

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – UFPA

NUCLEO PEDAGOGICO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTIFICO – NPADC

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS

**CONSTITUIR-SE PROFESSOR NAS ILHAS DE BELÉM: ENSINANDO E APRENDENDO
MATEMÁTICA.**

ERCIO OLIVEIRA DE ANDRADE

BELÉM – PARÁ

2007

ERCIO OLIVEIRA DE ANDRADE

**CONSTITUIR-SE PROFESSOR NAS ILHAS DE BELÉM: ENSINANDO E APRENDENDO
MATEMÁTICA.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemáticas do Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestre, sob orientação do Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves.

BELÉM – PA

2007

**CONSTITUIR-SE PROFESSOR NAS ILHAS DE BELÉM: ENSINANDO E APRENDENDO
MATEMÁTICA.**

Este exemplar corresponde à redação apresentada à defesa da Dissertação por Ercio Oliveira de Andrade.

Presidente: Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves – Orientador, UFPA

Membro: Prof^a Dr^a. Anna Regina Lanner de Moura, UNICAMP

Membro: Prof^a. Dr^a. Terezinha Valim Oliver Gonçalves, UFPA.

Membro: Prof. Dr. Manoel Oriosvaldo de Moura, USP.

Belém – Pará

2007

A vocês:

Thânia, Thaís, Thálita e Ercio Junior, por
estarem sempre presentes em minha vida.

Francisco, Elisa e Ormindá (meus pais), *in memoriam*, pelo
que aprendi com vocês.

AGRADECIMENTOS

São tantos, pois “muitos” foram importantes para o término deste trabalho.

A Deus e ao Verdadeiro Mestre Jesus.

Ao outro Grande “Mestre” Prof. Dr. Tadeu por me guiar num caminho que me identificasse e me realizasse.

A Prof^a Terezinha pelas incansáveis leituras e incentivo para continuar esta pesquisa.

A Prof^a Anna Regina Lanner por ter surgido na minha vida de mestrando, pelas contribuições nesta pesquisa, pelo incentivo, pelos seus olhos.

Aos colegas participantes deste mestrado pelo convívio, alegrias e ajuda que recebi sempre.

Ao Adilson, Hermes, Isabel, Renato, Rosália, Sílvia, Tadeu e Terezinha, Educadores do nosso NPADC.

A Luciana, Kelly, Lurdinha e Ronildo, funcionários do NPADC, por todo apoio que recebi.

Aos professores das Ilhas pelos momentos da pesquisa, pela companhia e pela acolhida que recebi.

Ao Etienne, Edmilson, Elienne, Elaine, Everton, Elder, Recamil e Rosângela por serem verdadeiros irmãos.

Aos meus sogros, cunhados(as) e sobrinhos(as) pelo apoio.

A Bivó (Altair) e Armando pelo apoio contínuo.

Ao Prof. Edmilson da Silva Queiroz pela revisão final.

A todos aqueles que contribuíram para que esta pesquisa pudesse ser concretizada.

Aos que eu não mencionei, obrigado pela compreensão.

Ercio Oliveira de Andrade.
Belém - Pará, Fevereiro de 2007.

Sumário

INTRODUÇÃO	01
CAPITULO 1 – CONTEXTUALIZANDO AS ILHAS	06
Belém e suas Ilhas.....	09
As Ilhas de Belém	11
Ilha do Combu	13
Ilha Grande	15
Ilha do Cotijuba	17
Ilha de Paquetá	20
Ilha de Urubuoca	21
CAPÍTULO 2 – AS ESCOLAS DOS PROFESSORES DESTA PESQUISA	23
Informações sobre a escola	26
As Escolas Municipais	28
Escola Anexo do Combu	30
Escola Anexo São José	35
As Escolas Estaduais	40
Escola Marta da Conceição	41
Escola Anexo Tiradentes	44
Escola Anexo de Urubuoca	46
Escola Anexo Praia da Pedra Branca	48
Escola Anexo Santo Antônio	49
Sobre os trapiches	50
Análise sobre as Escolas Estaduais	53
Análise sobre as Escolas	53
Sobre a precariedade	54
Curso normal, Curso Pedagógico ou “Magistério”	56
CAPÍTULO 3 – OS PROFESSORES DAS ILHAS	68
Professor Reginaldo	61
Professora Mara.....	62
Professora Rita.....	63
Professora Patrícia.....	65
Professora Nívia.....	66
Professora Augusta.....	67
Professor Edilene.....	67

CAPÍTULO 4 – SOBRE O PROCESSO DE COLETA DE DADOS	72
Entrevistas	74
O curso de matemática para os professores de séries iniciais das Ilhas.....	76
CAPÍTULO 5 – REVELANDO O PERCURSO DA FORMAÇÃO	81
Formação e identidade profissional	82
Matemática e a prática pedagógica	98
Condições de trabalho docente e de aprendizagem	112
CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
REFERÊNCIAS	119
ANEXOS	122

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é compreender como os professores das Ilhas de Belém constituem-se professores ao longo de uma trajetória de formação profissional nas condições sócio-culturais desta região com destaque para seus saberes matemáticos. Trata-se de professores lotados nas escolas de cinco Ilhas administradas pela Prefeitura Municipal de Belém e pelo Governo do Estado do Pará. Por se tratar de diversificadas formas de saberes buscamos referências nos autores: Tardif, Lorenzato, Fiorentini e Lorenzato, Imbernón, Smole e Diniz, Charlot, Zabala e Perrenoud para esclarecer e fundamentar teoricamente esta pesquisa. A metodologia é fundamentada na observação participante do pesquisador, também chamada de Etnográfica e na análise do tipo qualitativa das informações obtidas. A pesquisa é baseada na investigação que buscou compreender como constituíram-se os professores nas Ilhas de Belém, com dados registrados: na identificação histórico-cultural das ilhas, das respectivas escolas, por entrevistas aos respectivos professores, por dados obtidos em sala de aula através do Curso de Matemática para os Professores de Séries Iniciais das Ilhas, fotos, vídeos e gravação sonora. A pesquisa mostra que os professores de séries iniciais lidam com conceitos matemáticos em sala de aula, por isso ensinam matemática. Evidencia os desafios e a necessidade de um aprofundamento do domínio desses conceitos, bem como a perseverança diante das dificuldades encontradas frente à busca de formação continuada e também no desenvolvimento da prática docente. A análise mostra que estes professores elaboram/reelaboram seus saberes através do desenvolvimento da prática docente, e também identifica a busca de conhecimentos por estes professores.

