23), reforçado por Mello (1995, p. 299), referindo-se ao ano de 1984, diz que existiam 12 olarias no trecho do Alto do Moura, as quais produziram 1.600.000 tijolos e 6.400.000 telhas, empregando 110 trabalhadores.

Para melhor compreensão, faz-se necessário um pouco da história de cada cerâmica, o que nos dará condições de analisar o papel que desempenharam no desenvolvimento urbano de Caruaru e no consumo de barro da beira do Ipojuca.

4.11.1 Cerâmica São Caetano

Arlindo de Almeida Valença (1891-1970) e Tereza Cordeiro Valença (1898-1961) tiveram oito filhos. Vieram de Pesqueira em 1931 e alugaram a Fazenda Recreio, em Caruaru, a qual se situava perto da atual cerâmica São José. Mas a casa não ficava na estrada principal e sim num caminho ao lado esquerdo de quem vem do Nascente. Em 1932 compraram a Fazenda Salgado, cuja sede ficava no início da atual avenida Portugal, no bairro do Salgado. Suas terras eram cortadas pelo afluente do riacho Salgado, que passa perto da IV DIRES – Diretoria Regional de Saúde, do Governo Estadual, e pela estrada que ainda dá acesso à cidade de Riacho das Almas. Aí fixaram residência e começaram a criar gado bovino e produzir queijo e manteiga, além da criação de porcos. Também compraram a Fazenda Empoeira Dantas, no município de São Caitano, na qual seria implantada uma cerâmica.

FOTO 10 Tereza Cordeiro Valença - 1960
Foto de Laurinete C. Valença

Em agosto de 1944, Dona Tereza Cordeiro Valença discutiu a idéia de construir uma cerâmica, mesmo sem ter conhecimento de suas particularidades. Confiava que os filhos casados ajudariam a desenvolver a indústria de cerâmica, ao mesmo tempo em que o empenho deles ajudaria a criar um patrimônio que seria revertido para a própria família. Apenas a sua

mãe não concordava com essa idéia. Junto aos dois filhos mais velhos – Lídio e Gilberto – fizeram o orçamento para implantar a cerâmica, chegando à cifra de Cr$ 300.000,00.

A Fazenda Empoeira Dantas possuía muita argila depositada às margens do rio Ipojuca. Foi escolhido o local para a construção da cerâmica, a qual foi registrada em nome do pai Arlindo e dos dois filhos mais velhos – Lídio e Gilberto.

Como não tinham o dinheiro disponível em moeda, venderam a Fazenda Salgado a José Joventino Jatobá. A sociedade feita pelos três contou com um capital inicial de Cr$ 300.000,00. O pai entrou com o capital e os filhos com o trabalho. Em 5 de setembro de 1944, começou a construção. Um dos filhos – Gilberto – trabalhava como dentista na cidade de Moreno, perto da capital pernambucana, e tinha muitas dívidas. O pai arrumou dinheiro e deu para o filho pagar as dívidas e vir dedicar-se ao desenvolvimento da cerâmica.

FOTO 11 Construção da cerâmica São Caetano – 1944
Foto de: Laurinete C. Valença

O Gilberto ficou encarregado da organização interna; o irmão Lídio, da comercialização. Este também possuía fábrica de laticínios, a qual faliu.

Em 13 de outubro de 1946, a Cerâmica Santa Tereza Ltda., seu primeiro nome, foi inaugurada e iniciados os trabalhos de produção. Após dois meses as máquinas começaram a apresentar problemas, forçando a paralisação dos trabalhos por quatro meses, só normalizando as atividades em março de 1947. Não foi possível determinar quando recebeu o nome definitivo de Cerâmica São Caetano.

A empresa foi organizada com o filho Gilberto na função de sócio-gerente e o pai Arlindo como sócio-tesoureiro. Logo no início do funcionamento da cerâmica começaram também problemas familiares referentes ao controle do dinheiro corrente. Como o irmão Lídio tinha uma fábrica de laticínios, foi convencido pelo irmão que deveria cuidar dela e se afastar da cerâmica, a qual era muito pequena para duas pessoas tomarem conta. O sócio-gerente também convenceu o pai a afastar-se, demonstrando desobediência, e desrespeitando os compromissos adquiridos para a formação da sociedade. O pai Arlindo não nutria muito encantamento pela atividade cerâmica, mas sim pelo trato com o gado. Por isso, em agosto de 1949, a família mudou-se para Recife, levando 40 vacas leiteiras. Voltaram para Caruaru em dezembro de 1951, com apenas 18 vacas e sem dinheiro. Tomaram conhecimento de que o sócio-gerente havia contraído muitas dívidas e algumas partes da construção ameaçavam ruir. Para salvar a situação, venderam a Fazenda Empoeira Dantas com tudo dentro, excetuando-se o terreno que a cerâmica precisava para continuar suas atividades. Foi condicionado ao comprador assumir o débito da hipoteca junto ao Banco do Brasil. Foi vendida a Joaquim Tributino, de Agrestina, em 06 de agosto de 1952.

Naquele mesmo ano, voltaram a morar na capital pernambucana, deixando o controle da indústria com o novo credor e o filho-gerente. Em junho, vendeu o restante das cotas ao sócio-gerente por Cr$ 100.000,00, acertando-se para receber Cr$ 1.000,00 por semana, cujo compromisso não foi cumprido.

O novo credor da indústria, o comerciante José Vitor, exigiu que Arlindo e Tereza viessem tomar conta da cerâmica, tendo carta branca par pôr tudo em ordem. Consultou-se advogado e foi realizado contrato. Em 5 de dezembro de 1952, voltam para o Agreste e vão morar na casa da cerâmica. Cinco dias depois, o sócio-gerente demonstrando sua insatisfação, muda-se com sua família para Recife sem dar qualquer explicação. Em abril de 1953, afasta-se definitivamente do cargo, após fazer acordo para receber Cr$ 50.000,00. No mesmo período, expirou um contrato feito pelo filho e José Barbosa, um distribuidor exclusivo dos produtos, que cobrou e recebeu indenização por algumas melhorias que havia feito.

Agora com a situação administrativa controlada, a ação se voltou para sanar dívidas, inclusive com funcionários. Chegou a pagar salários e férias vencidas com tijolos e telhas. Em 1954, muda o nome da empresa: de cerâmica Santa Tereza Ltda. Para T. C. Valença. Também constitui um representante exclusivo na Paraíba. O filho mais velho (Lídio) representa as vendas. Em 1955, compra duas máquinas para fabricar tijolo vazado e telha francesa por Cr$ 105.000,00, da Firma Binz, do Rio Grande do Sul.

A cerâmica foi vendida em 1960 a Ademar da Costa Carvalho. Dona Tereza Cordeiro Valença, chamada de Téca, foi a mentora intelectual da primeira cerâmica implantada na área ribeirinha do Ipojuca, onde estava formada a grande reserva de argila plástica de boa qualidade. Faleceu em 06 de novembro de 1961, vitimada por câncer no intestino, aos 63 anos. Arlindo de Almeida Valença morreu em 14 de abril de 1970, de leptospirose. Atualmente a Cerâmica São Caetano é a maior e mais moderna que existe entre Caruaru e São Caitano.

Através do vereador Aristides Veras, amigo da família, Dona Téca foi homenageada, após morte, com uma rua no bairro São Francisco com o seu nome: Rua Tereza Cordeiro Valença.

4.11.2 Cerâmica São José

A fundação da Cerâmica São José se deve à sociedade feita entre José Maria de Almeida e sua mãe Maria Cordeiro de Almeida. José Maria de Almeida, conhecido como Zé Maria, nasceu em São Bento do Una – PE, em 21 de dezembro de 1921. Maria Cordeiro de Almeida nasceu em 1898.

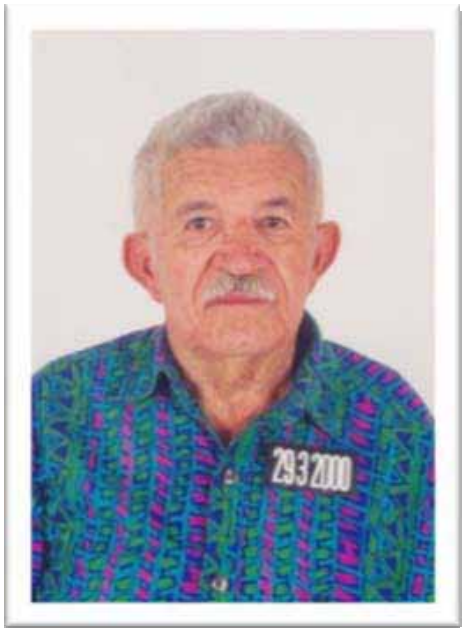


FOTO 12 José Maria de Almeira – 2000
Foto de: Edileusa de Alm. da Silva

Dona Maria Cordeiro de Almeida, seu marido José Odilon de Almeida (Seu Cazuza) e filhos, chegaram a Caruaru em 1934, comprando a Fazenda Recreio, localizada onde hoje é o Bairro Kennedy. Essa fazenda foi vendida à Prefeitura Municipal de Caruaru, durante a administração do prefeito Drayton Jaime Nejaim, por volta de 1967, mas a efetivação da negociação só ocorreu quando o então Presidente da Câmara de Vereadores José Antônio Liberato assumiu a Prefeitura, naquele mesmo ano. O dinheiro da venda foi dividido entre os filhos de Dona Maria Cordeiro.

Maria Cordeiro de Almeida era conhecida como Dona Santa. Familiares contam que, realmente, ela não demonstrava maldade nem ignorância, tratando bem até aos estranhos. Mas

tinha um defeito: era viciada no jogo do bicho. Apostava direto e estava sempre ganhando algum prêmio. Tinha sonhos que interpretava para o jogo. Com os prêmios, comprava gado e fazia caridade, entregando dinheiro ou alimentos para algumas pessoas necessitadas. Em 1939, teve um problema que a deixou 24 horas em estado de coma. Ao retornar, afirmou que "esteve no outro mundo, que morreu e ressuscitou", contando todos os detalhes de sua 'viagem' para os familiares, que até hoje não esqueceram. Era devota de Santa Luzia e pediu a todos que nunca abrissem a sua sepultura após o seu enterro, pedido até hoje obedecido. Sofria de uma doença grave no baço, o que provocou o seu falecimento em 23 de agosto de 1974, aos 76 anos de idade.

Provavelmente por volta de 1942, Zé Maria aproveitou um terreno que seu pai tinha, situado na foz do riacho que passa pela Vila Kennedy e deságua no Ipojuca, e começou a fazer tijolo comum e depois telha comum. Não chegou a fazer telha prensada. A matéria-prima era do próprio local. Com pouco tempo de funcionamento, pediu para que a mãe o deixasse sozinho nos negócios da olaria, no que foi atendido, desfazendo a sociedade.

Por volta de 1955, utilizou cerca de 500 mil tijolos comuns para construir um forno contínuo, que foi erigido por Seu Caetano, um dos funcionários. Esses tijolos tiveram duas origens: parte veio de olarias do Alto do Moura e parte do local. De 1956 para 1957, começou a produzir tijolo vazado, aproveitando matéria-prima do local e da Serra dos Cavalos.

Casou com Marina Ferreira de Almeida (29/06/1924) e tiveram quatro filhos, mas só dois se criaram. Há cinco anos que Dona Marina está doente com dificuldades de locomoção. Na cerâmica, rezava-se, anualmente, no dia de São José, uma missa de ação de graças. No pátio forravam uma mesa, punham flores, velas, imagens de santos, e o Seu Zé Maria ia buscar o padre para rezar a missa. Muitas vezes, promoviam brincadeiras como pau-de-sebo e quebra-panela, além de buscarem conjunto com sanfoneiro para animar mais a festa, que contava com familiares, funcionários e vizinhança. Com o falecimento de Zé Maria, as missas deixaram de ser rezadas.

Por causa de alergia que passou a apresentar, resolveu arrendar a cerâmica. Fazendo alguns cálculos, acreditamos que por volta de 1987. Primeiro, a Zenildo Carvalho de Menezes (25/04/1948-05/06/2004), conhecido por Chibata, que vivia direto no local, até aos domingos, indo para casa apenas à noite, graças ao gosto que tinha pela atividade. Depois, a Paulo Teixeira, que sem dispor de experiência e capital, entregou um mês depois a Zé Clamur. Depois, voltou para Zé Maria; em seguida, mais seis anos com Zenildo 'Chibata'; e mais três anos com Cleidson C. O. Menezes, filho de Zenildo, quando acabou o contrato em junho de 2007 e não quis renovar.

José Maria de Almeida faleceu em 7 de maio de 2002, 35 dias após um acidente vascular cerebral, aos 80 anos de idade. Era sobrinho de Tereza Cordeiro Valença, fundadora da Cerâmica São Caetano, mas segundo relatos, ela não teve influência direta na opção de ele trabalhar com o barro.

4.11.3 Cerâmica São Geraldo

A fundação da Cerâmica São Geraldo está ligada a Oldacino Bernardino da Silva, nascido no sítio Preguiça, no município de Caruaru, aos 24 de janeiro de 1922. Casou com Dona Maria José Bernardino da Silva, em 8 de dezembro de 1943, tendo 15 filhos, sendo que apenas 11 sobreviveram. Ele iniciou por conta própria em olaria de tijolo batido à margem direita do rio Ipojuca, em 1945, no Rosário Velho, hoje bairro Indianópolis, no terreno de seu sogro Cândido José da Silva.

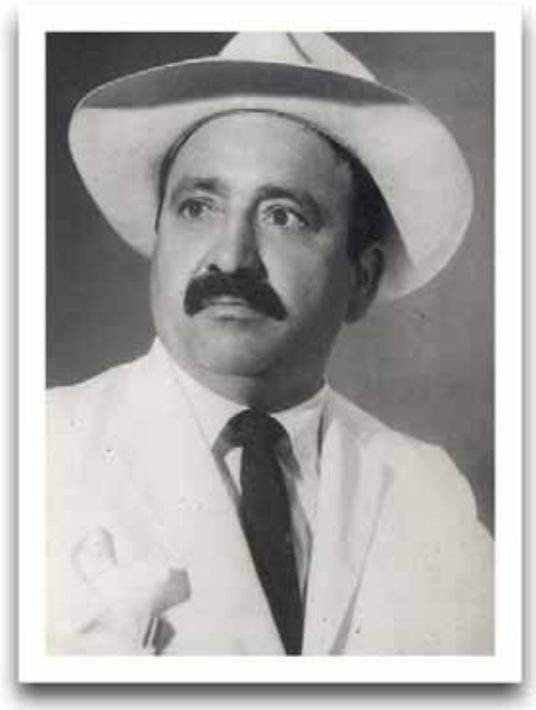


FOTO 13 Oldacino Bernardino da Silva – 1972
Foto de: Cândido J. da Silva Neto

Em 1950, comprou um terreno na foz do riacho Mocós e transferiu a olaria. Em 1965, começou a montar a cerâmica, adquirindo máquinas e ampliando as instalações, produzindo tijolo vazado. Odacino, como era chamado pelas pessoas, aposentou-se em 1982 e fechou a cerâmica. Não queria confiar as atividades da indústria aos filhos. Em 21 de junho de 1990, faleceu em decorrência da complicação de uma cirurgia para retirar um caroço benigno, realizada pelo misterioso médico Edson Queiroz, o qual dizia incorporar o espírito do Dr. Fritz. Sem a família tomar conhecimento, procurou o médico. Por causa da diabetes, o corte cirúrgico infeccionou e, após três dias, morreu, aos 68 anos de idade.

Após sua morte, em 1992, a família reuniu-se e resolveu reiniciar as atividades da cerâmica São Geraldo, a qual recebeu ampliações nas instalações e é uma das mais ativas na

região. Atualmente é administrada pelo seu filho Cândido José da Silva Neto. Dona Maria José, viúva de Oldacino, faleceu em 20 de janeiro de 2003, faltando menos de um mês para completar 80 anos.

Para algumas pessoas, Oldacino não se destacou como empresário, mas como pessoa folclórica, que chamava a atenção aonde chegava. Para outros, era uma figura muito ignorante, chegando a impor medo por suas atitudes. Noutros momentos, chegou a comprar mata-fome nas mercearias do Alto do Moura, quando estava jogando dominó com amigos e tomando aperitivos, e dar para a criançada presente. Dizem que muitas vezes conversava com turistas estrangeiros que estavam visitando o Alto e se comunicavam muito bem. Entre outros, dois acontecimentos contados por pessoas que o bem conheceram podem ser ilustrados: uma vez se desentendeu com um empregado e efetuou vários tiros de revólver no mesmo, que, por sorte, não morreu. Por isso, passou mais de um ano foragido, sendo preso quando voltou. Outra vez, chegou ao banco com um saco de dinheiro para depositar, furou a fila e queria ser atendido primeiro, provocando uma discussão séria com o gerente por causa do ato de prepotência.

Comportamento repreensivo à parte, fica-nos a certeza de que, durante a sua permanência na direção da indústria oleira ou cerâmica, contribuiu para o crescimento da cidade e para o alto consumo de barro das margens do Ipojuca, igual às outras empresas.

Em data que não foi possível registrar, parte da avenida Leão Dourado mudou de nome para José Bernardino da Silva, uma homenagem do prefeito e amigo Drayton Nejaim, ao pai de Oldacino.

4.11.4 Cerâmica Santa Luzia

Manoel Cordeiro Valença foi o primeiro filho de Tereza e Arlindo, fundadores da Cerâmica São Caetano. Nasceu aos 30 de janeiro de 1917. O desejo de sua mãe era batizar com o nome de Lídio, mas, por solicitação do padrinho, aceitou o nome de Manoel. No entanto, foi tratado pela mãe e familiares, durante toda a sua vida, por Lídio Cavalcanti, como era conhecido pela sociedade.

Com Maria José de Pontes Valença (09-01-1921) tiveram 12 filhos, dos quais conseguiram se criar apenas 9, frutos do casamento em 29 de julho de 1937. Dona Maria José é filha de José Francisco da Silva, conhecido na época como Coronel Zé Chico, agricultor,

criador e vendedor viajante miçangueiro, que morou no sítio Posse, onde tinha a criação de gado. Seu pai possuía, também, plantações de café nos sítios Papa-Mel, Brejinho e Onça, no conjunto montanhoso da Serra dos Cavalos, entre Caruaru e Altinho. Na entressafra do café, viajava com uma tropa de 7 ou 8 burros, acompanhado de dois ajudantes, pelos sertões de Pernambuco, Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte, oferecendo mercadorias compradas em Caruaru como: redes para dormir, cangalhas, ferragens e adornos para montarias, mantas – mercadorias chamadas de miçangas.

FOTO 14 Lídio Valença – 1970
Foto de: Maria J. de P. Valença

Quanto a 'Lídio' Valença, após o casamento morou com a esposa em Recife, na Iputinga, onde tinha uma vacaria e produzia queijo e manteiga, cuja marca de fantasia era Divina. Quando a atividade afracou, veio morar em parte da Fazenda Salgado, em Caruaru, assim que foi comprada pelos pais. A parte que ocupou era chamada de Fazenda de Zumbinha e a casa principal ficava onde atualmente está localizada a Faculdade de Direito e Odontologia de Caruaru, cerca de um quilômetro de distância da casa principal da Fazenda Salgado, onde moravam os pais. Durante três anos de ocupação, até ser vendida a propriedade, fornecia o leite para o pai, o qual produzia queijo e manteiga.

Após a venda da Fazenda Salgado, impedido de trabalhar na cerâmica dos pais por causa do irmão gerente que não aceitava interferências, Lídio foi morar no Centro de Caruaru e comprou um caminhão, fazendo transporte de mangalheiros para as feiras de Agrestina, Cachoeirinha e Lajedo e para os sítios de Caruaru. Também contratava viagens para o Juazeiro do Ceará, nas romarias do Padre Cícero.

Em 1957, vendeu o caminhão a José Carlos de Oliveira, proprietário de muitos terrenos no município de Caruaru, do qual era compadre, e deu a entrada na compra do terreno que pertencia a Eronildes Bernardino (pai), onde já funcionava uma olaria. Já existia um forno e uma chaminé. Seu desejo era produzir a manilha vidrada, muito procurada na época, e pouca gente a fazia. De início, só produzia manilha, suas conexões, e bacio sanitário,

uma espécie de cone de barro, que perdeu importância para o bacio de louça na atualidade. Esse tipo de bacio era formado no torno de oleiro.

No começo, as manilhas eram feitas manualmente. Depois, comprou maromba para agilizar a produção e a qualidade. Para vitrificar, em determinado momento do cozimento jogavam sal grosso por cima das manilhas, o que dava o resultado esperado. Com o tempo, esses produtos foram perdendo importância por causa da concorrência dos produtos de plástico, mais baratos e mais fáceis de aplicar.

Por volta de 1977, comprou uma máquina da marca Bonfanti, permitindo a fabricação de tijolos vazados e telha canal. Não fazia o tijolo comum, salvo quando era necessário para algum serviço da própria firma.