ABSTRACT

The objective of this research is to understand how the teachers of the Islands of Belém consist as teachers throughout a trajectory of professional formation in the partner-cultural conditions of this region with prominence to its mathematics knowledge. It is about teachers located in schools of five Islands managed by Belem City Hall and Para government Pará. Once diversified forms of knowledge are involved, we theoretically base our research in the authors: Tardif, Lorenzato, Fiorentini e Lorenzato, Imbernón, Smole e Diniz, Charlot, Zabala e Perrenoud. The methodology is based on the researcher's participant observation (also called Ethnographic) and in the qualitative analysis of the obtained information. The research is based on the inquiry that searched to understand how the teachers in Island of Belém had formed with registered data: in the historical-cultural identification of the islands, of the respective schools, through interviews with the respective teachers, through data obtained in classroom through the mathematics course for initial series for teachers of the island, photos, videos and sound recording. The research shows that the teachers of initial series deal with mathematical concepts in classroom, thus they teach mathematics. It evidences the challenges and the necessity of a deeper knowledge of these concepts, as well as the perseverance before the difficulties found in the search of continued formation and also in the development of the teacher's practice. The analysis shows that these teachers elaborate and elaborate again their knowledge through the development of their professional practice and also it identifies the search for knowledge by these teachers.

“Saber alguma coisa não é mais suficiente, é preciso também saber ensinar”. **Maurice Tardif.**

Introdução

Um fato que sempre causou-nos curiosidade no processo de ensino/aprendizagem foi saber como o professor de matemática ensinava para alunos que vivem em comunidades que possuem cultura própria. Esta curiosidade consistia em saber como estes professores poderiam relacionar suas experiências práticas com os conhecimentos trabalhados em sala de aula.

Em setembro de 1996, tínhamos uma graduação na área de engenharia e nos encontramos pela primeira vez com questões que nos envolvessem com a educação e o ensino de matemática. Tínhamos consciência de que o curso de engenharia nos dava formação às disciplinas de matemática, mas nem por isso nos habilitava ao ensino dessa matéria.

Mesmo com essa situação, tivemos o privilégio de lecionar matemática para uma aluna que na ocasião se preparava para ser professora, motivada pelo convite para lecionar para séries iniciais no município Chaves na região do Marajó no Estado do Pará. Esta, ainda futura professora, era portadora do diploma de conclusão do “2º grau”.

Encontrávamo-nos numa situação de embaraço, pois *estávamos na qualidade de professor sem ter uma licenciatura, e a aluna uma futura professora, concluinte do 2º grau, não tinha curso de magistério ou outra formação na área de licenciatura*. O prazer de lecionar era grande, e esse impasse nos intrigou por muito tempo, gerando alguns questionamentos na época. Por exemplo: **“Como ela se constituiria professora na região do Marajó?”** ou **“De que forma ela iria ensinar matemática na região do Marajó?”** ou **“Em suas aulas usaria a cultura da região como instrumento facilitador da aprendizagem?”** ou ainda **“Como Iria utilizar o conhecimento escolar na sua prática?”**. Tais questionamentos foram sendo “esquecidos” ao longo dos anos subseqüentes, se comportando em um **estado latente**.

Esta foi a nossa primeira experiência como docente em matemática, mas foi determinante para trilhar um novo caminho de nossa profissionalidade. A partir de então, a necessidade de fazer uma formação em um curso de Licenciatura tornou-se premente, pois assim além de melhorar nossos conhecimentos, ainda nos habilitaria ao ensino da disciplina.

Em 2002, ingressamos no curso de graduação em Licenciatura em Matemática, através do “vestibulinho”¹ na UFPA. Durante este curso, tomamos contato com diversas disciplinas da área da educação, como metodologia da matemática e didática do ensino dentre outras que serviram de base para nossa formação. Estas disciplinas nos nortearam para melhor entendimento dos questionamentos, mencionados anteriormente, e já caídos no esquecimento. A partir desse momento, começamos a debater com alguns professores desta graduação sobre estas inquietações a respeito de **entender como se forma professores e constrói-se saberes no desenvolvimento da prática docente**.

Determinados professores que tivemos nesta nova graduação participaram deste momento como incentivadores, pois nos mostraram alternativas de como caminhar na vida docente. Concluímos a graduação de Licenciatura em Matemática no final de 2003.

Em 2004 ingressamos na especialização em “Fundamentos da Matemática”, com duração de um ano. Sendo um curso oferecido pelo departamento de Matemática da UFPA, esperávamos que este curso fosse direcionado à matemática pura e aplicada.

No meado deste curso vivenciamos momentos de formação docente e alguns **professores utilizaram métodos diferenciados de como trabalhar a matemática em sala de aula**, como por exemplo: em vez utilizarmos uma função qualquer para traçarmos seus gráficos no quadro, usamos o software *graphmática* para analisar os gráficos e refletirmos sobre o comportamento destes gráficos gerados pelo programa computacional. Outro exemplo: lemos textos sobre a educação matemática e refletimos sobre seu conteúdo que envolvia os problemas do ensino-aprendizado. Algumas problemáticas que lemos já tínhamos conhecimento até com experiência pessoal, mas nunca refletido sobre o tema. Não sabíamos que havia profissionais da educação matemática preocupados com essas questões.

Essa forma de aprender e os métodos usados nesta especialização ainda não tínhamos o conhecimento experiencial, apesar de já ter ouvido falar sobre o assunto em congressos e seminários, mas não tínhamos ainda

¹ Vestibular somente para graduados e para alunos que estejam na graduação intencionados a troca de curso.

desenvolvido conhecimentos teórico-práticos desses métodos para a **educação matemática**.

Os resultados obtidos em sala de aula pelos professores que participaram daquela especialização reafirmaram a expectativa de que o “método” usado era viável, o que motivou a maioria dos alunos de cuja turma fizemos parte.

A partir dessa experiência outros questionamentos começaram a nos incomodar e queríamos saber **onde se aprende esse “método” de ensinar?** Isto é, ensinar matemática de forma motivadora que fosse “sem martírio” para o aluno e também para o professor.

Com essa nova forma de aprender matemática, as questões sobre o ensino de matemática que já tínhamos se aprofundaram e se tornaram uma instigação para a pesquisa, ou seja, nos trouxeram a necessidade de aprofundá-las teoricamente mediante a pesquisa.

Ao terminarmos a especialização, ingressamos, em 2005, no Programa de Pós Graduação em Ensino em Ciências e Matemáticas pelo NPADC-Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico da Universidade Federal do Pará, **motivados pelo primeiro contato com as teorias da educação matemática**.

No programa de Mestrado tivemos encontros com novos professores e reencontros com colegas da especialização que como nós buscaram a pesquisa para estudar mais a fundo as questões de ensino e da formação em Educação Matemática. Reencontramos também alguns professores da especialização que nos proporcionaram novos conhecimentos, ocasião em que alguns conceitos foram construídos e outros reelaborados, estimulando mais ainda a vontade pela descoberta dos questionamentos iniciais.

A disciplina Tendências do Ensino da Matemática aguçou-nos curiosidade, particularmente sobre o uso da cultura no ensino da matemática, e o Grupo de Estudo de Saberes Docente fortaleceu com base teórica os questionamentos anteriores à graduação em licenciatura em Matemática, ou seja, sobre a formação na prática docente.

Dentro do curso de mestrado participamos como docente do Projeto Universilhas², com o intuito de continuar os passos propostos neste projeto, que tem como princípio básico capacitar os professores das Ilhas de Belém. Ao viajar para as Ilhas e sentir *in loco* o esforço que estes professores fizeram para chegar até a UFPA para participar do curso oferecido a eles, conhecer as localidades e as escolas em que trabalham, nos mostrou uma realidade inusitada, e neste instante nos trouxe novas inquietações, agora direcionadas para uma realidade específica que requer da formação do professor um entendimento maior sobre a matemática voltada para as necessidades culturais da criança que a aprende.

Então, iniciamos nossa **pesquisa sobre alguns problemas que eram vividos na realidade dos professores das Ilhas de Belém**, e que nos levaram a observar a prática desses docentes. Começamos a retomar com os pensamentos aos questionamentos que estavam latentes sobre a formação do professor e que foram mencionados no início desta introdução.

O projeto (Universilhas) abriu a possibilidade de ampliar nossa experiência no espaço e tempo, e plagiando Frijot Capra (1982) que valoriza estas designações, nos vimos **no espaço** da região insular participante desta pesquisa e **no tempo** em que estivemos presentes nos momentos em que visitamos as Ilhas em busca de dados para esta pesquisa.

O percurso de nossa formação em que descrevemos brevemente neste texto nos conduziu a desenvolver a pesquisa buscando dados na vida docente dos professores que ensinam nas Ilhas de Belém e que participaram deste momento, cujo eixo de investigação tem a seguinte formulação: **“Constituir-se Professor nas Ilhas de Belém: Ensinando e Aprendendo Matemática”**.

² O projeto “UNIVERSILHAS: formação e saberes docentes em Ciências e Matemáticas nas ilhas de Belém”, desenvolveu-se com professores e alunos do Ensino Fundamental das ilhas rurais do município de Belém: do Combu, de Cotijuba, Urubuoca, Paquetá e Ilha Grande e com professores estudantes universitários. Esteve ligado, prioritariamente, ao projeto pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Entretanto, tendo em vista o exercício da interdisciplinaridade, tão necessária nessa fase da formação profissional de professores, tanto em termos de prática, quanto de pesquisa, também recebeu universitários de Física, Química, Enfermagem, Pedagogia e Matemática interessados em integrar-se ao trabalho. O objetivo do projeto foi o de contribuir para a formação compartilhada de professores, associando a formação inicial de estudantes universitários ao compromisso social da formação continuada de educadores em exercício. As estratégias de formação desenvolvidas foram oficinas e jornadas pedagógicas aos alunos e professores das ilhas, respectivamente, acerca de conteúdos específicos de matemática e ciências. Pelas avaliações orais e escritas dos professores e dos alunos, a experiência pedagógica. O projeto foi desenvolvido pelo NPADC - **NUCLEO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTIFICO**, sob a Coordenação da Profa Terezinha Valim Oliver Gonçalves.

Com o objetivo de descrever a extensa região que faz parte das Ilhas de Belém, no primeiro capítulo vimos mostrar ao leitor a identificação da região e situação cultural em que se encontram as Ilhas. Depois apresentaremos as escolas que participam desta pesquisa, descrevendo as mesmas.

Esta pesquisa é apresentada do seguinte modo: no capítulo 1 contextualizamos as Ilhas de Belém do Pará, no capítulo 2 caracterizamos as Escolas dos professores que são sujeitos desta pesquisa, no capítulo 3 dados dos sujeitos da pesquisa, no capítulo 4 a metodologia empregada e no capítulo 5 a análise de como **“Constituir-se Professor nas Ilhas de Belém: Ensinando e Aprendendo Matemática”** mediante a análise de suas experiências vivenciais e seus saberes.

1 Contextualizando as Ilhas

As Ilhas, as quais fazem parte desta pesquisa, no total de cinco, têm particularidades que se tornam incomum. Não para a região amazônica, lugar em que elas são bem conhecidas do jeito que são, mas quando contrastam com outras regiões do país, como por exemplo: em pesquisas nos sites de buscas na internet da palavra “ilha” encontramos páginas com fotos de praias estimulantes e com infra-estrutura de cidade grande, que mostram desde a *Ilha Grande em Angra dos Reis, no Rio de Janeiro* até a *Ilha de Florianópolis, capital de Santa Catarina* e com população de quase 400.000 habitantes em 2005.

A realidade das Ilhas desta região é bem diferente de outras regiões do país, pois conservam aspectos simples e sem tecnologias avançadas que as cidades grandes proporcionam.

Apesar de se encontrarem próximas da Capital do Estado do Pará, os rios que cercam estas Ilhas são muito extensos, por isso são usados meios de transportes fluviais, como barcos motorizados e outros tipos de embarcações semelhantes para acesso até estas Ilhas.

Destas cinco Ilhas, duas estão localizadas ao sul do município de Belém (Combu e Ilha Grande) e três localizadas ao oeste do município de Belém (Cotijuba, Paquetá e Urubuoca).