O primeiro nome que deram, no início da olaria, foi de Cerâmica 3 de Maio, em alusão à rua na qual moravam. Quando Dona Maria José estava grávida de uma das suas últimas filhas, teve um problema sério de catarata, chegando a perder temporariamente a visão. Fez promessa para, se tudo corresse bem, colocar o nome de Luzia na recém-nascida. Cumpriu a promessa, mas o problema persistiu depois, fazendo outra promessa: se a nova cirurgia nos olhos ocorresse satisfatória, colocava o nome de Santa Luzia na cerâmica, o que foi obedecido.

A Cerâmica Santa Luzia encerrou suas atividades em 31 de agosto de 1984, como indicam carteiras profissionais de alguns entrevistados. Foi a leilão público, tendo sido arrematada por um familiar chamado Jurandir, o qual mandou derrubar tudo que restava em pé, inclusive as chaminés. No local, hoje, funciona uma lavanderia de jeans.

Antes de ser tomada pela justiça, retiraram as telhas de amianto, a madeira da cobertura, carro, caminhão, tratores, máquinas e equipamentos, e foram vendendo aos poucos a preços baixos. Além das paredes e alguns galpões cobertos com telha canal, ficaram 8 fornos de abóboda e um forno campanha. Familiares atribuem o fechamento da cerâmica à má administração do filho Leudo Valença, responsável pela comercialização e movimento interno, o qual não pagou os impostos devidos e contraiu dívidas comprando caminhões e gastando sem controle. O setor de produção ficava a cargo de Leudomir de Pontes Valença, filho mais novo.

Lídio/Manoel Cordeiro Valença faleceu em 23 de março de 1996, aos 79 anos de idade, por problemas cardíacos. Tinha hipertensão arterial. Adoeceu quando ia para o médico com Dona Maria José, dentro do ônibus coletivo. Levado ao pronto socorro, faleceu no dia seguinte.

A Santa Luzia tinha como endereço BR 232 – Km 128. Ficava à margem esquerda do Ipojuca, mas havia uma passagem sobre o rio, feita de sucessivos aterros de retraço. Nos períodos de enchentes, fato não tanto comum no rio Ipojuca, faziam o transporte pela estrada do Alto do Moura.

4.11.5 Cerâmica Bernardino

Eronildes Bernardino da Silva nasceu em Caruaru, aos 16 de fevereiro de 1925. Quando era jovem, trabalhou como apalazador em fábrica de calçados. Depois foi trabalhar como vendedor na Sapataria São Geraldo, que pertencia ao seu pai, José Bernardino da Silva, conhecido como Seu Gregório. Seu Gregório faleceu em 1959, aos 57 anos de idade.

FOTO 15 Eronildes Bernardino da Silva – 1975
Foto de: Eloina Bernardino

Eronildes casou em 2 de maio de 1946 com Eloína Bernardino, nascida no Alto Santa Rosa, em 10 de outubro de 1927. Era filha de Marcionilo Salvador da Cruz, tropeiro, agricultor e marchante, e Maria Tertulina Vasconcelos, ambos falecidos.

No período 1954-1958, trabalhou com o irmão Oldacino, na olaria que daria origem à Cerâmica São Geraldo.

Entre 1958 e 1959, tinha um pequeno terreno onde fazia manilhas, ficando por lá cerca de um ano. Após se desgostar com um empregado que deu muito prejuízo com a queima das manilhas, vendeu o terreno a Lídio Valença, o qual iniciou a Cerâmica Santa Luzia. O seu funcionário colocava muito fogo no forno, o que provocava entortamento das peças, tornando-as inadequadas para o mercado.

Em novembro de 1959, Eronildes Bernardino comprou de um amigo chamado Severino, que estava muito doente de cirrose, a propriedade que seria a Cerâmica Bernardino, contando com quatro tornos de fazer manilhas, um forno de abóbada de médio tamanho e

duas chaminés, uma delas sem ligação com o forno. O custo da transação comercial foi de 300 mil Cruzeiros, tendo que tomar de empréstimo 200 mil Cruzeiros. Começou fazendo tijolo comum e manilhas. Tentou produzir telhas, mas entortavam demais, por isso desistiu.

No dia da compra, Dona Eloína e a filha mais velha, Erônia, ficaram em casa, rezando para o negócio dar certo. A filha fez uma promessa, naquele momento, prometendo que, se a transação comercial se realizasse com sucesso, ela daria o adorno (capela) que usasse para enfeitar o cabelo, durante seu casamento, a Nossa Senhora. Como o sítio foi comprado, realizou a promessa, como havia jurado.

No final da década de 1960, viajou com a mulher para Jundiaí/SP, com a finalidade de comprar uma máquina para produzir o tijolo vazado, o que proporcionou uma nova etapa à empresa.

Sua esposa, Eloína Bernardino, conta que moravam na avenida Felipe Camarão, no Centro da cidade, e que, no início do funcionamento da Bernardino, seu marido se deslocava a pés pelos cerca de oito quilômetros que separavam a residência do local de trabalho, por causa das fracas condições econômicas que enfrentavam. Pela manhã, levava o almoço, voltando à noite. Depois, adquiriu uma bicicleta para fazer o percurso. Mais tarde, comprou um jipe velho que dava muitos problemas, enguiçando pelo caminho. Enquanto isso, a esposa incentivava para continuarem com a olaria, alegando que era a "vaca leiteira" necessária para a sobrevivência da família. Temia que seu marido voltasse a trabalhar como empregado. Por outro lado, durante seis anos, fazia vestidos de crianças e costurava para uma butique, no intuito de ajudar no crescimento da indústria.

Quanto ao nome, Dona Eloína propôs Cerâmica Santo Antônio de Pádua, mas o marido não se agradou. Outro dia sugeriu que colocasse Bernardino, mesmo, o que agradou ao Eronildes.

Seu Eronildes faleceu em 25 de abril de 1993, aos 68 anos. Sofria de diabetes e não se cuidava. Assim, a doença atingiu órgãos vitais, afracando-os, principalmente o coração. Mesmo quando o pai era vivo, seu filho Eraldo Bernardino da Silva tomava conta da administração, continuando após a morte do pai. Nascido em 14 de outubro de 1959, Eraldo faleceu em 31 de maio de 1998, vitimado de cirrose hepática, aos 38 anos de idade. Atualmente, o responsável pela administração da cerâmica é o professor Eraldo Bernardino (filho).

Dona Eloína há muitos anos não participa da vida da cerâmica. Apesar dos quase 80 anos, apresenta-se muito lúcida e de aspecto bem mais jovem.

4.11.6 Cerâmica São Miguel

Manoel de Araújo Pinheiro, conhecido apenas como Pinheiro, nasceu em 06 de abril de 1908, no Engenho Alto Alegre, município de Bonito – PE, filho do senhor de engenho Crescêncio de Araújo Pinheiro e de Olívia Sabino de Araújo Pinheiro. Esse engenho foi trocado por seu pai por um terreno com plantação de goiaba, em Belo Jardim, no ano de 1926. Entregava a produção para a Fábrica Peixe. Por volta de 1930, trocou o terreno por 20 sacas de café, duas casas e um terreno no bairro Alto da Balança, em Caruaru.

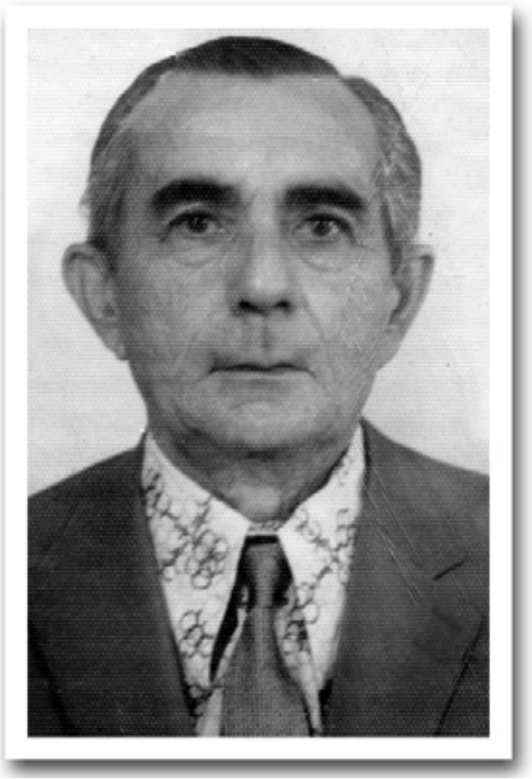


FOTO 16 Manoel de Araújo Pinheiro – cerca 1978
Foto de: Geralda Maria da Silva

Quando Manoel de Araújo Pinheiro era jovem, trabalhou como camelô e como vendedor em loja de tecidos. Como camelô, saía oferecendo tecidos nalgumas cidades. Porém, o ponto inicial para o seu crescimento foi a Serraria São Miguel, localizada perto da Estação Ferroviária de Caruaru, esquina da rua São Miguel (rua Silvino Macedo, atualmente) com a rua Frei Caneca, no bairro Maurício de Nassau. A partir dessa serraria, conseguiu dinheiro para investir na construção da Cerâmica São Miguel, que entrou em funcionamento em 1960, produzindo tijolo vazado de seis furos. Com o desenvolvimento da cerâmica, entregou a serraria para os filhos Wilson e José Pinheiro, por volta de 1964, ficando totalmente dedicado à indústria.

Iniciando com tijolo vazado, produziu depois telhas inglesa e canal e, também, blocos para laje. O auge dessa indústria foi no período 1966/67, entrando em crise a partir do ano seguinte, chegando a encerrar os trabalhos em agosto de 1969, pela primeira vez. Usava o barro da beira do rio Ipojuca e o barro vermelho de Serra dos Cavalos, de um terreno que possuía. Por essa época, o barro de seus terrenos à beira do rio Ipojuca começava a escassear.

Aos 24 anos de idade, casou com Maria do Carmo Silva Pinheiro, com a qual teve 2 filhos e 6 filhas. Conta-se que ele era um homem que gostava de gozar de certa boemia,

paquerando muitas mulheres. Também gostava de beber. Em fins de semana, sua casa era cheia de amigos que consumiam bastante bebida e alimentos à custa do anfitrião. Numa de suas paqueradas, conseguiu conquistar Geralda Maria da Silva (nascida em 29/02/1948), com dezesseis anos de idade, uma de suas funcionárias. Ele já com 56 anos, montou uma casa e foi morar com ela, sem no entanto perder os laços com a primeira mulher. Ficava entre uma casa e outra. Com Geralda Maria, teve três filhas. Após ficar viúvo de Maria do Carmo, casou com Geralda Maria em 1984, apenas no religioso.

Com a cerâmica parada, viajou para o Estado do Paraná e montou um posto de combustíveis, ficando por lá cerca de um ano e meio. Voltou em 1970 e reabriu a cerâmica em setembro, mas não conseguiu se manter, fechando-a de vez em março de 1972.

Após fechar a cerâmica, foi morar com Dona Geralda na Fazenda Nossa Senhora de Fátima, no sítio Brejo da Mulata, área brejeira de Caruaru. A partir daí começaram a aparecer problemas de saúde como angina, infecção pulmonar e isquemia cerebral transitória. Nos seus últimos dias de vida, teve ataques de epilepsia, fato atribuído à queda de um cajueiro quando tinha nove anos de idade, ocasião em que levou uma forte pancada na cabeça. Faleceu em 18 de janeiro de 1986, aos 77 anos de idade.

Seu irmão, Paulo Sabino de Araújo Pinheiro (01/04/1918), ainda hoje não compreende como o irmão perdeu tudo que tinha. Dona Geralda, que ficou com Pinheiro até os últimos dias de sua vida, atribui a crise aos empregados que colocaram a empresa M. Pinheiro & Cia. Em questão na Justiça do Trabalho, sem ter todos os direitos que diziam. Também acha que o patrimônio foi pilhado por pessoas que ela não chegou a conhecer.

O patrimônio de Manoel Pinheiro foi a leilão, com Oldacino arrematando a cerâmica. No auge da crise, passou o terreno que tirava barro vermelho na Serra dos Cavalos e que tinha uma fonte de água mineral que pretendia explorar, para o nome do genro Alcindo Gomes Pedrosa, na esperança de escapar algum imóvel do confisco, na promessa de o genro não colocar empecilho quando precisasse vender, segundo acerto entre ambos. Quando precisou se desfazer do terreno para conseguir dinheiro, o genro não permitiu, segundo conta Dona Geralda, o que agravou as condições financeiras e de saúde de Pinheiro. Para a manutenção pessoal, alguns filhos que moravam em Recife mandavam mensalmente algum dinheiro. Além disso, nos seus últimos dias de vida morou em casa alugada na travessa São José, perto da Associação Comercial e Industrial de Caruaru, com alguns amigos pagando para ele. Dona Geralda nos conta que Pinheiro lamentava muito não poder deixar nem mesmo uma casa para ela e suas filhas, sofrendo desgosto por isso.

As contas trabalhistas referentes ao segundo período de funcionamento (1970-1972) só foram acertadas em 1976, como atesta a carteira profissional do Sr. José Sebastião de Lira (Ciço Galdino), em cuja página 25 consta o seguinte: "*Dada baixa pela Secretaria da J. C. J. de Caruaru, conforme petição prot. Nº 050/76, no processo n° 93/72 e outro (anexados), em vista da empresa estar com suas atividades paralisadas. 20/02/1976.*"

4.11.7 Cerâmica de Zé Alves

José Andrade da Silva, chamado de Zé Alves por causa da semelhança com seu irmão mais velho, José Alves, nasceu em 19 de março de 1929. Em 1961 casou com Laurinete Cordeiro Valença, filha caçula de Arlindo Almeida Valença e Tereza Cordeiro Valença, fundadores da Cerâmica São Caetano.

FOTO 17 José Andrade da Silva – 2000
Foto de: Laurinete C. Valença

Em 1962, comprou um terreno à margem direita do rio Ipojuca, no sítio Agamenon, próximo ao pontilhão que liga o Alto do Moura à Rodovia BR 232, e decidiu montar uma cerâmica. Vendeu algumas garagens que possuía na rua do Convento, no bairro Divinópolis, uma casa na rua Cleto Campelo, um caminhão, um ônibus, entre outros objetos, para montar a indústria.

Sua esposa, Laurinete (01-12-1935), não aprovou a idéia, porque sabia que ele tinha medo de ficar devendo, o que o impediria de contrair empréstimo para alavancar a produção e o crescimento. Além disso, estava desfazendo-se de bens importantes. Zé Alves construiu fornos, galpões, chaminés e começou a produzir tijolos vazados, telhas prensadas (canal e inglesa) e blocos para laje. Comprou as máquinas da Cerâmica Santo Antônio, situada na cidade de Patos – PB, que havia fechado. Como os equipamentos imprimiam o nome nos produtos, isso confundia algumas pessoas, já que não houve a preocupação de apagar ou

modificar a marca. O nome de fantasia, com o nome de algum santo ou mesmo familiar, não existiu, mas até hoje a população conhece como a cerâmica de Zé Alves.

Em dezembro de 1988, encerrou as atividades, registro constatado em várias carteiras profissionais de empregados antigos, provavelmente pela falta de espírito competitivo e cautela exagerada para buscar investimento visando o crescimento. Segundo a viúva, se a arrecadação desse para o sustento da família e o pagamento do pessoal que trabalhava, ele se considerava satisfeito. Interessante que ele tinha uma mania de comprar e guardar ferro velho, estocando pela área da cerâmica, mas sem a preocupação de comercializar, ficando certa parcela de capital parada. Se houvesse uma fornada pronta e ainda não tivesse sido retirada do forno, ele não venderia de jeito nenhum; só quando desocupasse o forno e visse o produto por inteiro.

A aposentadoria chegou em 1993. Dois anos após, vendeu tudo a José Abílio. Hoje, funciona nas suas instalações a fábrica de massa fina para construção Ki- Massa. Em 24 de fevereiro de 2006, faleceu, aos 77 anos incompletos. Tinha diabetes e sofreu três AVCs (acidente vascular cerebral), não resistindo ao último.

4.11.8 E. B. Cerâmica Ltda

Tem como seu fundador Eronildes Bernardino Filho (49 anos de idade), sobrinho de Oldacino e filho de Eronildes Bernardino da Silva e Eloína Bernardino. Desde moço trabalhava com o pai na atual Cerâmica Bernardino, mas tinha como objetivo montar sua própria indústria, livrando-se dos problemas inerentes aos desentendimentos familiares.

Em 1990, começou a construir a E. B. Cerâmica que, segundo ele, não teve qualquer ajuda de familiares. Antes, havia elaborado um projeto que foi aceito pela Prefeitura Municipal de Caruaru, recebendo por doação um grande terreno no Distrito Industrial II, onde está estabelecido. No final de 1992, começou a produzir tijolos vazados de 6 furos. São os únicos produtos, podendo ser de qualquer tipo que suas máquinas permitam: 2, 4, 6, 8 furos, mediante procura.

Apesar de dispor de forno contínuo, só funciona durante o período diurno, porque o forno tem grande espaço, permitindo grande enfornada. Além disso, a produção é baixa, em relação a outras indústrias do mesmo ramo.

4.11.9 Cerâmica Vale do Ipojuca

Localizada no sítio Camboa, município de São Caitano. Ela foi idealizada por Antônio Silva (falecido), avô de Bruno César Pontes Braga, atual administrador. Iniciou como olaria em 1975. A partir de 1979, começou a produzir tijolos vazados e blocos para laje. Em 1994, essa família comprou a Cerâmica Barro Forte, situada em Belo Jardim – PE, com maior estrutura que a Vale do Ipojuca.

4.11.10 Cerâmica Kitambar

A Kitambar Artefatos de Cerâmica Ltda é uma filial da matriz situada em Tacaimbó – PE. Tem como endereço BR 232, Km 132 – Distrito Industrial I, Caruaru – PE. Começou a funcionar no local em 1989. Só produz telha prensada. O local onde está situada foi doado pela Prefeitura Municipal de Caruaru, mediante projeto apresentado. Por causa da inclinação e das condições do terreno, foram quebrados 13.000m^3 de rocha e colocados 45.000m^3 de aterro para tornar possível a instalação adequada.

È uma empresa formada por três sócios: Antônio Barbosa da Silva (75 anos de idade), Antônio Marcos Tavares Barbosa (45 anos) e Kilza Tavares Barbosa (50 anos), pai e filhos.

4.11.11 Outras Cerâmicas

Cerâmica Lampião

Situada no povoado de Cachoeira Seca, a cerca de 23 quilômetros do Centro de Caruaru, nas proximidades do acesso rodoviário que sai da BR 104 e vai para Brejo da Madre de Deus. Foi fundada por Manoel Gervásio em 2000, um morador do município de Carpina – que vendeu caminhão e outros pertences para montar a cerâmica. Já é falecido. Atualmente, o dono é Zé da Bagunça, que mora em Toritama e trabalha, também, com fabricação de

confecções. A maioria do barro utilizado é retirada dos barreiros da região, o que torna uma fonte de matéria-prima limitada para a expansão da produção. Dispõe de forno contínuo.

Cerâmica do sítio Várzea da Picada

Criada há quatro anos por Valdemir Ernesto, fica no sítio Várzea da Picada, após o Autódromo de Caruaru, a cerca de 8 km do Centro da cidade. Utiliza barro do próprio local (leito e margens do Riacho Mocós) e das margens do Ipojuca. Há dois anos foi vendida ao Senhor Ernesto, comerciante de material para construção – Prado Material de Construção – estabelecido no loteamento São João da Escócia, em Caruaru. Produz cerca de 100.000 tijolos vazados de 6 e 8 furos semanalmente, que são vendidos apenas no estabelecimento comercial. Atualmente, estão ampliando os galpões, o que favorecerá maior quantidade de tijolos na secagem. Quanto à queima, existem dois fornos simples, abertos em cima.

Cerâmica São Jorge

Em 1997, foi criada no sítio Taquara uma pequena cerâmica, cujo primeiro dono foi Paulo Teixeira. Este vendeu ao Senhor Valdinho, que arrendou em 2003 a Reginaldo Francisco dos Santos (34 anos). Reginaldo, em sociedade com um amigo chamado Jorge, pôs a cerâmica em funcionamento por apenas um ano, por causa da falta de barro e pelos altos custos para a manutenção da produção. Cessado o contrato, o Valdinho vendeu tudo a Eronildes Bernardino da E. B. Cerâmica. O novo dono desmontou tudo e abandonou as instalações.

4.12 AS CERÂMICAS E O CRESCIMENTO URBANO DE CARUARU

Com toda certeza, a primeira cerâmica instalada que utilizou o barro das margens do Ipojuca foi a Cerâmica São Caetano, sediada no sítio Camboa, no vizinho município de São Caitano. Ela é de fundamental importância porque inaugurou, com a utilização de máquina, a retirada e o preparo da argila plástica depositada durante milênios, da qual também se beneficiam os artesãos do Alto do Moura. Mas não devemos esquecer que os primeiros a utilizarem esse estoque natural de argila foram os oleiros, utilizando-se de fornos ou mesmo

caieiras, cujos produtos contribuíram para o crescimento do sítio urbano de Caruaru que, segundo Pernambuco (2002ª, p. 44), em 2001, contava com 42.177 casas, construídas de tijolos ou adobe (tijolo cru), representando 97,6% das residências. Nesse mesmo ano, a cidade possuía 877 casas de taipa, 2% do total.