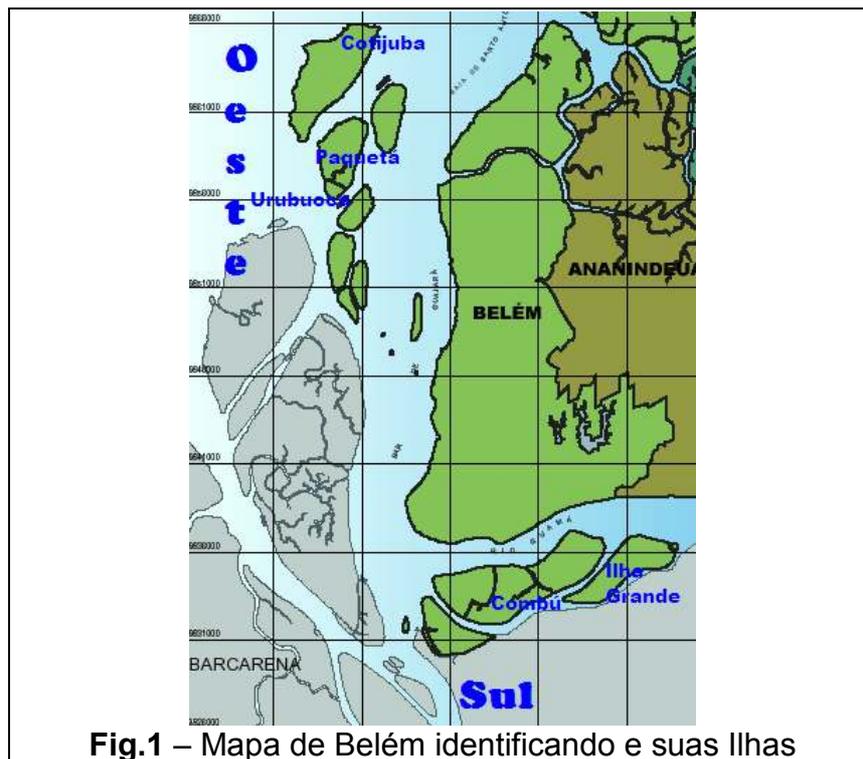


Fig.1 – Mapa de Belém identificando e suas Ilhas

A Ilha do Cotijuba possui energia elétrica, mas somente em parte de sua extensão (região mais habitada). Apesar das outras quatro Ilhas não contemplarem esta tecnologia, *a eletricidade é vinda para a maioria das escolas destas Ilhas através de geradores de energia movido a diesel*, ainda assim o uso deste equipamento requer uma autonomia de poucas horas de uso por dia em função de ser muito dispendioso pelo preço alto do combustível.

A administração política de todas estas Ilhas é de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Belém através do 2º Distrito Administrativo Outeiro – DAOUT, apesar de que as Ilhas ao sul de Belém (Combu e Ilha Grande) estarem mais próximas do bairro do Guamá que é pertencente a outro Distrito Administrativo.

Com exceção do centro da Ilha do Cotijuba que tem certa infra-estrutura de ruas pavimentadas de piçarra, a circulação de pessoas nas Ilhas se dá através de trilhas³ ou de casquinho, para acesso de uma casa que seja próxima da outra, pois comumente as moradias são construídas na margem do rio.

³ Caminho estreito feito através de vegetação.

Os serviços básicos de água e esgoto estão presentes em parte da Ilha de Cotijuba (em sua parte mais habitada), o que a torna exceção perante as demais Ilhas. As outras não têm serviços de água encanada e esgoto, portanto cada escola/família é dependente de seu próprio poço⁴, ou de adquirir água potável em outro local próximo.

Comparativamente às demais Ilhas, Cotijuba tem maior número de habitantes e é mais estruturada pelos serviços básicos e se diferencia também, por exemplo, quanto à localização das escolas que estão situadas em suas ruas, enquanto que nas demais Ilhas as residências são ribeirinhas e construídas em locais que são alagados durante as cheias dos rios, por serem construídas bem próximas às suas margens, motivo das escolas serem construídas acima do chão - tipo palafitas - para maior segurança da população docente e discente, quando das cheias dos rios.



Fig. 2 – Fundos da Escola destacando o aparente alagamento.

Esta é uma realidade regional. E mesmo sem a presença da tecnologia da eletricidade, estas Ilhas crescem, algumas lentamente, outras rapidamente, com isso aumenta a população e os quesitos básicos para um dia chegarem ao porte de cidade grande. Para isto é bom refletirmos sobre a consideração da

⁴ Cavidade funda, aberta na terra, a fim de atingir o lençol aquífero mais próximo da superfície.

vantagem da chegada da tecnologia que até então são isentos, em detrimento da perda da qualidade de vida que chega junto com a tecnologia.

Outro fato curioso e importante é a característica de contagem de habitantes nestas Ilhas, isto é, a unidade usada é a quantidade de “famílias”. O INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, através de uma equipe de técnicos, estiveram em fevereiro nestas Ilhas fazendo levantamento do número de habitantes, mas até o momento (setembro/2006) não disponibilizaram nenhum dado ao público, por motivo deste órgão encontrar-se em greve. Os dados levantados ainda estão em poder dos agrimensores deste órgão.

A base da economia local da região das Ilhas é gerada pelo extrativismo da cultura do açaí, do cacau, do cupuaçu (que são frutas nativas da região) além de artesanato desenvolvidos a partir de sementes destas mesmas frutas. Na Ilha do Combu e do Cotijuba o turismo também faz parte da economia. São visitadas por quem procura por igarapés⁵, no caso do Combu e praias, no caso do Cotijuba.

Para esta pesquisa escolhemos previamente os professores que são sujeitos de estudo, dentre os participantes do Projeto Universilhas, e as escolas que se encontram nesta pesquisa, por serem o local de trabalho destes docentes.

Achamos necessário informar que por vezes houve o deslocamento do autor desta pesquisa até às Ilhas para que pudesse ser feita a investigação necessária para o desenvolvimento desta.

Vivendo há 43 anos na cidade de Belém e dentre as Ilhas participantes desta pesquisa a única que já tínhamos conhecido é a do Cotijuba, as demais talvez não teríamos conhecido até o momento se não fosse a pesquisa.

Belém e suas Ilhas.

A Região Metropolitana de Belém é constituída por cinco municípios que são: Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Bárbara e Belém e um arquipélago formado por **42 Ilhas sendo 39 habitadas e dentre estas que são habitadas, cinco ilhas** fazem parte desta pesquisa, pois nelas estão

⁵ Rio pequeno que tem as mesmas características dos grandes e que é geralmente navegável.

localizadas as escolas nas quais os professores sujeitos deste estudo encontram-se desenvolvendo o trabalho docente.

Belém, capital do Estado do Pará, tem uma área territorial de 1.065 km², e mais da metade é representada por Ilhas⁶, com população de 1.405.871⁷ pessoas, e atualmente (ainda) é considerada o “portal da Amazônia”.

Belém é conhecida pelas fortes e rápidas chuvas que ocorrem pela parte da tarde, e que em conjunto com a maré alta do Rio Guamá, alagam suas partes baixas deixando a cidade parecendo também uma Ilha.