Desde o começo da povoação de Caruaru que o barro foi utilizado para a construção de casas e da rede de esgotos, com as famosas manilhas. Provavelmente os primeiros habitantes que aqui se fixaram construíram suas casas de taipa. À medida que o povoado foi evoluindo, começaram a utilizar o tijolo cru (adobe) e depois, visando obter mais segurança e durabilidade, o tijolo cozido.

Segundo Pernambuco (2002ª, p. 172), o núcleo urbano de Caruaru tende a ocupar o espaço de duas formas:

a) espontânea: procura dos moradores e mercado imobiliário;

b) induzida pelo setor público: conjuntos habitacionais populares a leste e a noroeste.

Atualmente ocorre um processo de verticalização em algumas áreas da cidade, demonstrando que a construção civil, dentro dos parâmetros da produção capitalista, está em crescimento neste município do interior pernambucano, onde o metro quadrado de terreno chega a custar mais caro que na capital, como aponta Jornal Extra de Pernambuco (2006, p. D 1).

As pessoas que têm menores rendimentos compram casas ou lotes de terrenos em lugares distantes, onde as condições de venda a longas prestações tornam possível esse sonho/necessidade, mesmo que o local não disponha de equipamentos e serviços públicos de extrema necessidade àqueles habitantes (transporte coletivo, rede de água e esgoto, serviço médico, escola, etc.). A essas pessoas de baixa renda, resta a alternativa da autoconstrução, utilizando a própria mão-de-obra nos finais de semana, realizando a edificação aos poucos, porque não têm condições de pagar a terceiros (SILVA, 2006, p. 97). A autoconstrução está vinculada apenas parcialmente ao circuito imobiliário urbano. Nos dois casos: produção nos parâmetros capitalistas e autoconstrução, o material da construção estará presente, não dispensando os tijolos e as telhas, feitos de argila.

A produção do tijolo e da telha comuns se intensificou a partir de 1920, quando a população absoluta começou a obter altos índices de crescimento (Tabela 13). As olarias eram muitas. Relatos nos asseguram que se espalhavam desde o extremo leste da cidade até o extremo oeste do Município, na divisa com São Caitano (Figura 03). O crescimento populacional continuou aumentando nas décadas seguintes, desacelerando a partir dos anos

oitentas. Isso contribuiu para a implantação das cerâmicas, que começaram a aparecer a partir de 1946.

TABELA 13 – ÉPOCA DE FORMAÇÃO DAS CERÂMICAS EM ESTUDO

CERÂMICA	INÍCIO (ANO)	PRINCÍPIO COMO (ANO):		SITUAÇÃO ATUAL
		OLARIA	CERÂMICA	
São Caetano	1946	------	1946	Funcionando
São José	1947	1947	1952	Funcionando
São Geraldo	1950	1950	1965	Funcionando
Santa Luzia	1957	1957	1977	Encerrada
Bernardino	1959	1959	1969	Funcionando
São Miguel	1960	------	1960	Encerrada
Zé Alves	1962	------	1962	Encerrada
Vale do Ipojuca	1975	1975	1979	Funcionando
E. B. Cerâmica	1992	------	1992	Funcionando
Kitambar	1989	------	1989	Funcionando
Lampião	2000	------	2000	Funcionando
Várzea da Picada	2002	------	2002	Funcionando
São Jorge	2003	------	2003	Encerrada

Fonte: Elaboração própria, com base nas entrevistas.

Nas olarias, a matéria-prima é retirada do mesmo local ou jazida. Nas cerâmicas, desde o início, é realizada a mistura do barro da beira do Ipojuca com o barro vermelho da Serra dos Cavalos, região brejeira de Caruaru, na razão de 5 x 1, para que se obtenha a liga adequada. A partir dos anos noventas, após a criação do Parque Ecológico Vasconcelos Sobrinho, a retirada da argila da Serra dos Cavalos foi proibida, forçando a busca noutros municípios: Moreno, Belém de Maria e Barra de Guabiraba são os principais. Mesmo assim, vez em quando há desobediência. Jornal Vanguarda (1995, p. 10) veicula denúncia do vereador José Ailton e de moradores da Serra dos Cavalos de que a Cerâmica São Caetano retirou mais de 1.000 caminhões de argila do Parque Vasconcelos Sobrinho e não do seu próprio terreno, enganando a Justiça que havia expedido liminar em favor da retirada no terreno particular.

A lenha é o combustível de queima usado nos fornos das cerâmicas. Não foi possível obtermos todos os dados referentes às cerâmicas estudadas porque seus donos fizeram um

pacto para impedir informações que pudessem levá-los a responder perante os órgãos fiscalizadores. Mas deu para perceber que o setor funciona dentro da informalidade, não assumindo as exigências legais, como os cuidados com o meio ambiente e o pagamento da CFEM – Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais. Entre 1995 e 1999, o Município de Caruaru contribuiu com R$ 1.276,95 (1998) e R$ 7.233,00 (1999), valor irrisório para toda a atividade de mineração, que inclui também os fornos de cal e as pedreiras.

Excetuando-se os problemas ambientais e o esgotamento das reservas aluvionais, devemos reconhecer que as olarias e as cerâmicas tiveram e ainda têm grande importância para o desenvolvimento de Caruaru e região. A produção é insuficiente para atender o mercado local, havendo a inserção de produtos cerâmicos de outros municípios. Ministério de Minas e Energia – Governo de Pernambuco (2001), baseado na FIEPE, apresenta o seguinte quadro sobre a cerâmica vermelha no Estado:

PERFIL DA CERÂMICA VERMELHA NO ESTADO DE PERNAMBUCO:

90% - usam sistema de operação mecanizado;

38% - têm jazida própria;

44% - usam jazidas de terceiros;

18% - usam jazidas próprias e de terceiros;

36% - jazidas situam-se a menos de 5km de distância;

20% - jazidas situam-se entre 30 e 40km de distância.

Consumo médio de argila: 2.700 toneladas/dia.

Custo da produção:

a) mão-de-obra e encargos sociais.....32%;

b) combustível para queima.....20%.

Quanto ao tipo de combustível:

a) 72% - lenha (46% nativa, 15% replantio, 11% ambas);

b) 28% - óleo combustível.

Perguntando sobre a chegada do gasoduto Recife-Caruaru, os ceramistas não mostraram empolgação para implantarem um sistema novo, mesmo reconhecendo que poderia tornar mais eficiente a queima dos produtos, salientando que a modificação ficaria muito onerosa para as possibilidades econômicas existentes.

TABELA 14 – PRODUÇÃO MINERAL DE PERNAMBUCO – ARGILAS COMUNS E PLÁSTICAS 1990-1997.

	ANOS							
	1990	**1991**	**1992**	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**
Produção bruta (m^3)	**526.415**	**473.773**	**531.590**	**530.113**	**484.406**	**536.060**	**432.761**	**429.166**
Valores anuais (US$ 1.000)	**911**	**2.498**	**6.137**	**6.137**	**5.725**	**6.970**	**3.737**	**3.305**

Fonte: Ministério de Minas e Energia – Governo de Pernambuco, 2001.

CAPÍTULO 5

O PROCESSO DE OCUPAÇÃO DE CARUARU E DO ALTO DO MOURA

> O mundo altera-se, o valor dos locais varia de acordo com o proveito que deles se possa extrair. A geografia deve acompanhar este processo, para cumprir a sua missão de arquivista do patrimônio e de ciência política ou económica das relações ente as sociedades e entre as sociedades e o seu meio ambiente (GEORGE, 1989, p. 10).

5 O PROCESSO DE OCUPAÇÃO DE CARUARU E DO ALTO DO MOURA

Para que não exista confusão no entendimento do que seja o Alto do Moura, devemos diferenciar o bairro Alto do Moura do antigo povoado Alto do Moura, onde viveu Vitalino. O bairro foi criado em 1980 e engloba o antigo povoado e outras áreas. É necessário que nos adentremos no conhecimento histórico e recorramos ao desenvolvimento da cidade de Caruaru e do antigo povoado do Alto do Moura, para que possamos entender a necessidade da argila para a construção de edificações e o conseqüente crescimento urbano.

5.1 LOCALIZAÇÃO DO OBJETO EM ESTUDO

O Município de Caruaru está situado na Mesorregião Agreste Pernambucano, Microrregião Vale do Ipojuca. Suas extensões são: no sentido Norte-Sul é de 35km, e no sentido Leste-Oeste, de 30km. Localiza-se entre as coordenadas 8° e 8,3° de Latitude Sul e 35,8° e 36,1° de Longitude Oeste. A cidade tem como coordenadas geográficas: 8°17'00" de Latitude Sul e 35°58'34" de Longitude Oeste, numa altitude de 554m acima do nível do mar, distando 126km da capital do Estado. Faz parte da Mesorregião Agreste de Pernambuco, Microrregião 183 – Vale do Ipojuca, e funciona como centro regional, mantendo serviços urbanos que atraem populações de cidades carentes destes.

O Município possui uma área total de 928,1km^2, distribuídos entre quatro distritos: 1º - Caruaru – Sede; 2º - Carapotós; 3º - Gonçalves Ferreira; 4º - Lajedo do Cedro. Os limites territoriais são: ao Norte – Toritama, Vertentes e Frei Miguelinho; ao Sul – Altinho e Agrestina; a Leste – Riacho das Almas e Bezerros; a Oeste – Brejo da Madre de Deus e São Caitano.

De acordo com o Censo Demográfico do IBGE (2000), o Município de Caruaru possuía uma população de 253.312 habitantes, sendo que 217.084 residentes nas áreas urbanas e 36.228 residentes nas áreas rurais. A taxa de crescimento anual dessa população girava em torno de 2,22 % (1996/2000); o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) era de 0,651 (1991) e 0,713 (2000). O PIB per capita, em 2003 era de R$ 4.559,00.

Em relação à situação econômica, predomina atualmente a atividade comercial, sendo representada em 60% na informalidade. O setor industrial e o de serviços ocupam o segundo

lugar, ficando em terceiro a agricultura, mediante informações do IBGE/Caruaru. Na agropecuária, destacam-se a produção de frutas e verduras nas áreas de brejos de altitude; a criação de bovinos e de frango para corte e fabricação de farinha de mandioca, nas áreas de clima semi-árido.

Em relação aos aspectos histórico-culturais e turísticos, destacam-se as festas juninas, sendo considerado o "Maior e Melhor São João do Mundo", título que disputa com Campina Grande-PB; as feiras livres que ocorrem no Parque 18 de Maio (feiras de alimentos, de artesanato, de calçados e confecções populares, de objetos eletro-eletrônicos, que são permanentes da segunda ao sábado; feira da Sulanca e de eletro-eletrônicos importados do Paraguai, nas terças-feiras); a feira de gado, perto do aeroporto, às terças-feiras; o Parque Ecológico João Vasconcelos Sobrinho, na Serra dos Cavalos; vários museus; o Alto do Moura, com suas centenas de artesãos que dão vida ao barro, considerado o "Maior Centro de Arte Figurativa das Américas"; os festivais internacionais de folclore, organizados pela artista plástica Luísa Maciel; o Festival Nacional de Fogueteiros; o Shopping Center Caruaru; o Pólo Comercial de Caruaru. Também são destaques, no período junino, a comemoração de alguns 'belos exageros' que atraem muitos turistas, como o Maior Cuscuz do Mundo, a Maior Pamonha do Mundo, o Maior Pé-de-moleque do Mundo, a Maior Canjica do Mundo, além das quadrilhas estilizadas que têm dias próprios para se apresentarem, atraindo multidões pelas ruas dos bairros de Caruaru, entre outros.

O Alto do Moura, nosso objeto de estudo, localiza-se a 7km a Oeste do Centro da cidade e a 132km de Recife, tendo como coordenadas geográficas 8°17'30" de Latitude Sul e de 36°01'30" de Longitude Oeste, e altitude de 550 m em relação ao nível do mar.

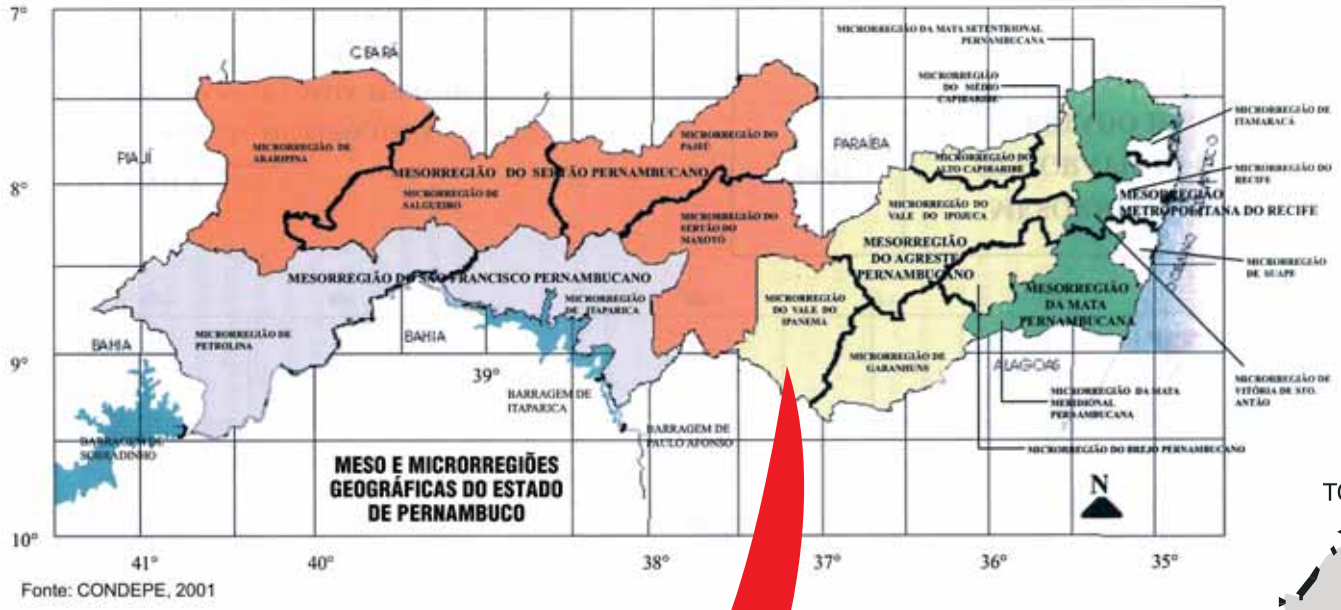
A intercomunicação do Alto do Moura com outras localidades se dá principalmente através do trecho de aproximadamente 6km pavimentados que o liga à BR-104, entre os bairros Caiucá e São Francisco. A partir desse ponto, seguindo para Norte, chega-se a Toritama e Campina Grande-PB. Se houver opção para desviar pela PE-90, chega-se a Riacho das Almas e Limoeiro. Se desviar pela PE-145, chega-se a Fazenda Nova e Brejo da Madre de Deus. Seguindo a BR 104 no sentido Sul, será encontrado o viaduto de acesso à BR-232 – Estrada Luiz Gonzaga, duplicada da capital do Estado até São Caitano -, e depois Agrestina, daí optando seguir para Palmares pela PE-120, ou para Maceió-AL. Outra ligação importante é o trecho de 2km em chão batido até a BR-232, a qual permite deslocamento para São Caitano e de lá para Garanhuns ou para Arcoverde, ou mesmo seguir para leste e chegar à capital pernambucana. Também existem outras vias que ligam o local a outras localidades próximas: a antiga estrada por onde passavam as boiadas que se deslocavam do Sertão para

abastecer de couro e carne a Zona Canavieira de Pernambuco. No sentido Leste, chega-se a São Caitano. Na mesma direção há estradas secundárias que permitem chegar a Maniçoba (São Caitano), Serrote dos Bois, Xucuru, Lajedo do Cedro (Caruaru) e Fazenda Nova (Brejo da Madre de Deus).

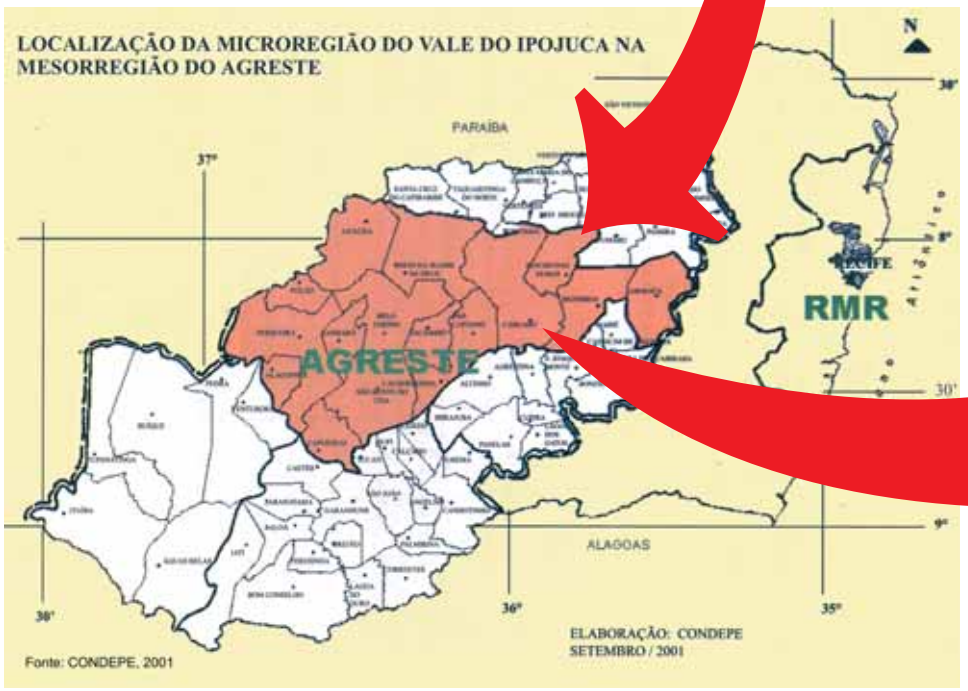
A estrada de ferro da Rede Ferroviária Federal passa perto do Alto do Moura. No entanto, por causa da proximidade com Caruaru e o local não produzir elementos que fossem exportáveis, como algodão e couro, não foi construído qualquer ponto que
servisse de estação para usar o trem, não havendo utilidade para os moradores. A construção da Rede Ferroviária em Caruaru foi inaugurada em dezembro de 1895, quando a população do Alto do Moura e adjacências era insignificante em termos quantitativos.

Quanto aos transportes que servem a área em estudo, desde a década de 1980 que existem lotações e linha regular de ônibus que fazem quatro viagens diárias, cobrando tarifas de zona rural. Em 2004, a comunidade solicitou, através da Associação dos Artesãos em Barro e Moradores do Alto do Moura, maior atenção. Por isso, a empresa de transporte colocou um ônibus cobrando tarifa urbana e três ônibus para Barra de Taquara, a Oeste, com tarifa A de zona rural, melhorando as possibilidades de deslocamento. Às sextas-feiras, cinco lotações deslocam-se com artesãos e mercadorias para entregas e vendas em Recife.

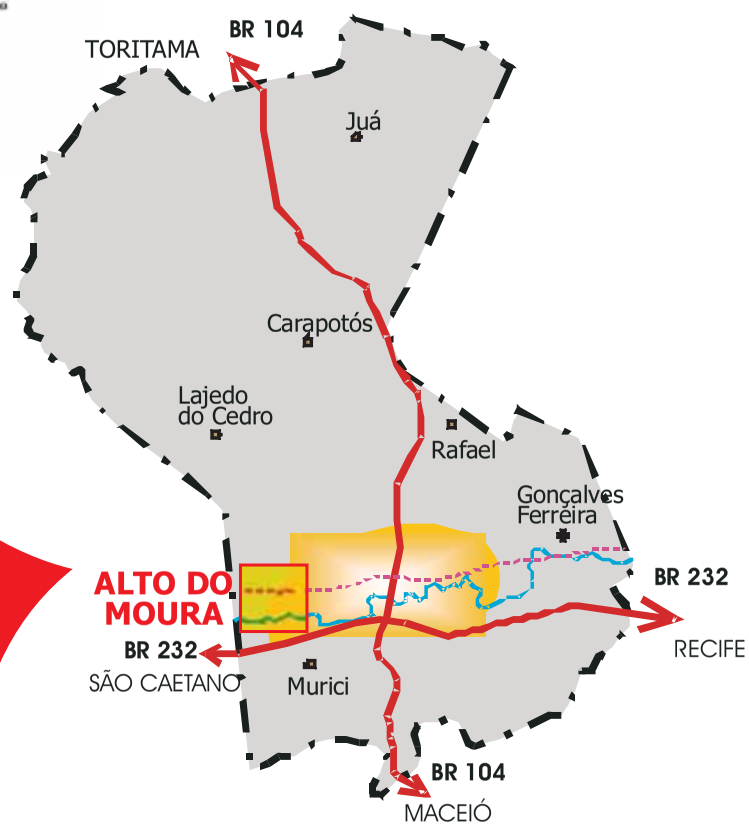
LOCALIZAÇÃO DO ALTO DO MOURA



Fonte: CONDEPE, 2001



MUNICÍPIO DE CARUARU E LIMITES



MAPA 12 Localização do Alto do Moura - Caruaru - PE

5.2 ASPECTOS FÍSICO-NATURAIS E CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS

Castro; Jatobá (2004, p. 69) reconhecem que os diversos compartimentos do relevo da superfície terrestre são resultado da combinação muito complexa de fatores de diversas origens. Baseados em Max Derruau, eles agrupam esses fatores em três categorias:

a) os fatores tectônicos – que são as ações rupturais e deformadoras, conseqüência da atuação dos esforços provenientes do interior do planeta, sendo exemplos a formação das grandes cordilheiras e os *rifts*;

b) os fatores erosivos – que são os fenômenos ligados às ações da atmosfera e da hidrosfera, que provocam a retirada do regolito que recobre as rochas ainda inalteradas, tendo como exemplo a formação dos pediplanos;

c) os fatores litológicos – que dizem respeito à natureza do material rochoso e a ação dos intemperismos físico e químico. Por isso, "rochas diferentes sob uma mesma condição climática dão relevos diferentes" (CASTRO; JATOBÁ, 2004, p. 69), o que é uma das "leis" da Geomorfologia.

O clima da cidade de Caruaru e do Alto do Moura é do tipo tropical semi-árido quente, BShs' da classificação de Koeppen, com índices pluviométricos em torno de 662 mm/ano (PERNAMBUCO, 1998) e chuvas concentradas entre março e julho (Mapas 07, 08 e 09). As temperaturas médias mensais variam entre 21,4°C e 25°C. De junho a agosto, ocorrem as temperaturas mínimas, oscilando entre 21,2 e 20,4°C. A umidade relativa do ar comporta-se em torno dos 49% e 81%. Os ventos alísios de Sudeste são predominantes, mas quando o tempo torna-se mais aquecido e seco, especialmente entre outubro e dezembro, mudam para a direção Nordeste. A vegetação original traduzia-se na caatinga hipoxerófila, transformada em capoeira pela forte ação antrópica por causa da preparação de terrenos para agricultura de subsistência, em tempos pretéritos, e na retirada da lenha para uso doméstico e para a queima de tijolos, telhas e artesanato em barro.

Segundo Banco do Brasil (1985, p. 4), o relevo tem o predomínio de terrenos suave ondulados, *"[...]com trechos até ondulados. É formado pelas elevações de topos ligeiramente esbatidos, vertentes longas com declividade compreendida entre 5 e 15%, vales abertos"*. Segundo a Folha SC.24-X-B-III (MINISTÉRIO DO EXÉRCITO, 1986), a altitude média situa-se em torno dos 550m.

As feições do relevo local estão ligadas aos três fatores destacados por Castro; Jatobá (2004, p. 69). A falha de rejeito direcional, conhecida como Lineamento Pernambuco, é o

fator estrutural que permitiu a formação do vale do rio Ipojuca, o qual se assenta sobre esse falhamento nos seus trechos superior e médio. As forças compressivas do interior da Terra provocaram a fragmentação das rochas do Complexo Migmatítico-Granitóide. A erosão física ou mecânica fragmentou as rochas magmáticas e metamórficas e a erosão química favoreceu a desintegração das mesmas, contribuindo para a formação do manto de intemperismo ou regolito. As chuvas e as águas correntes contribuíram para o deslocamento do material inconsolidado, provocando o denudamento.

Dias (1971, p. 17 e 40), estudando o Município de Caruaru, afirma que *"o Ipojuca entalhou seu leito nos planos de falha secundários, originados pelo falhamento leste-oeste[...]",* provocando a orientação estrutural das rochas componentes da bacia hidrográfica. No espaço caruaruense, na bacia e no leito do rio, dá-se o predomínio de rochas tipo migmatitos, milonitos e cataclasitos, graças ao grande falhamento, segundo ele.

Banco do Brasil (1985, p. 5), baseado na EMBRAPA, diz que os solos do local em estudo são uma associação de Planossolo com A mediano, de Podzólico Vermelho-amarelo Eutrófico, de Solos Litólicos Eutróficos e Afloramentos de Rochas, aproveitados com culturas de milho, feijão e algodão no passado e uma pecuária extensiva em condições precárias.

Às margens do rio Ipojuca formou-se o Solo Aluvial Eutrófico, resultante da ação do deslocamento de materiais pelas águas superficiais, depositando-se os sedimentos, oriundos da sub-bacia Caruaru, a montante dessa cidade, nas ocorrências de suas enchentes. O Solo Aluvial foi bastante utilizado na atividade agrícola, com plantações de verduras no passado, e na retirada da argila plástica para a produção de telhas, tijolos e artesanato. Atualmente, alguns moradores arriscam uma plantação irrigada de pimentão, tomate ou repolho, tanto nos solos aluviais, quanto nos outros tipos. A água para irrigação provém da barragem do Desenvolvimento, localizada num dos afluentes da margem direita do rio Ipojuca, ou de lagoas, resultantes da retirada do barro, onde as águas pluviais se acumulam.

5.3 A NECESSIDADE DE MATERIAIS PARA EDIFICAÇÃO NO INÍCIO DO POVOADO

Cardoso (1965, p. 57) salienta que *"[...]foi graças à instalação de uma feira, para a qual eram levados os produtos obtidos nos brejos próximos e na própria caatinga subjacente, que se desabrochou o povoado que transformar-se-ia mais tarde na cidade de Caruaru"*, e que *"[...]a presença dos brejos possibilitou a expansão do povoado inicial[...]."*

Ferreira (2001, p. 108) afirma que todos os escritores e historiadores concordam que Caruaru nasceu, cresceu e se transformou em povoado graças à construção da Capela da Conceição, inaugurada em 1782. Segundo ele, a Capela *"[...]passou a ser o único lugar no vale médio do Ipojuca, além de Bezerros, onde os moradores de todas as redondezas teriam a oportunidade de acompanhar um ato religioso celebrado por uma autoridade oficial da Igreja Católica".*

Dias (1971, p. 120) afirma que a Fazenda Caruru já era um povoado significativo com cerca de mil habitantes no início do século XIX e que a feira de gado e produtos da roça já existia em 1795, a qual deu origem à famosa feira livre de Caruaru. Ferreira (2001, p. 110) tem certeza, através de documentos consultados, que, já em 1819, a feira era considerada um fator de desenvolvimento para o local.

A construção da capela e das residências necessitou dos elementos de edificação, ou seja, do tijolo e da telha. Como o acesso a algum centro produtor desses elementos era dificultado por causa das distâncias e dos caminhos precários, e ainda não existia o meio de transporte adequado e viável economicamente para transportar tal carga, provavelmente aproveitaram a abundante argila em forma de depósitos aluviais às margens do Ipojuca ou em alguma depressão do terreno, longe das margens do rio, onde ocorreu a desintegração de rocha cristalina, como granitos e gnaisses, deixando um regolito argiloso, propício à fabricação do tijolo batido, feito em formas de madeira e secados ao sol escaldante, numa típica indústria arcaica, mas necessária para o atendimento das necessidades humanas. É muito provável que as primeiras casas da fazenda, o qual deu início ao povoado Caruru, tenham sido construídas de taipa, usando a madeira, os seixos de rocha e a argila que seria facilmente encontrada pelo entorno, naquela época.

A madeira provavelmente era das redondezas, retirando-se a baraúna e o cedro no semi-árido, pois, quando a Rede Ferroviária aqui chegou, em 1895, necessitou desses vegetais para a produção de dormentes que serviram de base para os trilhos. Também a floresta dos brejos próximos deve ter fornecido madeira de boa qualidade para a estrutura de cobertura, portas e janelas, além da serventia para a fabricação de móveis.

TV Jornal (2007) demonstrou que, durante as missas rezadas na capela, aos domingos, muita gente aparecia para assistir às celebrações. Aproveitando para colocar a alma com a paz em Deus, muitas pessoas também traziam seus produtos da roça com o intuito de realizar trocas por outros produtos ou para vender. Além dos produtos locais, existiam também os mascates, que traziam tecidos, perfumes e outros produtos que aqui não eram fabricados, aproveitando o grande afluxo de gente para fazer negócios.

Esta dinâmica tornou o local atrativo, motivando pessoas que aqui resolveram fixar residência, aumentando a população e as necessidades de moradias. Segundo Cardoso (1965, p. 75), a maior expansão da cidade de Caruaru ocorreu:

a) inicialmente, pela chegada da estrada de ferro, no final do século XIX;

b) mais tarde, pelo desenvolvimento da rede rodoviária.

5.4 ORIGEM DA POVOAÇÃO DE CARUARU

Lins (1989, pp. 23-24), discutindo Abreu, registra que:

> Nos fins de Seiscentos, o povoamento do 'planalto' não se internara a mais de quinze léguas desde o litoral. Os currais mais remotos deviam estar ali onde os evocam hoje os aglomerados humanos da região de Bezerros. Para lá de Bezerros estendiam-se uns cem quilômetros de vazio demográfico, até se patentear de novo o povoamento nas cabeceiras do Ipojuca, em terras atualmente contidas nos municípios de Sanharó, Belo Jardim e Pesqueira, tudo no interior daquela 'Borborema' de que falam as cartas de sesmarias dos fins do século XVII e princípios do século XVIII.

Esse vazio demográfico era atribuído aos obstáculos apresentados pelas serras e matas, e à presença de índios insubmissos que habitavam as áreas brejeiras do planalto da Borborema, na sua porção mais próxima às escarpas orientais. A Freguesia de Cimbres, situada a três léguas de Pesqueira, já havia sido instalada em 1692. A comunicação com Olinda e Recife se dava seguindo o curso do rio Ipanema até Penedo, e daí para o litoral, evitando-se o que muito tempo depois se tornou o caminho mais curto para chegar à Zona Canavieira, ou seja, o vale do rio Ipojuca.

Na época da chegada dos portugueses ao Brasil, o território onde Caruaru desenvolveu-se era habitado por grupos indígenas pertencentes ao povo Cariri. O litoral era ocupado pelos tupis que, junto com os cariris, encontravam-se no período Neolítico.

Em 23 de dezembro de 1671, o governador de Pernambuco, Fernão de Souza Coutinho, doou uma grande faixa de terras, contando 400 léguas quadradas, a Bernardo Vieira de Melo, Antonio Pinto Pereira e Manuel Vieira de Lemos, batizada de Sesmaria do Ararobá. Segundo Dias (1971, p. 117), o povoamento da sesmaria, que deu origem a muitas vilas e cidades, ocorreu com a posse a partir do século XVIII por Bernardo e Antonio Vieira de

Melo, filhos de Bernardo Vieira de Melo e Maria Bezerra Alves Camelo. O povoamento da sesmaria começou a partir da fixação de sua sede em Jupi.

Ferreira (2001, p. 91), baseado em Barbalho, conta que, em meados do século XVII, Simão Rodrigues, Miguel Forte Velho e Euzébio de Oliveira Monteiro realizaram uma viagem, partindo de Recife até às Missões de Limoeiro, acompanhando tropeiros, tangerinos ou boiadeiros que se deslocavam para o Sertão, seguindo a via pelas margens do rio Capibaribe. A partir das Missões de Limoeiro, provavelmente aproveitaram para se deslocarem para Sudoeste, chegando até onde futuramente seria criada a povoação do Caruru. Esses viajantes resolveram explorar um caminho seguindo a jusante o Ipojuca, até as proximidades de onde se estabeleceu a cidade de Primavera, na Zona da Mata, dali atingindo o vale do rio Sirinhaém e a Estrada Real do Recife ao rio São Francisco, voltando para a capital.

Esse autor declara que, se realmente essa viagem ocorreu, foi o argumento mais forte que influenciou para formular uma petição solicitando o direito de explorar as terras desde as Missões até o Ipojuca.

> Em 02 de junho de 1681, foram doadas terras à família Rodrigues de Sá, situadas entre as Missões de Limoeiro, no Capibaribe, e o vale médio do Ipojuca: limitando-se ao sul, com Terra Vermelha e riacho Mentirosos; a oeste, com o Sítio da Volta, de onde se originou a cidade de São Caetano e em ambos sentidos testa com a sesmaria do Ararobá do capitão Bernardo Vieira de Melo[...] (FERREIRA, 2001, p. 93).

Originalmente, o local onde se formou a fazenda e o povoado do Caruru situava-se em terras da sesmaria dos Rodrigues de Sá, diferentemente do que muitas pessoas acreditam ter sido parte da sesmaria do Ararobá. No entanto, devemos considerar que o local ficava próximo aos limites entre as duas sesmarias. Além do mais, houve união conjugal de pessoas herdeiras entre as fazendas e sítios fundados em vários partes dessas e outras sesmarias, que graças à falta de registros, dificultam as pesquisas e as dúvidas cada vez mais se avolumam.

Simão Rodrigues de Sá (sobrinho) fundou a Fazenda Caruru, no início do século XVIII, em local à margem esquerda do rio Ipojuca. Em 1754, um dos seus filhos, Simão Rodrigues Duro, casou-se com Antônia Thereza de Jesus, do sítio Altinho (sesmaria do Ararobá). Dessa união matrimonial, nasceram três filhos, dentre eles José Rodrigues de Jesus. Após a morte dos pais, abandonaram a Fazenda Caruru e foram morar na Fazenda Juriti, voltando em 1776.

José Rodrigues de Jesus faleceu em 1820, aos 64 anos de idade. Atribui-se a ele as condições primárias para o desenvolvimento da povoação e futura cidade de Caruaru, durante os 44 anos que administrou a fazenda.

Segundo Lima; Campêlo (1957, p. 35), o rio Ipojuca foi:

> [...] um roteiro natural para os primeiros exploradores que aqui lançariam as primeiras vigas mestras do majestoso edifício do progresso em suas variegadas manifestações, exploradores provavelmente guiados pelos tupis que iam dando nomes também tupis aos lugares por onde iam passando como um tipo de bandeirantes.

No início, a fazenda contava com um curral, a casa grande e uma casa modesta destinada aos empregados. Com o passar do tempo, moradores que habitavam perto da fazenda foram se avizinhando e se agrupando, formando uma aldeiola. Com a construção da Capela de Nossa Senhora da Conceição, em 1782, os terrenos pertencentes à Paróquia foram sendo ocupados.

5.4.1 Primórdios do Alto do Moura

No início do século XX, o sítio Bernardo possuía 3 ou 4 casas, situadas próximo à margem do rio Ipojuca. Quando um grupo de uma família chamada de Moura, proveniente de outro local, estabeleceu-se numa parte mais alta desse sítio, perto do rio, passaram a chamar de Alto dos Mouras, ficando mais tarde simplificado para Alto do Moura. Não se tem registro de descendentes dessa família habitando o local atualmente.

De início, era uma população de agricultores de subsistência. Pela fartura de argila nas margens do rio e pela condição social e cultural, algumas pessoas faziam louças de barro, como pratos, panelas, alguidares etc., para consumo próprio e para vender na feira de Caruaru. Isso ocorreu com a mãe de Vitalino, que era ‘louceira’, denominação ainda hoje aplicada às mulheres que desenvolvem tal atividade.

Em 1985, o Alto do Moura contava com uma população absoluta de 900 habitantes, sendo que a sua zona de influência atingia Barra de Taquara, com 740 habitantes, e Ribeira, com 60 habitantes, totalizando 1.700 pessoas. Ainda nessa data, segundo amostra com 118 famílias, a população do Alto do Moura, considerada população urbana, era dividida da

seguinte maneira: artesãos – 62%, agricultores – 22%, comerciantes – 2%, outros – 14% (BANCO DO BRASIL, 1985, pp. 5 a 7).

Quanto à migração, era considerada menor que a da área rural (Barra de Taquara e Ribeira), porque *"desde cedo, as crianças são iniciadas no artesanato e não há razão para o deslocamento para a periferia das cidades, tendo em vista que o rendimento do trabalho artesanal é superior a um salário mínimo"*, assim justifica Banco do Brasil (1985, p. 7).

Segundo informação de diretores da ABMAM, eles tomaram conhecimento, muito posteriormente, que, em 1980, o Alto do Moura foi elevado da condição de povoado para a de bairro de Caruaru, abrangendo uma área bem maior.

5.5 CRESCIMENTO POPULACIONAL DE CARUARU

Nos primórdios da história da humanidade, o ritmo de crescimento demográfico foi muito lento. Havia natalidade muito elevada, mas a mortalidade também, o que equilibrava para um crescimento lento da população. Era comum a fome, as epidemias e os desastres naturais, como enchentes e secas, dizimarem povos inteiros. Essa situação de crescimento lento da população manteve-se até o século XVIII. Barbalho (1980, p.164) conta que, em dezembro de 1855, começou um surto de cólera-morbo no povoado do Caruru. Essa epidemia, chamada na época de Fera do Ganges, chegou ao Pará em 1855, sendo levada por navio até a Bahia, passando para Sergipe e Alagoas. Subiu pelo rio São Francisco e invadiu o Sertão e o Agreste, chegando a Vitória de Santo Antão em janeiro de 1856 e depois ao Recife.

Numa época em que se desconheciam os agentes patogênicos e as drogas para a cura ainda não haviam sido criadas, a mortalidade em Caruaru foi enorme, numa contaminação desenfreada do mal na população. Cadáveres foram enterrados em terrenos fora dos cemitérios do povoado, que já haviam esgotado sua capacidade, como conta Barbalho (1980, p. 147).

A Revolução Industrial proporcionou transformações no modo de vida das populações que habitavam áreas mais desenvolvidas economicamente, como a Europa Ocidental, provocando uma aceleração do crescimento populacional a partir do século XVIII. O intenso processo de migração do campo para as cidades, os novos hábitos e novas relações de trabalho, de início provocaram precárias condições de vida que, aos poucos, foram

melhorando. O maior acesso aos serviços de saúde e às descobertas higiênico-sanitárias contribuiu para a redução da mortalidade, além da elevação da expectativa de vida.

Após a Segunda Guerra Mundial, muitas descobertas científicas foram estendidas aos países subdesenvolvidos, curando muitas doenças infecciosas que provocavam alta mortalidade, difundindo-se o uso de vacinas e antibióticos. Isso provocou um declínio significativo nas taxas de mortalidade, mas a natalidade continuou alta. Este fenômeno, chamado de Explosão Demográfica, elevou os índices de crescimento vegetativo, com alguns países subdesenvolvidos duplicando sua população em menos de 25 anos.

O Brasil é o quinto país mais populoso do planeta. A partir de 1940, obteve seus mais elevados índices de crescimento populacional, que atingiram o ápice na década de 1960, quando obteve taxas médias de crescimento perto de 3% ao ano. Foi o seu período de explosão demográfica.

A partir da década de 1960, os índices de crescimento anual foram declinando, chegando a 1,6% (IBGE, 2000), prometendo continuar em queda. Isso ocorreu, principalmente, pela maior inserção de mulheres no mercado de trabalho, ao grande uso de pílulas anticoncepcionais, ao aumento dos abortos provocados e à esterilização de mulheres, tendo conseqüências na redução do número de componentes da família.

Os deslocamentos populacionais no Brasil tiveram muito significado e ainda são importantes. Além dos indígenas que já habitavam o território, os primeiros povos a chegarem aqui foram os portugueses e os escravos negros africanos, a partir do século XVI. No período entre 1850 e 1934, houve a maior chegada de imigrantes para trabalharem na lavoura do café. A Lei Eusébio de Queirós, que proibiu o tráfico de escravos em 1850, permitiu a entrada de alemães e italianos, entre outros, os quais ajudaram na colonização da região Sul do país. Com a abolição da escravatura, em 1888, intensificou-se esse tipo de migração, a qual veio sofrer restrições com o estabelecimento da Lei de Cotas, em 1934, quando a economia cafeeira estava em declínio.

O país continuou recebendo imigrantes, mas em pequenas proporções. Por causa da Segunda Guerra, alguns povos atingidos vieram para o Brasil. Angolanos e moçambicanos, após a descolonização de seus países, mudaram para cá, na década de 1970. Da década de 1990 por diante, peruanos, bolivianos, coreanos e chineses se mudaram para o Brasil, com muitos vivendo ilegalmente e sendo explorados por indústrias de confecções, também ilegais, às vezes vivendo em regime de semi-escravidão.

Quanto às emigrações, existem cerca de dois milhões de brasileiros vivendo em vários países, sendo as principais áreas receptoras: Estados Unidos da América, Paraguai, Japão,

Alemanha e Portugal. Mesmo tendo algum tipo de formação profissional, esses brasileiros geralmente trabalham em ocupações desprezadas pelos trabalhadores dos países receptores, ganhando salários abaixo dos valores pagos aos profissionais nativos.