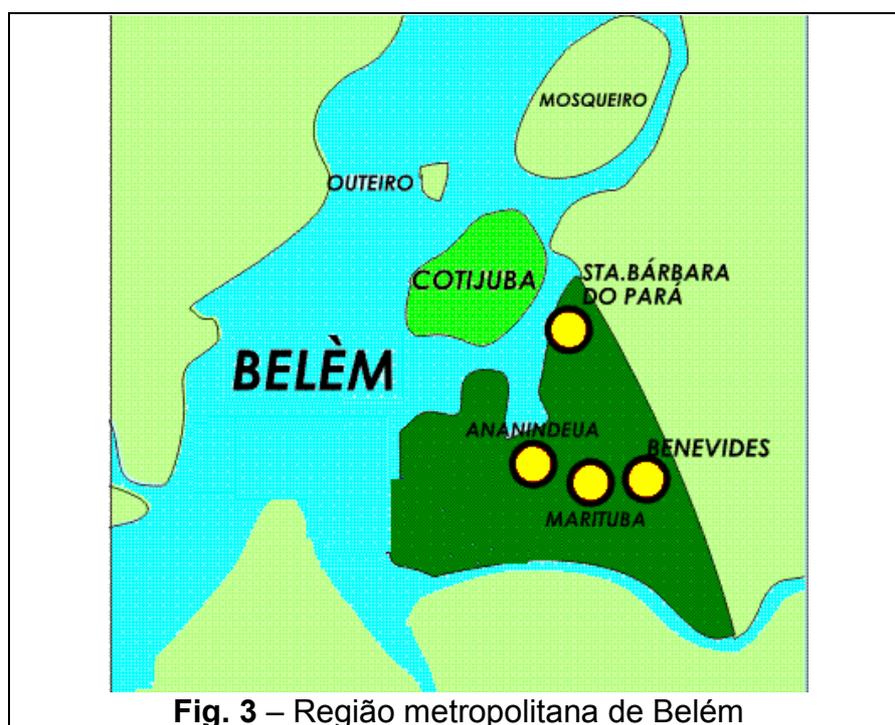


Fig. 3 – Região metropolitana de Belém

Aos 12 dias de janeiro de 1616 a Cidade de Belém foi fundada pelo Capitão-Mor Francisco Caldeira Castelo Branco. Lugar que atualmente chamamos de “Forte do Castelo”, foi construído com a função de proteger e controlar a entrada para Amazônia e neste lugar cresceu um vilarejo, hoje chamado bairro da Cidade Velha.

Inicialmente como Feliz Lusitânia e depois chamada Santa Maria de Belém do Grão Pará e atualmente Belém, viveu seu apogeu durante o ciclo da

⁶ Conforme site http://www.oliberal.com.br/plantao/noticia/default.asp?id_noticia=48611 em 31/07/2006.

⁷ Fonte IBGE – População estimada em 01/07/2005.

borracha, quando assumiu o aspecto de grande capital (para a época), surgindo então grandes edifícios e o imponente Teatro da Paz.

Belém foi palco da Revolta dos Cabanos (movimento chamado de Cabanagem) entre os anos de 1835 e 1840, movimento que a população derrubou o governo local.

A Cidade de Belém apresenta uma arborização admirada pelos seus visitantes, por isso conhecida como “Cidade das Mangueiras”. Tem vários pontos turísticos interessantes, sendo o Ver-o-Peso o seu principal.

No segundo domingo de outubro Belém pára, pois segue a procissão do Círio de Nazaré, uma das maiores manifestações religiosas do Brasil, tendo para o paraense a mesma importância que o dia de Natal.

O cardápio culinário da região é de sabor apurado e conhecido mundialmente, assim como o artesanato cerâmico originário de Icoaraci – a Vila Sorriso – que fica a 15 km da capital.

Belém tem duas universidades federais (UFPA e UFRA), um centro de formação tecnológica federal (CEFET-PA), uma universidade estadual (UEPA), e outras grandes universidades e faculdades particulares, além de cursos isolados de nível superior.

As Ilhas de Belém

As pesquisas sobre o ensino nas escolas públicas de Belém, e seus direcionamentos temáticos são diversos. As escolas desta cidade têm seus problemas como todo o sistema de ensino público do Brasil, que precisam ser identificados, estudados e estas pesquisas servem para mostrar à população e órgãos públicos as dificuldades existentes, no intento de favorecer futuras intervenções para a melhoria do ensino público.

A Lei nº 7.682, de 05 de janeiro de 1994, dispõe sobre a Regionalização Administrativa do Município de Belém, delimitando os respectivos espaços territoriais dos Distritos Administrativos e se refere às Ilhas do município de Belém, as quais se encontram mencionadas nesta pesquisa, conforme escreve em seu Art. 7º transcrito abaixo:

“Art. 7º. Os Distritos Administrativos são definidos por territórios, descritos em conformidade com o Artigo 29 da Lei Orgânica do Município de Belém, e ilustrados nos anexos, parte integrante desta Lei como segue:

I - 1º Distrito Administrativo - Mosqueiro - DAMOS: é composto das ilhas de Mosqueiro, São Pedro, do Maracujá, das Pombas, do Papagaio, Cunuari, da Conceição, do Maruim I, do Maruim II e mais 4 (quatro) sem denominação.

II - 2º Distrito Administrativo - Outeiro - DAOUT: é composto das ilhas de Outeiro, Santa Cruz, essa situada a Nordeste da Ilha do Outeiro, do Jutuba, Coroinha, **Urubuoca** ou **Paquetá** ou Paquetá-Açu, Sem Denominação, Sem Denominação, **Cotijuba**, Sem Denominação, Tatuoca, dos Papagaios ou Urubuoca ou Jararaca, da Barra ou Patos ou Jararaquinha, Redonda ou Jararaca ou longa, dos Patos ou Nova ou Mirim, Cruzador, Fortinho, do Fortim ou Barra, Sem Denominação, Sem Denominação, essas situadas a oeste do Município de Belém, mais as ilhas dos Patos, do Cintra ou Maracujá, Marineira ou **Combu**, Murutura ou Murutucu, Paulo da Cunha ou **Grande**, Poticarvônia ou Ilhinha e Negra, essas situadas ao sul do Município.”

As Ilhas que participam desta pesquisa pertencem à cidade de Belém com jurisdição do 2º Distrito Administrativo do Outeiro, e as escolas localizadas nestas Ilhas participantes desta pesquisa, são pertinentes a escolas sede⁸ localizadas na cidade de Belém.

Participamos como docente do projeto Universilhas, e os professores das escolas das Ilhas participaram como discentes deste curso de formação continuada.