Mesmo considerando o crescimento vegetativo, as imigrações e as emigrações ocorridas no país, comparando-se os percentuais de crescimento da população entre os números apresentados para o Brasil e para Caruaru, resguardando-se as devidas proporções, pode-se notar que estes últimos só apresentam valor percentual menor na década 1970/1980 (Tabela 15). Comparando-se o período entre 1920 e 1940, a população brasileira aumentou 34,6%, ao passo que a caruaruense cresceu 176,4%. Outro salto muito significativo foi o compreendido entre 1960/1970, quando o país obteve 32,7% e Caruaru 119,4% (Gráfico 01).

Além do crescimento vegetativo, Caruaru sempre contou com o movimento migratório. A saída de pessoas para outras regiões do Brasil, principalmente o Sudeste, com a concentração em São Paulo, por ser o Estado brasileiro com maior desenvolvimento industrial, tornou-se um atrativo muito forte para muitos nordestinos. É normal que muitas famílias caruaruenses tenham algum parente próximo que mudou para São Paulo.

A grande mobilidade da população de Caruaru deve-se à posição que ela ocupa no Agreste pernambucano, influenciando como *"[...]centro polarizador de primeira grandeza na fixação dos grupos migrantes"* (CARDOSO, 1965, p. 52).

Usando dados de pesquisa realizada pela Diocese de Caruaru, com os participantes da missa dominical, feita pelo frei Antônio Rolim O. P., Cardoso (1965, p. 52) afirma que apenas 41% dos moradores eram naturais desse município. O restante procedia de outros municípios de Pernambuco e também de outros Estados.

> Excluindo-se Agrestina, localizada ao sul de Caruaru, que apresenta um índice mais elevado, os outros municípios que fornecem maior contingente de emigrantes relacionados à população total, são Toritama, Taquaritinga do Norte, Santa Cruz do Capibaribe, todos localizados ao norte de Caruaru, em áreas menos propícias ao estabelecimento humano devido às condições mesológicas mais deficientes e, à estrutura agrária arcaica, onde deve ser grande a pressão demográfica (CARDOSO, 1965, p. 54).

Com o crescimento do Pólo de Confecções do Agreste, englobando Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama como líderes, esse tipo de movimento migratório tornou-se menos intenso, à medida que é normal encontrarmos pessoas trabalhando na produção de confecções populares (sulanca), para si ou para empresários dessas três cidades, em plena zona rural, a qual não consegue responder às necessidades de melhores condições de vida para as populações. Os que não conseguem ocupação no lugar, saem para as zonas urbanas,

aumentando consideravelmente os problemas sociais como desemprego, violência, tráfico de drogas, falta de moradias etc.

TABELA 15 – CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO ABSOLUTA BRASIL E CARUARU – 1920 A 2000

ANO	BRASIL		CARUARU	
	POPULAÇÃO ABSOLUTA	AUMENTO (%)	POPULAÇÃO ABSOLUTA	AUMENTO (%)
1920	30.635.605	------	8.900	-----
1940	41.236.315	34,6	24.600	176,4
1950	51.944.397	26,0	43.500	76,8
1960	70.191.370	35,1	65.031	49,5
1970	93.139.037	32,7	142.653	119,4
1980	119.002.706	27,8	172.532	20,9
1991	146.825.475	23,4	213.697	23,9
2000	169.799.170	15,6	253.634	18,7

Fonte: IBGE e Revista Brasileira de Geografia, 1965.

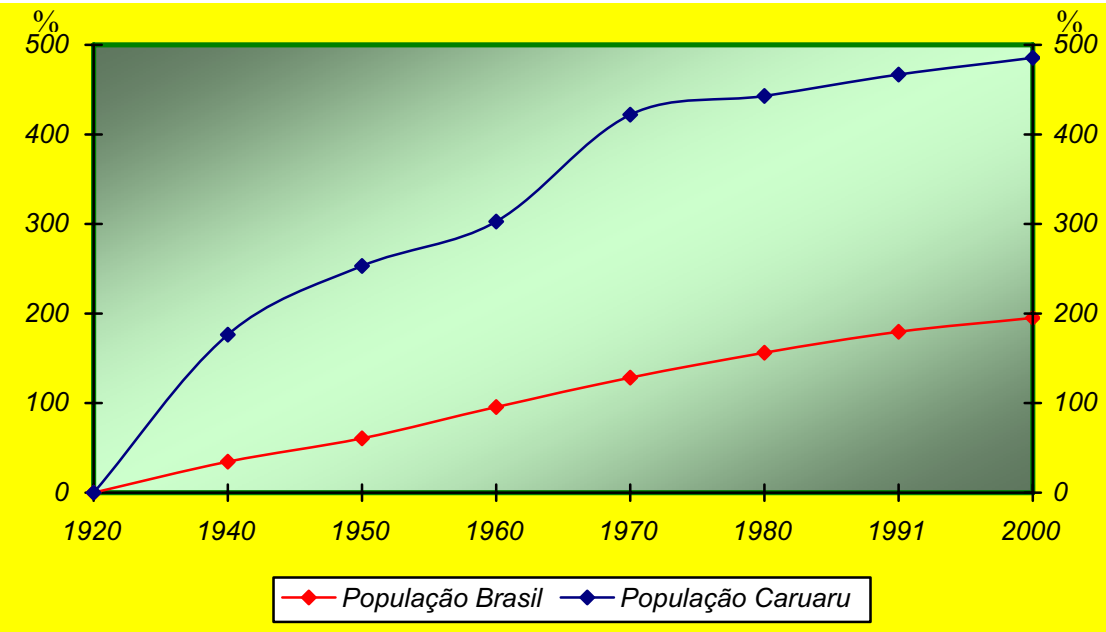


Gráfico 01 Crescimento da População Absoluta – Brasil e Caruaru – 1920-2000.
Fonte: IBGE e Revista Brasileira de Geografia, 1965.

5.6 O BAIRRO ALTO DO MOURA

O Projeto de Lei nº 2.910 de 10 de abril de 1980, cujo autor foi o vereador Elias Soares da Silva, propôs a oficialização, a denominação e os limites dos bairros da cidade de Caruaru. A Lei nº 2.592, assinada pelo prefeito Bacharel Drayton Nejaim em 20 de maio de 1980, regulamentou a determinação da Câmara dos Vereadores do Município, revogando a Lei nº 1.723 de 21 de maio de 1965.

Pela Lei nº 2.592, o bairro do Alto do Moura forma um polígono com o ponto inicial onde a linha de alta tensão da CHESF se encontra com o rio Ipojuca. Depois, teria como seus limites principais o leito do rio a montante até a foz do riacho Tamboa; segue por esse riacho até encontrar a estrada de ferro; por esta segue no sentido centro de Caruaru até o Loteamento Hozana; passando por algumas ruas volta à estrada de ferro; no encontro desta com a estrada de rodagem para a vila de Maniçoba vai até a rede de alta tensão; segue-a até o rio, ponto inicial.

Com esse perímetro, o bairro fica com uma extensão muito grande, compreendendo o Distrito Industrial II, parte da feira de gado, o propriamente dito Alto do Moura, e alguns loteamentos. Dentro desse bairro, contaríamos com o estabelecimento de motéis, posto de gasolina, cerâmicas, indústrias, uma ponte e um pontilhão sobre o rio e, ainda, muito terreno vazio. Localizado na porção Oeste da cidade, contava com uma população de 6.167 habitantes no Censo IBGE 2000.

CAPÍTULO 6

A PRODUÇÃO ARTESANAL DO ALTO DO MOURA

> Se o Alto do Moura cresceu, o mundo cresceu muito mais à sua volta. Parece então que Vitalino se multiplicou, cada artesão sendo um pouco dele, para provar que a vila, se não conheceu todo o progresso do mundo, pelo menos cresceu em vitalinos. Para compensar o tempo perdido (MELLO, 1995, p. 331).

6 A PRODUÇÃO ARTESANAL DO ALTO DO MOURA

Existe uma interdependência entre diversos trabalhadores no Alto do Moura. A atividade de fabricação de bonecos de barro, no passado, era toda desempenhada pelo artesão e sua família. Não que isto tenha padecido na atualidade, mas algumas pessoas se 'especializam' numa ou noutra atividade que funcione como apoio à principal. Hoje, são encontradas pessoas que, mesmo sendo artesãs em barro, dedicam-se à pintura de produtos de outros artesãos, na produção de embalagens, na fabricação de peças em tornos de oleiros – que servirão de base inicial para outras peças, etc. O grande destaque, na atualidade, é dado para duas pessoas que, pela primeira vez, utilizaram a força da máquina elétrica na preparação da massa de argila.

Neste capítulo, também reconhecemos a dedicação de três personalidades que não demonstram cansaço em lutar por melhores condições de trabalho e de vida para a comunidade artesã, sendo uma de suas maiores preocupações a garantia ao acesso à matéria-prima.

6.1 O ALTO DO MOURA DE MESTRE VITALINO

Refere-se à porção considerada como povoado do Alto do Moura até 1980, constando como artérias principais: rua Mestre Vitalino, a Praça do Artesão ou rua São Sebastião e a rua Alto São José. Outras artérias também importantes são: Rua Severino Henrique, 1ª e 2ª Travessa São Sebastião, 1ª e 2ª Travessa Mestre Vitalino, Rua José Caboclo, Rua Antônio Vitalino e Rua José Amâncio. Outras ruas estão se formando, contribuindo para o crescimento do sítio urbano (Figura 04).

Esse local se tornou conhecido internacionalmente por causa da produção de artesanato figurativo em barro, representando cenas do cotidiano de um tempo não muito distante, como agricultor trabalhando na roça, mulher fazendo renda, família voltando de um dia de trabalho no roçado, vaqueiro em cima do cavalo, caçador encurralado por onças, polícia prendendo ladrão, etc.

O grande destaque conseguido pelo Alto do Moura no cenário mundial deve-se ao artesão Vitalino Pereira dos Santos (1909-1963) o qual, aos seis anos de idade, pegou algumas sobras de argila que sua mãe havia usado para fazer panelas e moldou um gato maracajá trepado numa árvore, acuado por um cachorro e o caçador fazendo pontaria com uma espingarda. Quando seus pais foram vender as louças na feira livre de Caruaru, o menino também levou sua figura e conseguiu vendê-la.

A partir daí, evoluiu com seu trabalho e tornou-se referência, tanto para os próprios moradores e amigos do Alto do Moura, onde deixou muitos seguidores, como para os apreciadores, eruditos ou não, pela expressividade de suas peças.

Atualmente, o Alto do Moura conta com centenas de artesãos, das mais variadas idades, alguns seguindo o estilo deixado pelo "Mestre", outros aventurando-se em modelos bem diferentes, representando formas e culturas bem distantes da realidade de vida do nordestino. Como exemplos, temos: Charles Chaplin, atos sexuais coletivos e temas urbanos.

Muitas dificuldades são enfrentadas pelos artesãos:

a) preços baixos dos produtos;

b) falta de capital para se manter nos períodos de poucas vendas;

c) carência de políticas que dêem apoio ao crescimento do mercado;

d) escassez de matéria-prima.

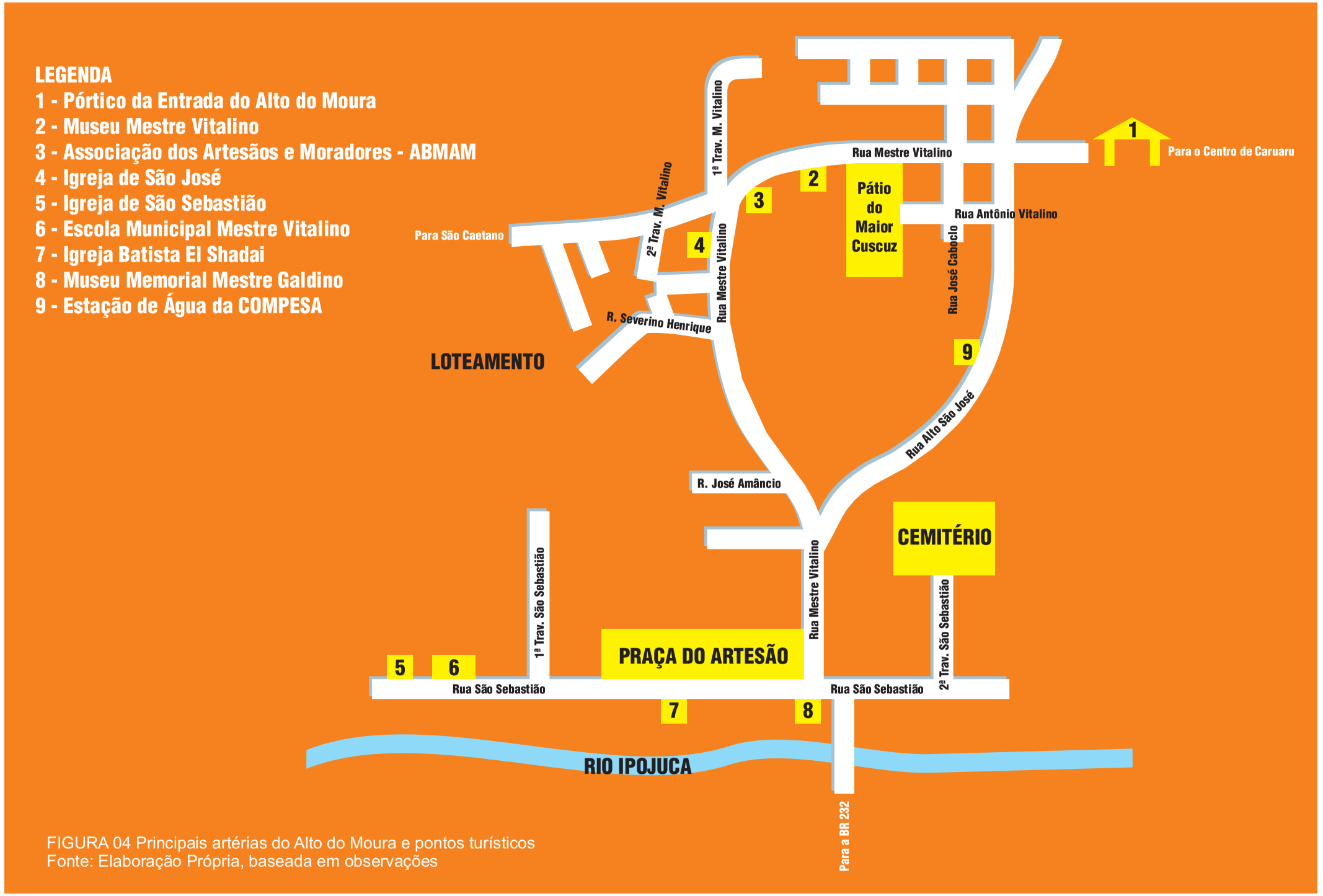


FIGURA 04 Principais artérias do Alto do Moura e pontos turísticos
Fonte: Elaboração Própria, baseada em observações

6.2 VITALINO – O COMEÇO DA ARTE FIGURATIVA

Vitalino Pereira dos Santos – Mestre Vitalino – nasceu no sítio Campos ou Ribeira dos Campos, aos 10 de julho de 1909, filho de Marcelino Pereira dos Santos e Josefa Maria da Conceição, agricultores. Sua mãe também era louceira. O pai Marcelino desejava colocar o nome 'Vitalino' em um filho, como homenagem a um dos seus tios que era vaqueiro, cantador de toada e repentista. O primeiro e o segundo filhos, ao nascerem, receberam esse nome, mas não sobreviveram. O terceiro filho que sobreviveu recebeu o nome de Joaquim, pois temiam que, se colocassem o nome para a homenagem, a criança não sobreviveria. A mesma coisa foi com o próximo filho: Miguel. Somente o quinto filho, ao nascer, recebeu o nome Vitalino, o terceiro a sobreviver. Este vingou. Ainda tiveram mais uma filha: Benvinda.

Mello (1995, p.175) comenta a causa da alta mortalidade no lugar em que Vitalino nasceu, dizendo que a localidade estava cercada por *"[...]um mundo subnutrido, ignorante, marrom, povoado de doenças, sem dar direito a uma vida humana minimamente vivível. Nenhuma perspectiva, tudo plano, chão"*.

FOTO 18 Vitalino na feira – cerca de 1955
Foto de: Severino Vitalino

Aos seis anos de idade, Vitalino conseguiu vender uma peça feita por ele – pau de maracajá – o que nos leva a crer que, antes disso, já havia feito outras, em suas brincadeiras de criança.

Vitalino casou-se aos 22 anos com Joana Maria da Conceição, apenas no religioso, em 9 de dezembro de 1931. Tiveram 16 filhos, mas apenas 6 vingaram. Aos 9 ou 10 anos, através de seu irmão Joaquim, aprendeu a tocar pífano. Em 21 de dezembro de 1948 mudou-se, com toda a família, do sítio Campos para o Alto do Moura, onde viveria até 1963. Em dezembro de 1959, usando barro sem ser do aluvial da beira do rio, produziu os tijolos e construiu a última casa onde morou. Usou os tijolos crus. Essa casa foi transformada em museu no ano de 1971.

O Mestre Vitalino era muito católico, mas não costumava freqüentar a igreja, regularmente. Miranda, citado por Mello (1995, p. 191) conta que:

> Vitalino era católico, como milhões de outros velhos caboclos do Nordeste, de rosário no pescoço, romeiro de primeira classe, fan de 'Padim Ciço'. O catolicismo de Vitalino ainda se estribava no tradicionalismo das procissões, no respeito ao padre de batina, no ato de tirar o chapéu ao passar diante de um templo católico, no benzer-se ao toque do sino, na oração ou no persignar-se à hora do Ângelus.

Admite-se que o Mestre se apresentava sempre bem-humorado e tinha uma conversa atraente, contando casos e criando histórias. Tinha como principais diversões jogar sueca, tocar pífano, conversar e beber aguardente. Vitalino se considerava um artista apenas se referindo a sua habilidade com o pífano. O artesanato que fazia não era considerado por ele como um dom artístico. Gostava de tocar pífano nas novenas e festas populares do lugar onde vivia. Ainda chegou a gravar um compacto de vinil, em novembro de 1960, nos estúdios da Rádio MEC, no Rio de Janeiro.

Faleceu em 20 de janeiro de 1963, no Alto do Moura, aos 53 anos de idade. O atestado de óbito registra a varíola como a causa da morte, mas isso é contestado por dois especialistas: o médico João Miranda e José Abílio de Oliveira. Aquele garante que foi por ataque de esquistossomose, porque 100% dos moradores da área eram contaminados por esse mal, e o Mestre não nutria qualquer cuidado com sua saúde. José Abílio, secretário de saúde da gestão do prefeito José Queiroz (1983), acredita que foi varicela (catapora), que se transformou numa infecção bacteriana secundária, motivada pela falta de higiene adequada, num organismo de pouca resistência. Em todo caso, nota-se a condição social e cultural precária da sociedade em que Vitalino estava inserido.

Até 1956, foi registrada uma relação incompleta das criações do Mestre Vitalino, constando de 118 temas. Tendo falecido em 1963, fica uma lacuna de 8 anos, período em que provavelmente criou muitos outros tipos. No entanto, é muito difícil precisar esse número, pois muitas peças já se quebraram e foram compor a terra novamente, outras estão espalhadas pelo mundo afora.

Mello (1995, p. 20) acredita que muitos artesãos, antes de Vitalino, podem ter feito trabalhos criativos da melhor qualidade, mas que, se isso ocorreu, perdeu-se no tempo e no espaço. *"Assim, Vitalino é, realmente, o primeiro nome a sair do anonimato da história da cerâmica figurativa profana popular no Brasil"* (MELLO, 1995, p. 25).

6.3 ORGANIZAÇÃO POLÍTICA E LUTA PELO RECONHECIMENTO

Com a finalidade de conquistar para suas cidades a expansão comercial, os mercadores fundaram corporações ou ligas, a partir do século XII. Esses mercadores tinham como *"[...]objetivo único [...) possuir o controle total do mercado. [...] Devia ser eliminada a concorrência de fora"* (HUBERMAN, 1974, p. 43).

Ainda na Idade Média, artesãos também se organizaram em corporações visando o monopólio de algum ramo produtivo. Dentre os objetivos dessas associações, são destacados: ter boa reputação; ser cidadão do lugar; respeito entre artesãos; ajuda em dinheiro para membros doentes ou idosos; auxílio para conclusão de trabalhos de associados, caso se necessário; e respeito aos mestres.

Nessas associações, os mestres e ajudantes podiam fazer parte e lutar pelos mesmos objetivos, pois não existia grande distanciamento entre patrão e trabalhador.

A partir do século XIV, essas corporações mudaram. As diferenças entre mestres e jornaleiros tornaram-se maiores, com discriminação entre os que possuíam riquezas e os que não dispunham das mesmas.

A insatisfação com essa situação forçou os trabalhadores a formarem associações para se oporem às organizações dos mestres que os exploravam. *"Essas associações, tal como os sindicatos de hoje, procuravam conseguir maiores salários para seus membros, e, como os sindicatos, enfrentavam a resistência dos patrões"* (HUBERMAN, 1974, p. 74). Isso provocou muitos levantes entre privilegiados e desprivilegiados e os trabalhadores sofreram muita repressão.