Como já citamos acima, algumas Ilhas não têm serviços públicos como saneamento básico, luz elétrica e água encanada. Souza e Grossi (2002) definem o que é **urbano e rural** da seguinte forma:

“No Brasil, as áreas urbanas são regulamentadas por leis municipais que delimitam o perímetro urbano dos municípios. As áreas restantes, por exclusão, são as áreas rurais. A definição do **perímetro urbano municipal leva em consideração aspectos demográficos, como número de moradores e equipamentos públicos, mas também há um peso político local nessa decisão, já que, ao incluir áreas no perímetro urbano, a prefeitura vê-se obrigada a estender o fornecimento de água, energia elétrica, esgoto, saúde etc.** Por questões metodológicas da amostragem, o IBGE mantém fixas as áreas urbana e rural de um município ao longo da década, mesmo que o município venha a alterar seu perímetro urbano”.

Aceitamos em parte a forma definida por Souza e Grossi para que se possa também definir estas Ilhas e na medida em que vão sendo apresentadas, vamos então situando o leitor através de uma melhor definição, particular nossa, mas como parâmetro comparativo desta definição com as nossas percepções nas visitas “in loco” junto às Ilhas. Dessa forma,

⁸ Escola Sede é a escola central, independente administrativamente e que pode ter um ou mais escolas que sejam dependentes administrativamente da mesma.

passaremos a definir estas regiões como **zona urbana** para onde existam estes serviços e **zona não urbana** para as que não tiverem os mesmos.

Ilha do Combu

A Ilha do Combu, situada a margem esquerda do Rio Guamá, ao sul do município de Belém, localiza-se à frente da Universidade Federal do Pará (UFPA) e distante 1,5 km ao sul da cidade de Belém no Pará. É constituída de uma população nativa da região e tem aproximadamente 15 km² de extensão que através dos seus furos, igarapés e rios transitam embarcações, o único meio de chegar a Ilha. Saindo de Belém, do Porto da Palha na cremação, levamos um pouco mais de vinte minutos para chegar ao local da escola.

A ilha do Combu foi transformada em Área de Proteção Ambiental (APA), através da lei nº 6083, de 13 de novembro de 1997.

No Combu, além de residências há um posto de saúde, uma escola chamada Escola Anexo do Combu, uma Associação de Moradores e uma Fábrica de Beneficiamento de Açaí.

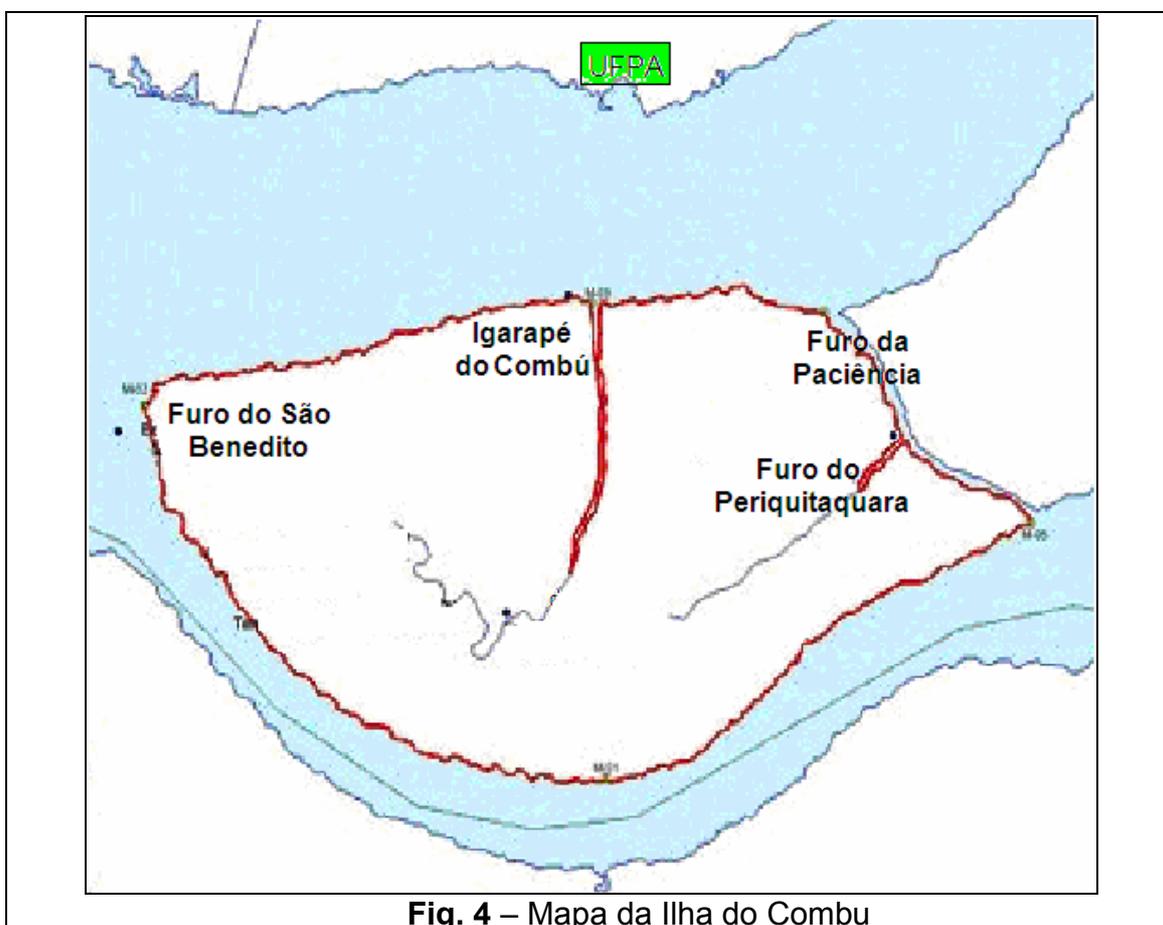


Fig. 4 – Mapa da Ilha do Combu

Nesta Ilha, dentre todas as relações comuns ao “ser humano”, vive-se literalmente **em sociedade**, no sentido de ser um conjunto de pessoas que vive na mesma faixa de tempo e de espaço, seguindo normas comuns, e que são **unidas pelo sentimento de consciência do grupo**.

Este sentimento de consciência de grupo é evidenciado pelo fato de termos sentindo nas expressões, nas atitudes e também nos exemplos dos indivíduos que vivem na Ilha. É como se o grupo de moradores tivesse normas que não precisassem estar escrituradas em contratos, mas sim dentro da consciência, como uma vontade própria de respeito mútuo, repassado culturalmente dos pais aos filhos. A comunidade da Ilha vive fazendo a operação matemática da *divisão* de tudo que é necessário em comum, em todos os momentos. Ao precisar de alguma coisa recorre-se aos vizinhos que estão sempre prontos a ajudar.

Apesar da reflexão acima, numa visita a esta Ilha foi citado por uma moradora ao autor desta pesquisa, dentro do barco no retorno à Belém “que o problema maior aqui na Ilha é quando tem festa e os homens começam a beber e dão de se estranhar, aí é briga pra todo lado, e se cortam e pode dá até morte”.

Enquanto o transporte em Belém são os carros (veículos automotores) e que é um bem que ninguém gosta de emprestar, na Ilha são os “cascos” e os barcos usados como transporte que possuem proprietários também, mas que tem sentido comunitário. É assim: “vai lá na casa do fulano e pega o barco para deixar o professor lá em Belém”. Tendo gasolina o barco é liberado sem questionamento e é uma disposição para com tudo o que necessário for.

Os Professores da Ilha são **profissionais respeitados e queridos pela população local**.

Percebemos que os alunos da Escola Anexo do Combu (com turma até a 4ª série do ensino fundamental) estão dentro da faixa etária escolar correta, mas nota-se que os indivíduos moradores das Ilhas, com faixa etária escolar a partir da 5ª série do ensino fundamental, estudam em escolas de Belém e apresentam **escolaridade defasada**. Segundo informações de uma moradora local, “muitas pessoas estão nesta situação pela dificuldade do que é dispendido para atravessar pra Belém todos os dias, os que trabalham em

Belém aproveitam para estudar e se sobressaem em uma escolaridade mais avançada”. Esta declaração foi confirmada pela Prof^a Mara.

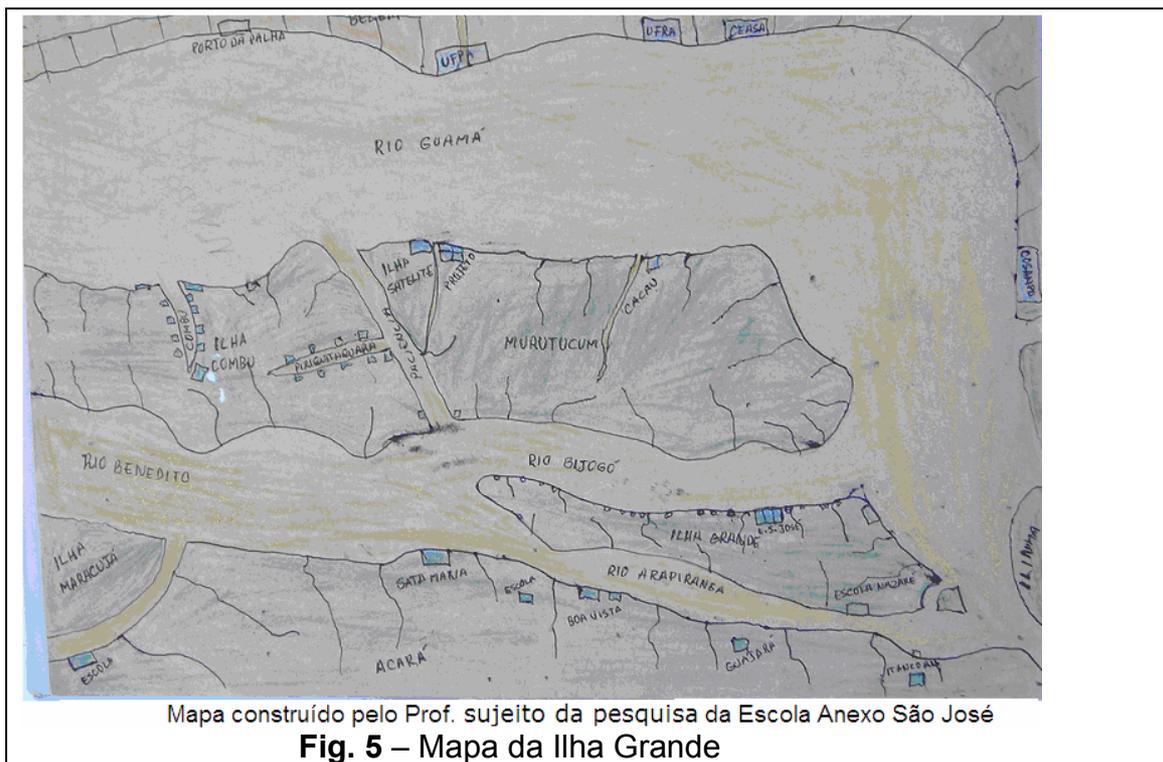
A partir da reflexão acima, Identificamos que a importância da escolaridade para os pais é que os filhos “saibam ler e escrever” como em histórias de nossos antepassados. Os pais acham que **se o filho estudar até a quarta série já é o suficiente para eles ajudarem no sustento da família**. Mas há também pessoas que fazem um esforço maior para o estudo dos filhos, para isto é necessário matriculá-los em escolas públicas de Belém, e de preferência que sejam as mais próximas do bairro da Condor ou do Guamá, pois são os mais próximos do porto da Palha, ou da Pça Princesa Isabel, de onde chegam e saem os barcos que vão para as Ilhas.

A população da Ilha do Combu vive economicamente da atividade da pesca, de extração do açaí, cupuaçu e cacau – que são frutos regionais - além do artesanato de sementes de assacu, jarina, pachiba, inajá, e do açaí que são produzidos colares, pulseiras, sandálias, terços e brincos além de outras peças, inclusive há uma cooperativa dos próprios moradores que administra a produção e venda destes artesanatos, confirmando a idéia de sociedade em grupo.

Ilha Grande

A Ilha grande fica localizada à margem do Rio Bijogó, ao sul do município de Belém. Um meio de chegar na Ilha Grande é partir do Porto da Palha que fica em frente ao Rio Guamá, através de meio fluvial motorizado. Ao atravessar o “furo da Paciência”, que fica entre as Ilhas do Combu e a do Murutucum, alcança-se a paisagem de um rio amplo e à frente em olhar reto avista-se a Ilha Grande.

Ao lado direito do furo da Paciência avista-se o furo do Benedito e algumas casas da conhecida localidade de Santa Maria, e à esquerda o furo do Bijogó e em sua margem a ilha Grande, para nascente, com uma largura de uns 200-300 m conduz ao rio Guamá e para jusante, com 300-400 m, a baía do Guajará. O furo do Benedito é, na realidade, o braço esquerdo do rio Guamá, que é separado do leito principal pelas ilhas Grande, Murutucum e Combu.