A população do Alto do Moura sempre enfrentou problemas. Antes de tornar-se bairro, era um povoado distante da cidade. As vias de acesso e as ruas eram de barro batido e descuidadas; não dispunham de água encanada e rede de esgoto, de telefone e de posto de saúde. Os compradores/atravessadores ditavam o preço do artesanato, o que provocava maior empobrecimento do povo. O acesso à matéria-prima teve períodos de incertezas por causa da proibição de entrada nas propriedades para retirá-la. Não havia apoio dos órgãos governamentais no tocante ao incentivo à comercialização e à divulgação do lugar.

A partir de reuniões de conscientização, os artesãos e moradores discutiram seus problemas e propuseram soluções. Acharam que só seriam fortes se houvesse união entre todos.

Em agosto de 1981, foi criada a ABMAM – Associação dos Artesãos em Barro e Moradores do Alto do Moura. Em janeiro de 2006, o Estatuto Social foi reformulado para poder contemplar novas exigências quanto ao atendimento a convênios com entidades de outros lugares.

A exemplo das associações de mestres ou de trabalhadores da Idade Média, a ABMAM também luta por melhores condições de vida para seus associados. No Artigo 2 do Estatuto Social, referente às finalidades, propõe-se:

a) promover a organização dos artesãos e moradores em torno do desenvolvimento econômico e social;

b) incentivar a produção por meio associativo;

c) defender preço compatível dos produtos;

d) estimular a comercialização do artesanato de seus associados nos mercados interno e externo.

A ABMAM foi fundamental para várias conquistas dos artesãos e moradores. Através da participação ativa da comunidade, direcionada pela Associação, foram conquistadas obras de grande importância, tais como: água encanada, calçamento, posto de assistência médica, posto telefônico (atualmente existem muitos orelhões e muitas casas têm telefone fixo), praça, prédio para grandes reuniões ou festividades, campo de futebol, reserva de argila, cursos, assistência gerencial, capital de giro para aquisição de peças diretamente do artesão para vender aos turistas, pavimentação de ruas e da principal via de acesso ao centro de Caruaru, entre outras.

Desde a fundação, a ABMAM caracteriza-se pela luta de suas principais reivindicações, além de incentivar a participação social, trabalhando para o fortalecimento do artesão.

Atualmente, a associação luta pela regulamentação da profissão de artesão, o que poderia trazer mais segurança quanto à previdência, com direito à aposentadoria e ao auxílio-doença, entre outros benefícios.

Está em tramitação no Congresso Nacional o Projeto de Lei nº 3.926, de 2004, da autoria do deputado federal do Partido dos Trabalhadores Eduardo Valverde (PT-RO), que dispõe do Estatuto do Artesão. Dentre os objetivos, a Lei pretende *"identificar os artesãos e as atividades artesanais, conferindo-lhes maior visibilidade e valorização social e contribuindo, também, para a dignificação das profissões ligadas ao artesanato"* (PROJETO DE LEI 3.926).

Esse projeto também prevê a criação do Conselho Nacional do Artesanato e o Serviço Brasileiro de Apoio ao Artesanato. O primeiro terá como uma de suas funções "estabelecer políticas de fomento para as atividades artesanais". O segundo, *"divulgar em nível nacional e internacional o artesanato brasileiro"* (PROJETO DE LEI 3.926).

Em quase 25 anos de existência, enfrentando administrações mais atuantes ou menos atuantes, a ABMAM conseguiu manter-se, apesar das dificuldades em atender a todas as aspirações dos seus associados. O relacionamento por vezes fica muito difícil entre as pessoas porque o ser humano depende de seus semelhantes.

> O homem não é como a formiga, dotada naturalmente de um conjunto de instintos sociais. Pelo contrário, é uma criatura de caprichos passageiros, de impulsos imprevisíveis, de egoísmos. Está dividido entre a necessidade de juntar-se aos outros e sua cobiça (HEILBRONER, 1981, p. 6).

O prédio da sede social da ABMAM, situado à rua Mestre Vitalino nº 107, funciona normalmente pelas manhãs, de segunda a sexta-feira, com venda de artesanato, entrega de correspondências, serviços de digitação de currículos e declarações, recebimento de mensalidades dos sócios etc. Nas primeiras segundas-feiras de cada mês, ocorrem as reuniões ordinárias da diretoria executiva com os associados.

Em 12 de agosto deste ano (2007), foi eleita, pela primeira vez, uma mulher como presidente da ABMAM, fato que poderá modificar o estilo de luta comunitária. Rosário de Fátima Vieira de Carvalho (17/10/1955) é natural de Arcoverde e há 20 anos veio morar definitivamente em Caruaru. Ela se define como artista plástica e mostra-se muito preocupada com o aproveitamento da imagem do Alto do Moura na mídia caruaruense e pernambucana.

6.4 PERSONALIDADES DE DESTAQUE NA LUTA PELO BARRO

Na busca do reconhecimento do Alto do Moura como um centro de arte da mais alta importância e lutando para que os artesãos e moradores consigam melhores condições de vida e de trabalho, três personalidades destacam-se. Isso não só pelas ações que desenvolveram enquanto eram presidentes da Associação, mas, também, após a entrega dos cargos, continuando a procurar novas oportunidades para a comunidade, cujo registro deve ser anotado para que não se esqueçam dessas pessoas. São elas:

6.4.1 Manoel Antônio da Silva

Manoel Antônio da Silva nasceu no Alto do Moura aos 17 de fevereiro de 1934, filho de Antônio José da Silva e Maria Tereza da Conceição, agricultores e artesãos.

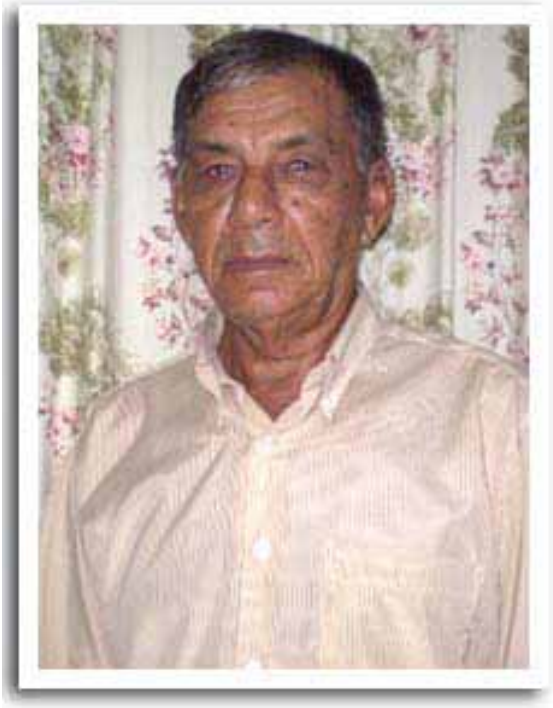


FOTO 19 Manoel Antônio da Silva – 2007
Foto de: Laudenor Pereira

Quando era criança, foi muito doente, provavelmente pela extrema pobreza na qual estava incluído, juntamente com a sua comunidade. Começou a estudar aos 7 anos de idade, chegando a cursar apenas até a 3ª série primária. Com essa mesma idade começou a trabalhar na roça com os pais e a fazer brinquedo de barro para vender na feira de Caruaru. Muito peralta, às vezes escondia-se dos pais para não ir à feira, sendo castigado com a chibata. Essa sua negação dava-se pelo fato de não ter acesso ao dinheiro da venda do artesanato, que ficava com a família para o sustento de todos.

Com 18 anos já pensava num futuro melhor, planejando constituir uma família. Em 4 de setembro de 1954 reuniu-se com mais cinco amigos e viajou para São Paulo na busca de uma vida melhor, numa viagem de pau-de-arara que durou doze dias. Chegou sem dinheiro e

sem alimento. Não conseguiu emprego imediato. Viajou para Santos com os amigos, conseguindo trabalho numa plantação de bananas, capinando mato e carregando cachos nas costas.

Para seu azar, fez uma calo horrível no pé direito durante o trabalho, tendo que procurar socorro médico. Ficou internado no Hospital Português, de Santos, durante 16 dias, sem amigos ou parentes. Quando voltou à plantação de bananas, seus amigos já haviam repartido entre si os poucos pertences que levou, pensando que ele estivesse morto.

Passou oito meses em São Paulo. Quando resolveu voltar para o Alto do Moura, jurou que nunca mais iria trabalhar em São Paulo e sim fazer os bonecos de barro. Nunca abandonou a vida de agricultor. Tinha roça de mandioca, começou a fazer farinha e vender na feira. Mas não deixava o artesanato.

Como estava noivo, resolveu construir uma casa. Pediu um terreno ao pai e construiu com tijolo cru (adobe), feito de barro grosseiro com piçarro. Certa vez, quando foi rezar um terço juntamente com a noiva na Capela de São Sebastião, esta, enciumada por causa de algumas amigas, deixou-o sozinho no local. Ele revoltou-se e foi à casa dela e acabou tudo. Outro dia estava assistindo a um jogo de futebol e conversou com Josefa Rodrigues da Silva (Nina), começando um namoro. Um ano e dois meses depois casou com ela, em 13 de janeiro de 1957. Tiveram 18 filhos, sobrevivendo apenas nove.

Em 1965, associou-se como confrade vicentino da Conferência São Sebastião do Alto do Moura, chegando algum tempo depois a secretário e tesoureiro. Com a morte de José Caboclo, presidente da Conferência, foi escolhido para ser o seu substituto. Em 11 de setembro de 1979, fundou a Conferência São José do Alto do Moura, construindo depois o salão para reuniões. Em 1970, foi escolhido para a presidência do Esporte Clube do Alto do Moura, sendo um dos seus fundadores.

Fez parte do MEB – Movimento de Educação de Base, antes do Golpe Militar de 1964. Entre 1983-87, lecionou no Projeto Faz-Ler, na gestão do prefeito José Queiroz de Lima. Em 1981, foi eleito por aclamação primeiro presidente da Associação dos Artesãos em Barro e Moradores do Alto do Moura, sendo eleito para o segundo mandato em seqüência. Atualmente, cumpre o restante do mandato de Severino Barbosa da Silva, que renunciou.

Participou de várias feiras pelo Brasil. Compareceu como convidado a um programa especial de Natal da Rede Globo de Televisão, fazendo um presépio em frente às câmeras. Atualmente, orgulha-se pelos 9 filhos, 16 netos, 2 bisnetos e muitos amigos que tem.

6.4.2 Severino Barbosa da Silva

Nasceu no sítio Barra de Taquara, Caruaru – PE, próximo à margem esquerda do rio Ipojuca, aos 13 de julho de 1950. Sua documentação consta como 13 de maio do mesmo ano a data natalícia. Isso ocorreu pelo desejo, ainda jovem, de poder votar nas eleições. É filho de Luís Sebastião dos Santos (falecido) e Ernestina Barbosa da Silva. O pai trabalhava como oleiro, fazendo tijolo comum e telha, além de gostar bastante de pescar. A mãe pintava artesanato em barro e revendia. Ele só estudou até a 3ª série primária.

FOTO 20 Severino Barbosa da Silva – 2007
Foto de: Laudenor Pereira

Aos 10 anos de idade foi morar com o avô Manoel Barbosa da Silva (Seu Fulosinho), o qual tinha uma vendinha (pequena mercearia) e plantava verdura nos terrenos à beira do rio. Ajudou o avô e também carregou tijolos na olaria do pai de Argemiro a partir dessa data. Depois, trabalhou na olaria de Argemiro (filho), batendo tijolo. Aos 18 anos, arranjou emprego na Cerâmica São Caetano, trabalhando na maromba que produzia a telha inglesa. Passou apenas dois anos e meio porque só vivia doente de sinusite, fato atribuído à alergia ao óleo diesel, que usava para lubrificar as formas de telha.

Casou-se com Dionice Antonia Barbosa (Nicinha), três anos mais nova que ele, em setembro de 1970. Graças a ela, que já era artesã, foi incentivado a iniciar-se na arte, na qual não acreditava, sobretudo, porque não sabia se poderia colher bons frutos dela. Começou em 1971 e parou em 1980, quando foi trabalhar na Fábrica de Alumínio Asa Branca, instalada no Alto do Moura. No ano seguinte, voltou ao artesanato, permanecendo até hoje. Sua especialidade é fabricar o boneco agricultor.

O primeiro mandato como presidente da ABMAM – Associação dos Artesãos em Barro e moradores do Alto do Moura – foi no período agosto/1985 a agosto/1987. O segundo mandato foi a continuação do primeiro. Ele renunciou em 1988. Apresenta como motivo da

renúncia a incompreensão de algumas pessoas que, mesmo tendo a obrigação de atuarem como integrantes da diretoria, preferiam criticá-lo e não agir na busca do bem comum. Por isso, ressentiu-se e renunciou, tendo o vice-presidente, Severino Vitalino, assumido o restante do mandato. Ele conta, e é comprovado, que nesse período dos seus mandatos, havia uma movimentação muito grande na Associação: venda de artesanato dos sócios, venda de insumos (tintas, querosene, piche, arame...) e material para embalagem (jornal, caixas, barbante...) e atendimento aos associados e visitantes. Também ficou por sua responsabilidade a administração das obras do FUNDEC (Fundo de Desenvolvimento Comunitário), realizando as compras de materiais para construção, listas de pagamento dos trabalhadores, fiscalização das obras etc. Era o elo entre o Banco do Brasil, detentor dos recursos, e a comunidade, recebendo um salário pelo empenho. O Banco do Brasil não aceitou a renúncia, propondo que ele continuasse na função de administrador das obras, o que foi seguido. Quanto à ABMAM, a direção foi assumida por Severino Vitalino.

Quando o dinheiro do FUNDEC esgotou-se, procurou o prefeito José Queiroz de Lima, juntamente com o vereador José Ailton, e conseguiu que a Prefeitura concluísse as obras. Foram realizadas: construção de um centro social, de quadra de esportes, de campo de futebol, de posto policial, de posto de saúde, de calçamento etc.

Em 1996, trabalhou num posto de combustíveis como frentista, mas só durante uma semana. No mesmo ano, através de amizade com o vereador Lula Torres, conseguiu um emprego, através de empresa terceirizada, na COMPESA, indo trabalhar na estação elevatória de água do açude Taquara, ficando por lá um ano e três meses, quando foi transferido para a estação de tratamento de água no Alto do Moura, em novembro de 1997, onde ainda trabalha.

Quando houve o *impeachment* do presidente da ABMAM, Heráclito Nogueira, por abandono das atividades de dirigente, Severino Barbosa foi escolhido para terminar o tempo de mandato, sendo a terceira vez que assumia a presidência da Associação. Paralelamente à COMPESA, continua fazendo seus bonecos de barro. Através de escolha por votos, assumiu a ABMAM nos períodos agosto/2003 a agosto/2005, e agosto/2005 a novembro de 2006, quando novamente renunciou porque diretores reclamaram que a "associação estava parada e ele não se interessava pela comunidade", o que, segundo ele, não era verdade. Diz que se aborreceu com as críticas por parte de pessoas que nada faziam para ajudar; somente reclamavam.

Em 25 de fevereiro de 2001, falece a esposa Nicinha, vitimada de aneurisma cerebral.

Aponta como realizações suas, durante as cinco gestões, reconhecendo que outras pessoas também contribuíram:

a) execução e conclusão das obras do FUNDEC;

b) liberação da Segunda Reserva de barro, indo até à Minérios de Pernambuco, em Recife, com outras pessoas, para solicitação;

c) liberação da Terceira Reserva, viajando para a capital para audiência com o Governador Jarbas Vasconcelos, juntamente com outras pessoas do Alto do Moura;

d) calçamento de ruas, principalmente a do Alto São José, na qual propositadamente passou de carro com o prefeito Tony Gel, para que ele "sentisse" os problemas;

e) articulação entre a comunidade, a prefeitura e a empresa de ônibus Coletivo para a implantação de linha de ônibus específica para o Alto do Moura, com tarifa de preço urbano.

Severino Barbosa acha que o pouco barro que tem nas adjacências do Alto do Moura vai acabar, a não ser que as cerâmicas parem de funcionar.

6.4.3 Leonildo do Nascimento Silva

Leonildo do Nascimento Silva é o segundo filho dos artesãos Odete Maria do Nascimento Silva e Luiz Antônio da Silva. Nasceu no Alto do Moura aos 9 de junho de 1964. Conseguiu concluir o Ensino Fundamental. O Segundo Grau só freqüentou durante seis meses porque, segundo ele, antes estudava francês, que já era difícil, e a nova etapa exigia que se estudasse inglês, coisa mais difícil ainda. Ao nosso ver, isso deve ter ocorrido por causa da necessidade de melhorar a sobrevivência, dedicando-se por mais tempo ao artesanato.

FOTO 21 Leonildo do Nascimento Silva – 2007
Foto de: Laudenor Pereira

Aos 10 anos, já fazia artesanato e acompanhava o pai à feira. Seu Luiz, o único artesão do Alto do Moura a apresentar-se no Japão, fato ocorrido em 1986, possuía um banco na Feira de Panelas, vendendo nas quartas-feiras e sábados. Quando a feira grande mudou para o Parque 18 de Maio, desistiu de ser feirante, porque teria que estar no banco, diariamente.

Aos 19 anos, Leonildo apaixonou-se pela jovem Ivanilda Rodrigues Silva (18/10/1965) e fugiu com ela, casando-se um ano depois. Tiveram três filhos. Atualmente têm uma neta e há 16 anos criam uma filha adotiva.

Quando se casou, as condições financeiras eram sofríveis. O artesanato não lhe dava boas perspectivas de sobrevivência. Então resolveu arriscar melhores condições em São Paulo. Trabalhava das 14 às 22 h como auxiliar de encomendas na Pluma, uma empresa de transporte, com carteira de trabalho registrada, e das 6 às 13 h fazia bico numa padaria.

Certa vez chegou um cliente de São Paulo no estabelecimento do pai, no Alto do Moura, querendo manjedouras com o menino Jesus. Era um empresário da fabricação de vidro, que queria produzir algumas peças colocando a manjedoura dentro. O pai indicou para ele falar com Leonildo, lá em São Paulo. Contato feito, Leonildo passou dois meses atendendo a encomenda. Para isso, deixou o trabalho na panificadora e foi para a casa do amigo e futuro compadre Cícero de Celestina, fazendo um forno e elaborando as peças. Continuou dormindo na Pluma. O pai mandou o barro suficiente para a encomenda. No período em que ficou em São Paulo, terminou a encomenda, pegou o dinheiro e voltou para o Alto do Moura. A partir daí, a vida foi melhorando, sobretudo por participar de feiras. Foi nesse ínterim que apareceram bons clientes.

Foi presidente do Esporte Clube do Alto do Moura durante oito anos consecutivos. Também foi presidente da Conferência São Vicente de Paula do Alto do Moura. Desempenhou a função de secretário da Associação dos Artesãos em Barro e Moradores do Alto do Moura – ABMAM, por várias gestões. Foi eleito para a presidência dessa associação em 2001.

Como artesão, destaca-se pela fabricação da boneca ‘dondoca’, feita no estilo moringa. Como diretor e sócio da ABMAM, considera como suas conquistas mais importantes:

a) a liberação da última reserva de barro, insistindo com o governador quando esteve na casa da artesã Marliete, e viajando para audiência com o mesmo em Recife;

b) recebimento de um computador da empresa Ritz, do Rio de Janeiro, para auxiliar na administração da Associação;

c) construção de sanitários públicos no Alto do Moura, em parceria com a Prefeitura Municipal de Caruaru;

d) plantação do gramado do campo de futebol.

Talvez ele não se tenha dado conta, mas provavelmente a maior ação como dirigente social foi entrar na Justiça para reaver um pequeno prédio que foi alugado com a finalidade de trazer rendimentos para a Associação, cuja inquilina, auxiliada por um ex-diretor, estava

manipulando para apoderar-se do imóvel. Entendemos que foi uma atitude justa e correta, adequada ao cuidado que se deve ter com o bem coletivo.

6.5 ATIVIDADES DE APOIO À PRODUÇÃO ARTESANAL

No Alto do Moura, a produção de artesanato em barro traduz-se na base econômica. Portanto, a indústria tem a maior importância no contexto sócio-espacial. Mas, outras atividades inerentes à preparação da peça artesanal fazem-se presentes, havendo determinadas especialidades na mão-de-obra, como veremos a seguir:

6.5.1 Oleiros

Oleiro é como são denominadas as pessoas que utilizam tornos para elaborar peças arredondadas, que são a base para a elaboração de moringas e determinadas peças e figuras. O artesão encomenda uma quantidade de peças cruas de tal tamanho e, quando as recebe, coloca a cabeça, braços e alguns outros detalhes. Após o cozimento, faz a pintura e coloca a peça no mercado. Essa atividade tem sido importante atualmente porque atende à procura de um tipo de figura decorativa em forma de bilha: uma boneca arredondada que apareceu na novela Belíssima, da Rede Globo de Televisão.

Atualmente, existem 10 pessoas trabalhando com tornos. Para atender à demanda, em alguns dias da semana, três rapazes vêm de São Caitano, município vizinho, para reforçar a mão-de-obra. O rendimento desses oleiros pode ultrapassar R$ 600,00 por semana.

6.5.2 Fabricantes de Caixas de Papelão

Existem três pessoas que produzem caixas de papelão para embalagem. Uma delas faz caixas padronizadas por encomenda (Dão das Caixas). Os outros dois só fazem para embalar jogos de xadrez, porque são mais fáceis e de grande aceitação.

6.5.3 Preparação do Barro

Quando Vitalino precisava do barro, buscava na beira do rio e levava para casa, estocando num local abrigado da chuva, deixando secar bastante. Pegava o barro seco e socava num pilão para desmanchar num pó bem fininho, sem deixar sarugo. Depois, acrescentava água aos poucos, misturando e amassando, num processo que poderia levar horas para a argila adquirir o ponto de plasticidade ideal para uso. Com a massa pronta, colocava-se um pano úmido por cima para não secar. Isso também era feito da mesma maneira pelos outros artesãos.

Não é possível precisar a data, mas algumas pessoas do lugar, usando o pilão e amassando à mão, forneceram barro pronto para o uso dos artesãos. Não era uma produção que atendia a muitos. Geralmente restrita a parentes ou amigos. Dona Iraci Maria da Silva (61 anos) conta que, ao aposentar-se, em 2000, pilou o barro para vender, porque sua nora Lindalva parou de fazê-lo. Passou cerca de um ano apenas, pois adoeceu por causa do pó inalado. Seu marido, Manuel Virgínio Neto (Mané Bofó, 64 anos), há 10 anos que prepara dois tipos de barro: para arranjos, encomendado pelas floriculturas e lojas de decoração de Caruaru, sem muitas exigências quanto à qualidade; para bonecos de barro, vendido aos artesãos do Alto do Moura, de melhor qualidade. Produz em média 10 pacotes de 15 Kg/semana. Segundo esse casal, há mais de 10 anos Maria de Expedito, que hoje não habita mais o município de Caruaru, preparava a massa e vendia a alguns artesãos, fazendo isso por alguns anos. Luiz Antonio da Silva (Lula Batista, 60 anos) prepara barro para vender aos lojistas de Caruaru, mas diz que faz pouco tempo.

De uma produção em pequena escala, totalmente manual, sem maiores significados para a economia local, essa atividade obteve um desenvolvimento significativo a partir de uma produção em maior escala, usando máquina movida a energia elétrica.

Genário Lopes da Silva tem 55 anos e nasceu em Cachoeirinha-PE, vindo morar em Caruaru aos 16 anos, arrumando emprego na Cerâmica Santa Luzia, onde passou 18 anos. Ao sair da cerâmica, foi trabalhar como artesão fazendo cinzeiros para hotéis, pousadas e empresas, colocando a publicidade do contratante. Há quatro anos começou a pilar o barro no pilão e vende-lo pronto a cinco artesãos. Um certo dia, conversando com um amigo, viu uma máquina forrageira sem uso e disse que aquilo lhe serviria muito. O amigo, pastor Sérgio, emprestou-a, mas não quis de volta. A partir daí, há três anos, começou a preparar a massa com a forrageira.

Por suas contas, uma carga de barro bruto de 4m^3 é suficiente para preparar 530 pacotes de barro pronto com cerca de 12kg. Vende aproximadamente 300 pacotes por semana, quase tudo fiado para oito dias. A distribuição é feita da maneira mais simples possível: alguém encomenda e ele vai à casa entregar. Num carro de mão coloca 5 ou 6 pacotes e vai entregar o pedido. Pelo caminho, outras pessoas vão pedindo e ele volta com o carro vazio.

FOTO 22 Genário Lopes da Silva – 2007
Foto de: Laudenor Pereira

Lamartine Paes da Silva (Marquinho, 35 anos) foi a segunda pessoa a implantar a forrageira no preparo do barro, há dois anos. Antes, preparava para as floriculturas e lojas de decoração de Caruaru. Segundo ele, entrou no ramo porque via que Genário Lopes não atendia a todos os pedidos e os artesãos pediam que ele também fizesse. Por suas informações, um estoque de 4m^3 de barro bruto é suficiente para fazer cerca de 400 pacotes de barro pronto.

A preparação da massa é quase idêntica nos dois estabelecimentos. Genário passa o barro seco numa peneira de malha grossa e depois o leva para a forrageira, triturando-o até não restar resíduo grosseiro. Lamartine leva o barro seco para a forrageira e depois o peneira numa malha fina. A partir do pó pronto, ambos adicionam a água numa razão de quatro recipientes de 2 litros de pó para 1,5 litro de água. Mistura-se ligeiramente dentro de uma bacia de plástico. Depois é jogada ao lado para ser amassada, acrescentando-se pó ou água, se necessário, até dar o ponto de plasticidade. É parecido com a preparação da massa de pastel feita nas nossas residências. A massa pronta é embalada numa bolsa de plástico e está pronta para o cliente.

Com a inserção de Lamartine nesse mercado, Genário foi forçado a baixar os preços que praticava quando estava sem concorrência. Atualmente, os preços são idênticos para os dois, sendo efetuados da seguinte maneira: 1 pacote de aproximadamente 12kg custa R$ 3,00; 2 pacotes, R$ 5,00; 5 pacotes, R$ 10,00. Lamartine diz que vende cerca de 200 pacotes por semana. Ambos empregam mais dois trabalhadores.

Como vantagem dessa nova opção para os artesãos, temos: sobra de maior espaço físico na oficina ou residência, pois não se faz necessário estocar o barro bruto; não preparando o barro, sobra mais tempo para se dedicar à produção das peças, ao comércio, às atividades domésticas, ao estudo ou ao lazer; não existe a preocupação de adquirir um barro de fraca qualidade, pois a argila é cuidadosamente tratada por esse pessoal.

6.5.4 Pintura

Mesmo que o artesão domine todas as etapas de sua produção, ele pensa em maneiras de como gastar menos tempo ocupado com atividades que sejam demoradas ou que não tenha tanta habilidade em realizar. Por isso, alguns artesãos se dedicam à pintura de peças de barro, atendendo aos colegas que os procuram. O rendimento deles pode variar entre R$ 120,00 e R$ 200,00 por semana. O contrato de trabalho é feito baseado na quantidade de peças pintadas e na complexidade do desenho que deve efetuar.

6.5.5 Forneiros

Também conhecidos como “queimadores de louças”, são pessoas que se dedicam ao cozimento das peças. Funciona da seguinte maneira: o artesão prepara a louça no forno, que geralmente fica no quintal da casa, e chama uma pessoa para controlar o fogo durante o tempo de cozimento, que pode durar o dia todo. Esse serviço rende em torno de R$ 15,00 ao forneiro. O artesão, enquanto isso, vai realizar outras atividades, mais rendosas para ele, é claro.

6.6 A ÁREA EM ESTUDO E O PLANO DIRETOR DE CARUARU

O perímetro urbano da cidade de Caruaru está dividido em dois níveis, os quais visam orientar o desenvolvimento da cidade: Macrozonas e Zonas. As Macrozonas são as áreas

destinadas à: estruturação e consolidação urbana; expansão urbana; e proteção ambiental. As Zonas também se propõem a orientar a ocupação do solo para o adequado desenvolvimento urbano. São elas: Residencial, Atividades Múltiplas, Proteção Cultural, Restrição do Aeroporto e Preservação Ambiental.

O nosso estudo trata diretamente das seguintes áreas: Zona de Proteção Cultural 1 (ZPC 1) , que se refere ao Alto do Moura; e à Zona de Preservação Ambiental 1 (ZPA 1), que trata das áreas em volta do açude Taquara e dos aluviões marginais do rio Ipojuca, que atravessam toda a cidade, de oeste para leste.

O Plano Diretor de Caruaru prevê como ações para a Zona de Preservação Ambiental 1 (ZPA 1) as diretrizes principais:

a) não permitir edificação, seguindo o que indica o Código Florestal Brasileiro, e recuperar a mata ciliar, onde for possível;

b) relocar as ocupações irregulares;

c) planejar parques urbanos nos espaços ainda desocupados;

d) preservar a vegetação natural no entorno do açude Taquara e introduzir espécies nativas.

Quanto à Zona de Proteção Cultural 1 (ZPC 1), o Plano prevê para o local o uso habitacional e apoio turístico, tendo como principais diretrizes:

a) manutenção do traçado e da tipologia predominante;

b) incentivo à instalação de atividades culturais, uso de apoio turístico e habitação;

c) requalificar a paisagem urbana através de projetos urbanos que valorizem a particularidade do local;

d) elaborar plano específico de preservação do patrimônio.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se o Alto do Moura cresceu, o mundo cresceu muito mais à sua volta. Parece então que Vitalino se multiplicou, cada artesão sendo um pouco dele, para provar que a vila, se não conheceu todo o progresso do mundo, pelo menos cresceu em vitalinos. Para compensar o tempo perdido (MELLO, 1995, p. 331).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Banco do Brasil (1985, p. 24) frisa que as olarias localizadas no entorno do Alto do Moura são pequenas, mas são importantes porque absorvem mão-de-obra. No entanto, *"trouxeram problemas sérios para os ceramistas* [artesãos] *pela privatização da argila, matéria-prima utilizada na fabricação de bonecos*". Também destaca que existem duas cerâmicas industriais que não interferem no Alto do Moura. Mello (1995, p. 85) destaca que *"as indústrias de cerâmica vieram, comprando terras, ameaçando, e o sangue dos bonecos avermelhou as telhas e tijolos"*.

Pernambuco (2002a, p. 160) considera que o Alto do Moura, como núcleo cultural, é importante para formar a imagem simbólica de Caruaru, pois *"[...]a produção de artesanato não se apresenta como atividade dinâmica, sob o ponto de vista da economia local[...]"*. Também opina que existe uma carência de criatividade, reproduzindo-se êxitos do passado, num mimetismo que não deveria ocorrer. Propõe que se invista na capacitação dos artesãos para a obtenção de melhores resultados. Devemos registrar, também, que existe o plágio; pois, se algum produto feito noutra parte do país for possível ser reproduzido no Alto do Moura, mediante as condições locais, isso será realizado, e será seguido por outros artesãos. Vitalino não achava incorreto que alguém copiasse a peça de outro, porque todos precisavam vender para adquirir o sustento familiar.

SEBRAE, citado por Pernambuco (2002a, pp. 122-123), mesmo reconhecendo que os artesãos podem não ter respondido o real em pesquisa desenvolvida no Alto do Moura, por causa do medo de complicações fiscais ou falta de registro, estipula que em 1997 foram comercializadas 1.114.740 peças figurativas, num valor estimado de R$ 3.825.000,000, e 134.760 peças utilitárias, estimadas em R$ 675.000,00, representando quase 90% da venda de peças artesanais produzidas no Município de Caruaru.

O barro utilizado pelos artesãos é bem específico. Possui a característica adequada para possibilitar a modelagem da peça. O barro fraco só serve para olarias e cerâmicas. O forte para fazer peças minúsculas. O barro médio existe já na jazida, depositado pelas forças da natureza. Mas, a mistura do fraco com o forte, nas proporções que apenas os artesãos conhecem, permite produzir o barro médio, que é o usado pela quase totalidade dos mesmos.

Esse recurso natural não-renovável está quase totalmente esgotado nas margens do rio Ipojuca, desde a cidade de São Caitano até o extremo leste do núcleo urbano de Caruaru, por

causa do intensivo uso que fizeram as olarias e as cerâmicas, durante as décadas da história de Caruaru.

A privatização das áreas com as jazidas deu-se já nos anos cinqüenta, proibindo o acesso aos artesãos do Alto do Moura, forçando-os a buscar a matéria-prima mais longe. Até o começo de 2007, compravam o barro do terreno de Dona Maria de Teo, no sítio Posse, quase no limite Caruaru – São Caitano. Esta proprietária só permitia o acesso a Lula Tabosa, que distribuía o barro aos artesãos em sua camionete F-4000. Isso contribuiu para conservar o restante do pouco barro que restou de uma área que no passado foi utilizada por olaria.

A reserva doada em 2007 foi estimada para durar 40 anos, segundo os artesãos que ajudaram a fazer o levantamento da sua capacidade, e de 60 anos pelo *marketing* da Prefeitura Municipal de Caruaru. Mas existem dúvidas quanto à qualidade da jazida, suspeitando-se que toda a massa ali depositada não proporciona as boas condições para o artesanato.

Com toda certeza, o consumo aumentará nos próximos anos, pois as crianças e jovens de hoje entrarão nessa atividade com maior afinco que atualmente, quando ainda estão na tutela dos pais, trabalhando para ajudar na renda familiar. Futuramente, conquistarão a independência e formarão outras famílias que, por tradição ou por falta de empregos outros, continuarão com a arte em barro.

É provável que a montante de Caruaru ainda existam jazidas de barro de plasticidade adequada ao uso desses artesãos. A distância não se constituirá em grandes dificuldades, mas o acesso às áreas, que são propriedades privadas, pode se transformar em barreira intransponível. Em Belo Jardim, no ponto de encontro da BR-232 com o rio Ipojuca, existe um bom estoque de argila, explorado por cinco famílias arrendatárias, fazendo tijolos comuns, onde é encontrado um pacote de barro forte, de boa plasticidade, que pode ser utilizado pelos artesãos de Caruaru, para citar um exemplo conhecido. A queima no local é feita através da montagem da caieira. A descoberta desses recursos naturais só será possível com a interveniência dos poderes públicos, principalmente do Governo Estadual, que terá autoridade para averiguar, pesquisar e tomar posições a favor dos artesãos, já que se trata de propriedades particulares situadas em várias unidades municipais.

Interessante é saber que nenhum dos artesãos do Alto do Moura possui jazida ou reserva própria, o que pode demonstrar o pequeno poder aquisitivo destes, impedindo investimentos na compra de terrenos que contenham o barro específico.

Para conseguirem seus objetivos, esses trabalhadores devem deixar o individualismo de lado e promover a união em torno da entidade que sempre deve ficar ao lado deles: a Associação. Através dela, eles aglutinarão forças suficientes para lutarem por seus interesses,

tanto no campo social quanto no econômico. Se o problema da matéria-prima é preocupante hoje, no futuro será bem pior, porque o apetite das cerâmicas é descontrolado, e comerá vorazmente todo barro que for encontrando pela frente.

Como foi destacado por Pernambuco (2002a, pp. 120-160), o artesanato do Alto do Moura não é uma atividade dinâmica para a economia local, mas se traduz na formação da imagem de destaque que se tem do município de Caruaru no contexto estadual e nacional. Essa preocupação, aliada às diretrizes formalizadas com o Plano Diretor de Caruaru, poderão contribuir para que essa comunidade alcance melhores condições de vida, pois não é só desejo deles, no local, mas de muitos dirigentes políticos que o Alto do Moura esteja sempre "apresentável" para quem o visita.

Este trabalho não se preocupou em "viajar" através das fantasias ou realidades expressas nos inúmeros motivos figurativos dos criadores, imitadores ou plagiadores que vivem no Alto do Moura, nem enaltecer o mito Vitalino que, sem qualquer dúvida, é a mais reconhecida personalidade caruaruense, a qual jamais será esquecida. Mas de mostrar a preocupação com o futuro de uma atividade que poderá enfrentar maiores dificuldades ou mesmo acabar, se a matéria-prima desaparecer ou ficar inacessível. Os mais poderosos, donos da propriedade privada das terras, podem evitar o acesso ao pouco barro de boa qualidade que, por enquanto, escapou do imenso apetite das olarias e cerâmicas. Este sobejo, se para as grandes devoradoras de argila é importante, para esses artesãos é mais importante ainda, porque o baixo consumo efetivado por eles poderá contribuir cada vez mais para a imagem e o desenvolvimento da cidade. Outros barros existem longe da margem do Ipojuca que se prestam à produção de tijolos.

REFERÊNCIAS

Qualquer conhecimento exige uma reflexão filosófica sobre o sentido da humanidade, da sua história e do seu destino. A geografia é um deles (GEORGE, 1989, p. 173).

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, Aziz Nacib. "Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida. Dossiê Nordeste seco". In: **Estudos Avançados v.13. nº 36**. São Paulo: maio/ago – 1999

ALVES, Ângelo Giuseppe Chaves. "Conhecimento local e uso do solo: uma abordagem etnopedológica". In: **INCI - v. 30 - nº 9**. Caracas: setembro/2005. Disponível no Site: www.javascript:void(O)

ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência** – introdução ao jogo e a suas regras. 9.ed. São Paulo: Loyola, 2005 (Coleção Leituras Filosóficas)

AMORIM, Maria Alice. Artesanato, tradição e arte. In: **Revista Continente – Documento - Ano III – n. 35**, pp. 4-7. Recife: CEPE, julho/2005

ANDRADE, Gilberto Osório, LINS, Rachel Caldas. "Climas do Nordeste". In: **Revista de Geografia - v.17 – nº 1** - Edição Especial do IX Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada. Recife: UFPE, 2001

ANDRADE, Manuel Correia de. **Geografia Econômica do Nordeste**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1977

ANDRADE, Manuel Correia de Oliveira (Coord.). **Atlas Escolar de Pernambuco**: espaço geo-histórico e cultural. 2. ed. João Pessoa: Grafset, 2003

A SEMANA ON LINE: 16-08-05. **A cerâmica**. Acesso: 09/04/2007 http://www.asemana.cv/article-imprim.php3?id_article=11268

ASSOCIAÇÃO DOS ARTESÃOS EM BARRO E MORADORES DO ALTO DO MOURA. **Estatuto Social**. Caruaru, 2006

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002

BANCO DO BRASIL S/A. **Diagnóstico do povoado de Alto do Moura** – Caruaru – Pernambuco. Agência Caruaru-PE, documento interno de 26 de julho de 1985

BARBALHO, Nelson. **Caruaru de vila a cidade** (Subsídio para a História do Agreste pernambucano). Recife: UFPE, 1980 (Biblioteca Pernambucana de História Municipal - 13)

BIGARELLA, João José et al. **Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais, v. 1**. Florianópolis – SC: Editora da UFSC, 1994

---------- Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais, v. 2. Florianópolis – SC: Editora da UFSC, 1996

BRADFORD, M. G., KENT, W. A. **Geografia Humana** – teorias e suas aplicações. Lisboa - Portugal: Gradiva, 1987

BYLAARDT, Marina Paulino et al. **Arte e artesanato** - Projeto Experimental. Belo Horizonte-MG: UFMG: 2007

CAMPOS, Maria da Glória de Carvalho. “Causas geográficas do desenvolvimento das olarias na Baixada da Guanabara”. In: **Revista Brasileira de Geografia nº 2 - Ano XVII** – p. 123-151 - abril-junho de 1955

CARDOSO, Maria Francisca T. C. “Caruaru: a cidade e sua área de influência”. In: **Revista Brasileira de Geografia**, pp. 587-614 - out-dez. de 1965

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **Espaço e indústria**. São Paulo: Contexto, 1988

CASTILHO, Cláudio Jorge Moura de. “As atividades dos serviços, sua história e o seu papel na organização do espaço urbano: uma “nova” perspectiva para a análise geográfica?” In: **Revista de Geografia - v. 14, nº ½**, p. 29-89. Recife: 1998

CASTRO, Cláudio de, JATOBÁ, Lucivânio. **Litosfera: minerais – rochas – relevo**. Recife: Editora da UFPE, 2004

CHAGAS, Aécio Pereira. **Argilas – as essências da terra**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 1997 (Coleção Polêmica)

CHAVES, Maurismar. **Caruaru cidade feita de arte**: do nascimento do mundo ao nascimento de uma cidade. Ensino Fundamental. Caruaru: Foco Editora, 2004

COIMBRA, Silvia Rodrigues; MARTINS, Flávia; DUARTE, Maria Letícia. **O reinado da Lua**: escultores populares do Nordeste. Rio de Janeiro: Salamandra, 1980

COLEÇÃO ABRIL. **Brasil 500 Anos**, v. 1. São Paulo: Nova Cultural, 1999 (Fascículo 2)

CONDEPE. **Monografia da Microrregião do Vale do Ipojuca**. Recife: 2001

CONSELHO NACIONAL DA RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA (BRASIL). **Cenários para o Bioma Caatinga**. Recife: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente, 2004

CONSTITUIÇÃO DO BRASIL – 1988. Recife: CEPE, 1989

CORRÊA, Antonio Carlos de Barros. “O geossistema como modelo para a compreensão das mudanças ambientais pretéritas: uma proposta de Geografia Física como ciência histórica”. In: SÁ, Alcindo José de, CORRÊA, Antonio Carlos de Barros (orgs.). **Regionalização e análise regional** – perspectivas e abordagens contemporâneas - p. 33-45. Recife: UFPE, 2006

CUNHA, Sandra Baptista da. “Bacias hidrográficas”. In: CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (orgs.). **Geomorfologia do Brasil**. 2. ed. – pp. 229-271. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001

DE MARTONNE, Emmanuel. **Geografia Física**. Panorama da Geografia v. 1. Lisboa – Portugal: Edições Cosmos, 1953

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL – DNPM. **CFEM** – Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais. Acesso em 09/04/2007. Disponível no Site: http://www.dnpm.gov.br/imprimir.asp?PrimeiraVez=1&IDSecao=60

DIÁRIO DE PERNAMBUCO. **Atlas da História Universal** – The Times. Recife: 1995 (Suplementos)

DIAS, João de Deus de Oliveira. **Estudos geológicos de Pernambuco**. 2. ed. Brasil: Universidade Rural de Pernambuco/Ministério da Agricultura, 1957 (Monografia II)

---------- Caruaru – subsídios para sua história. Recife: Mousinho Artefatos de Papel Limitada, 1971

EMBRAPA. **Zoneamento Agroecológico do Estado de Pernambuco**. FOLHA SC. 25-V-A-I, 1999.

_____. Zoneamento Agroecológico do Estado de Pernambuco. FOLHA SC.24-X-B-III, 1999.

ENCICLOPÉDIA BRASILEIRA MÉRITO - v. 3. São Paulo: Gráfica Editora Brasileira, 1957

FERNANDES, Nelson Ferreira; AMARAL, Cláudio Palmeiro do. "Movimentos de massa: uma abordagem geológico-geomorfológica". In: GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (Orgs.). **Geormorfologia e Meio Ambiente**. 3. ed. – pp. 123-194. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio Básico**, v. 1. Rio de Janeiro: Nova Fronteira/Jornal do Commercio, 1988

FERREIRA, Josué Euzébio. **Ocupação humana do Agreste Pernambucano** – uma abordagem antropológica para a história de Caruaru. João Pessoa/PB: Idéia, 2001

FLEURY, José Maria. **Curso de Geologia Básica**. Goiânia: Editora da UFG,1995

FROTA, Lélia Coelho. **Mestre Vitalino**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco/Massangana, 1986

FUNDAÇÃO INSTITUTO TECNOLÓGICO DO ESTADO DE PERNAMBUCO- ITEP. **Mostruário de cores e características físicas das amostras da jazida do Alto do Moura** – Caruaru – PE. Recife, 1990

FUNDAÇÃO MUSEU DO HOMEM AMERICANO - FUNDHAM. **A Arqueologia –** Parque Nacional Serra da Capivara. São Raimundo Nonato-PI: 2005

GARCIA, Carlos (Org.). **Caruaru, 150 anos**. Edição comemorativa do sesquicentenário da cidade de Caruaru. Recife: Comunigraf Editora, junho/2006

GEORGE, Pierre. **O homem na Terra** – a Geografia em ação. Rio de Janeiro: Edições 70, 1989

GRANDE ENCICLOPÉDIA LAROUSSE CULTURAL, v. 7 e 22. São Paulo: Círculo do Livro, 1998

GUERRA, Antônio Teixeira. **Dicionário Geológico-Geomorfológico**. 6. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1980

GUERRA, Antônio José Teixeira; BOTELHO, Rosangela Garrido Machado. "Erosão dos solos". In: CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio José Teixeira (Orgs.). **Geomorfologia do Brasil**. 2. ed. – pp. 181-227. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001

GUERRA, Antônio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (Orgs.). **Geomorfologia e meio ambiente**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000

HEILBRONER, Robert L. **Introdução à história das idéias econômicas**. /Tradução de Waltensir Dutra/. 5.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 198l

HUBERMAN, Leo. **História da riqueza do homem**. /Tradução de Waltensir Dutra/. 10.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1974

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censos 2007**: uma síntese das etapas das pesquisas. Rio de Janeiro, 2006

JATOBÁ, Lucivânio; LINS, Rachel Caldas. **Introdução à Geomorfologia.** 2. ed. Recife: Bagaço, 1998

JATOBÁ, Lucivânio. "As mudanças climáticas do Quaternário e suas repercussões no relevo do mundo tropical". In: **Coleção Mossoroense, série B, n. 1.238**. Recife: UFPE/Escola Superior de Agricultura de Mossoró – RN, 1993

JORNAL EXTRA DE PERNAMBUCO. **Construção civil em Caruaru avança na contramão dos índices do Brasil.** Ano V, nº 131, D 1. Caruaru: 12 a 18 de agosto, 2006

JORNAL VANGUARDA. **Reserva é invadida.** Caruaru: 18 a 24/11/1995, p. 10

LACERDA, João A. **Caruaru na História do Brasil e do Nordeste**: elementos subsidiários para futura História de Caruaru. Caruaru: edição do autor, 1972

LEINZ, Viktor; AMARAL, Sérgio Estanislau do. **Geologia geral**. 14. ed. São Paulo: Nacional, 2001

LIMA, António Germano. **Um apontamento desta actividade na Ilha da Boavista**. Praia - Cabo Verde: Instituto das Comunidades de Cabo Verde, 15-01-2003. Acesso: 09/04/2007. Disponível no Site: http://www.ic.cv/artesanato1.html

LIMA, Rosalino da Costa, CAMPÊLO, Zacarias. **Fatos históricos e pitorescos de Caruaru.** Recife: Gráfica da Imprensa Oficial, 1957

LINS, Rachel Caldas. **Áreas de Exceção do Agreste de Pernambuco**. Recife: SUDENE, 1989 (Série Estudos Regionais – 20)

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. **Geografia Geral e do Brasil** – Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2003

MACHADO, Clotilde de Carvalho. **O barro na arte popular brasileira**. Rio de Janeiro: Lídio Ferreira Júnior Artes Gráficas e Editora, 1977

MARTIN, Gabriela. **Pré-História do Nordeste do Brasil**. 2.ed. Recife: Editora Universitária da UFPE, 1997

MELLO, Paulino Cabral de. **Vitalino sem barro: o homem**. Brasília: Assis Chateaubriand/Ministério da Cultura, 1995

MELO, Mário Lacerda de. **Os Agrestes** – estudo dos espaços nordestinos do sistema gado-policultura de uso de recursos. Recife: SUDENE, 1980

MINÉRIOS DE PERNAMBUCO S. A. **Dimensionamento das reservas de argila para uso em artesanato de Barra de Taquara – Caruaru – PE**. Recife: Programa de Apoio ao Pequeno e Médio Minerador, 20 de novembro de 1980

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA – SUDENE. **Levantamento Exploratório:** Reconhecimento de solos do Estado de Pernambuco – v. 1. Recife, 1973

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA – PROJETO RADAMBRASIL. **Folha SC.25-V-A-I**, 1984

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA – GOVERNO DE PERNAMBUCO. **Geologia e Recursos Minerais do Estado de Pernambuco**. Recife: 2001

MINISTÉRIO DO EXÉRCITO – **Folha SC.24-X-B-III**, 1986

MONTEIRO, Marcílio Franco; SILVA, Teresa Cardoso. **Aspectos fluviais importantes para a fotointerpretação**. Salvador: UFBA, 1989

PERNAMBUCO. **Plano Estadual de Recursos Hídricos.** Recife: 1998

_____. **Prefeitura de Caruaru – Plano Diretor**. Recife: FIDEM, agosto/2002ª

_____. **Prefeitura de Caruaru – Plano Diretor**. Recife: FIDEM, novembro/2002b

PETRI, Setembrino; FÚLFARO, Vicente José. **Geologia do Brasil**. São Paulo: Editora da USP, 1988 (Biblioteca de Ciências Naturais v. 9)

PIRES, Fernando Roberto Mendes. "Arcabouço geológico". In: CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (Orgs.). **Geomorfologia do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUARU – FUNDAÇÃO DE CULTURA. **Perfil sócio-econômico dos artesãos do Alto do Moura**. Março de 2006 (Pesquisa realizada entre 04/out a 04/Nov de 2005)

ROSA, Andreia Santos; SANTOS, Daniele Oliveira André dos; SOUZA, Fabiana dos Santos Pereira Rodrigues de. "Barro e fogo – a arte da cerâmica em Cunha". In: **Anais do XXIV Congresso Brasileiro de Comunicação**. Campo Grande-MS: setembro de 2001

ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à Economia**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 1997

SANDRONI, Paulo. **Dicionário de Economia**. 2. ed. São Paulo: Best Seller, 1989

SANTOS, Milton. **O trabalho do geógrafo no Terceiro Mundo**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1986

_____. **A natureza do espaço**. São Paulo: Edusp, 2002

SEGUNDO CARTÓRIO JOSÉ DOS PASSOS RIBEIRO DE SOUZA. **Escritura de Desapropriação Amigável** – Outorgantes desapropriados: Francisco Teixeira de Lima e esposa. Caruaru – PE: 1981 (Cópia pertencente à ABMAM)

SIEBERT, Célia. **Geografia de Pernambuco**. São Paulo: FTD, 1998

SILVA, Laudenor Pereira da. "Edificações na cidade de Caruaru – PE: condomínios fechados e autoconstruções". In: **Revista de Geografia, v. 23 – nº 3**, pp. 91-100. Recife: UFPE – DCG/NAPA, julho/dezembro – 2006

SUGUIO, Kenitiro; SALLUN, Alethea Ernandes Martins; SOARES, Emílio Alberto Amaral. "Período Quaternário: "Quo Vadis?" In: **Revista Brasileira de Geociências, v. 35**, pp. 427-432. Setembro de 2005

TOMAZETTI, Rodrigo Rosa. **Análise da produção de cerâmica vermelha da Região Central do Rio Grande do Sul**. Santa Maria-RS: Universidade Federal de Santa Maria-RS, 2003. (Dissertação de Mestrado)

TV JORNAL – CARUARU. **Histórias de Caruaru – I Parte – A Feira.** (Documentário). Especial exibido em 05/05/2007, às 13h 15min (Grade local)

VALENÇA, Tereza Cordeiro. **História da minha vida**. Caruaru-PE: (MANUSCRITO – A história da cerâmica de sua família – INÉDITO)

VALVERDE, Eduardo. **Estatuto do Artesão**: Projeto de Lei nº 3.926. Brasília: Câmara dos Deputados, 2004

APÊNDICE

APÊNDICE A

Estou cursando o **Mestrado em Geografia**, na **UFPE/Recife**, e por isso solicito, encarecidamente, que respondam a esta **entrevista**, mediante suas possibilidades. As respostas serão de grande importância para o meu estudo e o sigilo será garantido, mediante penalidade de Lei.
Antecipadamente agradeço a colaboração.
Laudenor Pereira da Silva - Rua Barreiros – 225 – Boa Vista – Caruaru – PE
CEP 55.038-510 – Fones: (81)3722-9678 / 9653-1301

---

1 - Nome da Empresa:

---

2 - Endereço:

---

3 - Em que ano esta cerâmica começou suas atividades (com o primeiro dono)?

---

4 - Número de empregados, atualmente, ligados diretamente à produção:

---

5 - Tipo de argila usada, segundo sua denominação (vermelha, preta, fraca, forte, escura, clara etc...), da mais usada para a menos usada:
A - _____ C - _____
B - _____ D - _____

---

6 - Consumo semanal de argila, em toneladas:
Argila A _____: _____ toneladas
Argila B _____: _____ toneladas
Argila C _____: _____ toneladas
Argila D _____: _____ toneladas

---

7 - Origem da argila, em percentagem (%): (Seguindo item 5)

Quanto à posse:	Argila A	Argila B
Jazida própria no local:	_____ (%)	_____ (%)	_____ (%)
Jazida própria noutro local:	_____ (%)	_____ (%)	_____ (%)
Jazida de terceiros:	_____ (%)	_____ (%)	_____ (%)

---

8 - Quanto à distância da jazida, em quilômetros:
Jazida própria no local: _____ Km
Jazida própria noutro local: _____ Km
Jazida de terceiros: _____ Km

9 - Combustível de queima: (assinale com um x)

( ) lenha nativa ( ) óleo combustível
( ) lenha de replantio ( ) gás
( ) lenha nativa e de replantio ( ) outro (qual?) _____

---

10 - Produtos fabricados segundo a importância em volume de vendas, em ordem crescente (1º, 2º, 3º, 4º lugar...): (assinale com um x)

Produtos	Primeiro	Segundo	Terceiro	Quarto
Tijolo 6 furos	( )	( )	( )	( )
Tijolo 8 furos	( )	( )	( )	( )
Tijolo comum	( )	( )	( )	( )
Telha comum	( )	( )	( )	( )
Telha prensada	( )	( )	( )	( )
Lajota	( )	( )	( )	( )
Outro (qual?)_____	( )	( )	( )	( )

---

11 - Fabricação semanal (média) dos produtos mais vendidos, conforme item anterior:

Produto	Média semanal (milhar)
Primeiro	_____
Segundo	_____
Terceiro	_____

---

12 - Destino da produção, em percentagem (%):

Para Caruaru: _____ (%)
Para outros municípios de Pernambuco: _____ (%)
Para outro Estado: _____ (%)

---

13 - Qual a primeira cerâmica instalada na área entre São Caetano e o Centro de Caruaru, perto do rio Ipojuca, mesmo que já tenha encerrado suas atividades? (Qual a cerâmica mais antiga dessa região?

---

14 - Existem órgãos que apóiam a atividade das cerâmicas?

( ) Não ( ) Sim. Quais? _____

---

15 - Contribuiu com a CFEM – Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais, no ano de 2006?

( ) Não ( ) Sim – Com quanto, em Reais? R$_____

16 - Que dificuldades enfrentam as cerâmicas instaladas em Caruaru?

---

17 - Por favor, façam um relato de como era a atividade desta cerâmica no início do seu funcionamento (disponibilidade de argila, lenha do local ou não, escoamento da produção, apoio de algum prefeito, condições das estradas, interferências naturais (enchentes/chuvas), dificuldades para a sustentabilidade da atividade etc...)

OBSERVAÇÃO: Como foi registrado no relatório, os donos de cerâmica vermelha não concordaram em responder a este questionário. Por isso, muitas informações foram conseguidas por outro tipo de entrevista.

Nome da pessoa responsável pelas informações:

_____

_____ _____/_____/____

Assinatura Data

Muito obrigado!

ANEXO

ANEXO A

Porque de barro era a rua
que à sua porta passava,
do mesmo barro dos pratos
em que a família jantava;

porque de barro a moringa
de conservar água fria,
como de barro era ainda
o copo em que ele a bebia;

porque de barro a caneca
para o prazer da cachaça,
barro também o cachimbo
para o prazer da fumaça;

e porque barro era a casa
e mais do que a casa, a vida,
Vitalino nesse barro
jogava a boa partida.

Que se nunca poderia
derrotar a negra massa,
podia ao menos usá-la
para iludir a desgraça.

E porque nada soubesse
de beabá, de abecê,
Vitalino se fez mestre
em letras de massapê.

E nesse estranho alfabeto
com mão de mestre e sabença
contava a vida do povo
que recebeu de nascença.

E dessa pasta moldável
que adere à pele e às almas
Vitalino foi tirando
além do pão, suas palmas.

Deixou porém nessa pasta
por preço e contrapartida
o que encontrou de não-barro
no barro espesso da vida.

Autor: Mário de Oliveira – funcionário do Banco do Brasil, do Rio de Janeiro – 23/07/1976 – amigo de Severino Vitalino.

GLOSSÁRIO

ALUVIAL (ALÚVIO, ALUVIÃO) – Detrito ou sedimento clástico de qualquer natureza que é transportado e depositado pelos rios (GUERRA, 1980).

BROMELIACEAE – " Família de plantas superiores, monocotiledôneas, constituídas de ervas rosuladas, de folhas rígidas, flores actinomorfas, coloridas, com cálice e corola distintos, seis estames, fruto bagáceo ou cápsulas, que vivem sobre pedras ou árvores" (FERREIRA, 1998).

CACTACEAE – "Família de plantas peculiarmente destituídas de folhas, mas que têm caule muito engrossado, em virtude das amplas reservas de água" (FERREIRA, 1998).

CAIEIRA – Refere-se à trempe de tijolos comuns, dispostos de certa maneira, para que o fogo os cozinhe sem necessidade de levar ao forno (FERREIRA, 1998).

CÍCLICAS – Que obedecem a ciclos: que se repetem no acontecimento.

CIMEIRA – São os pontos mais altos do relevo que normalmente funcionam como divisores das águas pluviais (LINS, 1989).

COLÚVIO - – Material transportado de um local para outro, principalmente por efeito de gravidade (GUERRA, 1980)

DIFUSÃO – Disseminação, propagação de uma idéia ou tecnologia.

DETRITOS – Fragmentos de rochas resultantes do intemperismo mecânico.

DOBRAMENTO – Enrugamento da crosta terrestre resultante das forças tectônicas (GUERRA, 1980).

ELÚVIO – Depósito detrítico ou simples capa de detritos, resultante da desintegração da rocha matriz, permanecendo in situ. (GUERRA, 1980).

EQÜIGRANULAR (TEXTURA) – Cristalização dos minerais mantendo todas as mesmas dimensões entre si. É a textura própria das rochas eruptivas formadas em grandes profundidades (GUERRA, 1980).

ESCUDO – Primeiros conjuntos de rochas emersas que afloraram a partir da formação da crosta terrestre (GUERRA, 1980).

ESTRATIGRAFIA – Estudo das rochas estratificadas, ou seja, rochas que se formaram por acamamento ou camadas (GUERRA, 1980).

EUTRÓFICO – Qualidade do solo que favorece a colonização de seres microscópicos e permite o desenvolvimento de vegetais; que favorece a agricultura.

FRIAGEM – Fenômeno de abaixamento da temperatura ambiental que ocorre em parte da Amazônia Brasileira, provocado pela energia da FPA.

GLACIAÇÃO – Época da história geológica da Terra de baixas temperaturas, o que provocou o avanço do gelo das calotas polares além dos círculos polares.

GRÂNULO – Material muito endurecido, com o tamanho de grãos, constante de alguns pacotes de barro forte do Alto do Moura.

INCONSOLIDADO – Que se apresenta solto, sem cimentação, como a areia, a argila e o regolito.

INFLEXÃO – Curvatura ou inclinação de postes ou árvores por causa do movimento de deslocamento de solos profundos (JATOBÁ e LINS, 1998).

INTEMPERISMO – Ação dos fatores atmosféricos e biológicos que provoca a erosão nas rochas (BIGARELLA et al., 1994).

INTERMITENTE – Rio que seca naturalmente durante alguma época do ano.

JAZIDA – Ocorrência anormal de minerais formando um depósito natural em determinados pontos da superfície terrestre (GUERRA,1980).

JORNALEIROS – Que cumprem jornada de trabalho.

MACIÇO – Grandes massas de rochas ígneas e metamórficas que abrangem áreas relativamente extensas que já sofreram erosão parcial (GUERRA, 1980).

MÁFICO – Mineral de cor escura, geralmente biotita, anfibólio , piroxênio etc, que compõe muitas rochas (GUERRA ,1980).

MATA-FOME – Alimento feito de trigo, açúcar e rapadura; sorda.

MAZURCA – Dança popular polonesa trazida ao Brasil, a qual se dança com fortes batidas dos pés no chão (FERREIRA, 1998).

MONTANTE - Que fica na direção das cabeceiras de um fluxo d'água como rio, riacho, córrego, a partir de determinado ponto.

ORÓGENOS – Montanhas ou cadeias de montanhas formadas pelos dobramentos, falhas ou combinações destes (GUERRA, 1980).

PACOTE – Refere-se a uma quantidade de argila com as mesmas características, que faz parte de uma porção argilosa maior.

PERENE - No caso de rio, que nunca seca: no caso da vegetação, que se mantém verde durante todas as épocas do ano.

PÍFANO – Instrumento de sopro. Flauta popular que na região pode ser feita de taboca ou cano industrializado de PVC.

PONTILHÃO – Construção no leito de um rio, cujas águas fluviais passam por entre canos, nos períodos normais, e por cima da construção, quando em enchentes, por causa da pequena altura. Passagem molhada; ponte.

REISADO – Dança dramática popular com que se festeja a véspera e o dia de Reis (FERREIRA, 1998)

REGOLITO – Material resultante do desgaste das rochas que não recebeu ainda carga de matéria orgânica ou colonização de microorganismos (BIGARELLA et al., 1994).

ROMBOEDRAL – Que tem forma de romboedro, prisma cujas bases são paralelogramos (FERREIRA, 1998).

SALÃO - Chão duro da margem do rio Ipojuca, após a retirada da camada argilosa.

SARUGO – Material sólido de cor avermelhada, provavelmente de argila e óxidos de ferro, em forma de pequenos grânulos, constante de pacote de argila forte do Alto do Moura.

SUECA – Jogo onde cada participante utiliza dez cartas do baralho (FERREIRA, 1998).

SULANCA – Tipo de confecção popular mais acessível ao bolso da classe pobre.

TÉPIDO – Que contém a temperatura abaixo do ideal para promover evaporação da água

Qualquer observação:
Laudenor Pereira da Silva
www.laudenorpereira@ig.com.br
Caruaru – PE
(81) 9653.1301

Diagramação e Arte:

Fábio Vasconcelos
fabiovbatista@hotmail.com
(81) 9126.4415