A Ilha Grande é enorme, mas a densidade demográfica da região é muito pequena, sendo uma casa distante da outra. Conforme declaração de representantes do Inca que estiveram com o Prof. Reginaldo na Ilha Grande, fazendo levantamento recente (abril/2006), confirmaram a existência de 84 famílias moradoras desta Ilha. A Ilha não tem acesso de ruas, de caminhos ou trilhas, sendo as visitas de uma família para outra dentro da Ilha somente por via fluvial (casquinho ou barco).

Ao lado do prédio da escola da Ilha mora uma pessoa muito conhecida e também muito querida não só pelos moradores da Ilha Grande, mas também por moradores de outras Ilhas próximas, trata-se de uma líder comunitária a D. Quinha (Maria Machado Trindade), que foi a pessoa responsável pela existência da escola na Ilha Grande.

A D. Quinha, uma pessoa que fez história na região, é aquela “mulher guerreira”, tipo “mãezona”, que vai à luta do que acha que é de direito da comunidade. Mesmo sabendo escrever seu nome, diz ser considerada “analfabeta”, mas tem o dom da oratória e da boa receptividade. Contribuiu e contribui muito pelo desenvolvimento da educação na região. Sua casa foi a primeira escola, e no intento de alcançar um maior avanço no ensino foi atrás dos direitos “de suas crianças” através de pleitos perante à prefeitura,

conquistando então o direito de fazer do Centro Comunitário a primeira escola registrada da Ilha Grande, primeiro pertencendo à Prefeitura do Município do Acará, tendo o nome de “Escola Deus Proverá”, depois indo mais além conseguiu em 1999 a construção da atual “Escola Anexo São José”, agora então pertencente à Prefeitura de Belém.

Ilha do Cotijuba

Esta Ilha está localizada na confluência da Baía do Marajó com a Baía do Guajará, ficando próxima do distrito de Icoaraci, a oeste do município de Belém. Possuindo 60 km² de área e com 15 km de praias sem poluição por ainda ser mantida com algumas limitações aos turistas como, por exemplo, o trânsito de veículos motorizados.

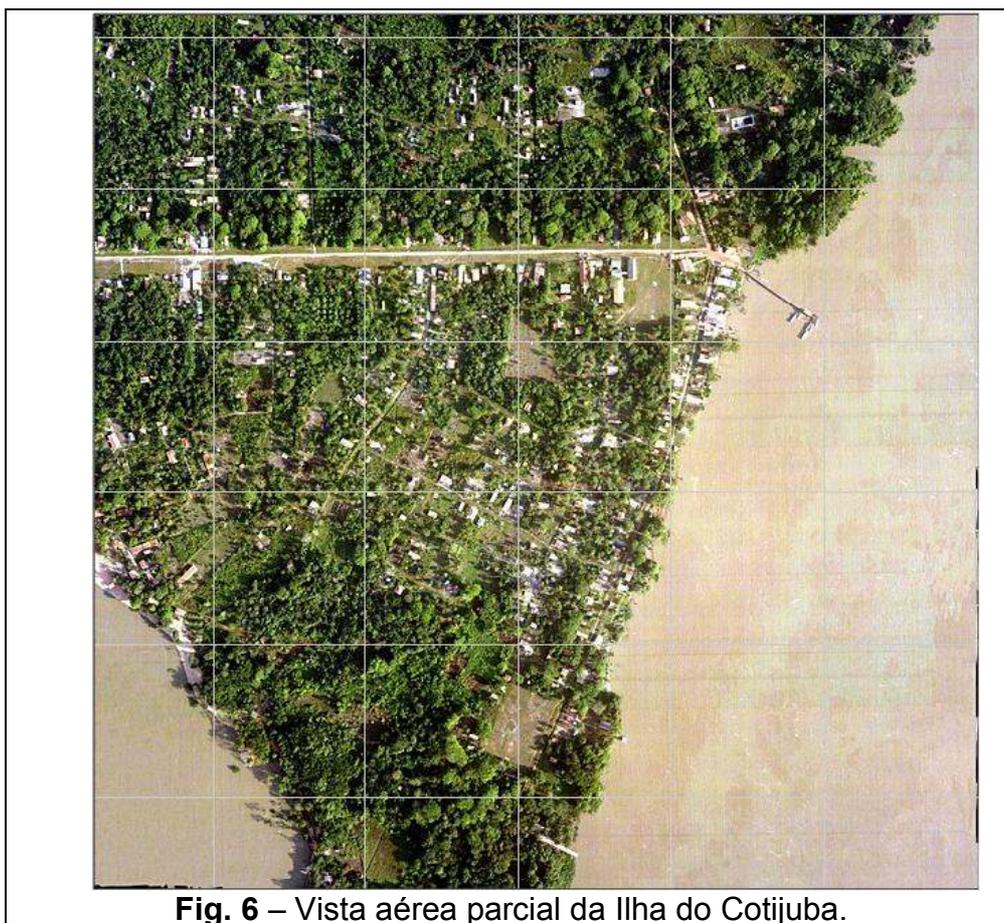


Fig. 6 – Vista aérea parcial da Ilha do Cotijuba.

Ao buscarmos dados históricos desta Ilha, que inicialmente era uma propriedade particular, depois então vendida ao Estado do Pará por volta de

1932, vindo a partir daí servir como Colônia Reformatória para abrigar menores delinquentes, funcionando assim até 1960. Depois o Estado transformou-a em área de “reeducação de maiores” para pessoas enquadradas nas Leis de Contravenções Penais e mais tarde usada também como prisão de correção e justiça até a década de 70, quando sua função e seu patrimônio foram transferidos para o Conjunto Penitenciário Fernando Guilhon em 1977.

Atualmente esta Ilha pode ser definida como “parte urbana” e “parte não urbana”, já que é uma Ilha de grande extensão e que contém três escolas que fazem parte desta pesquisa, sendo a Escola Sede⁹ localizada numa parte da Ilha com infra-estrutura que se comporta como parte urbana e duas escolas em locais distante da escola sede se comportando como parte não urbana.

Para se chegar até a Ilha do Cotijuba é necessário atravessar a Baía do Marajó partindo de Icoaraci, através de meio fluvial motorizado, com o tempo de travessia de mais ou menos uma hora, isto é, iniciando-se a contagem de tempo após a saída do barco do trapiche de Icoaraci.

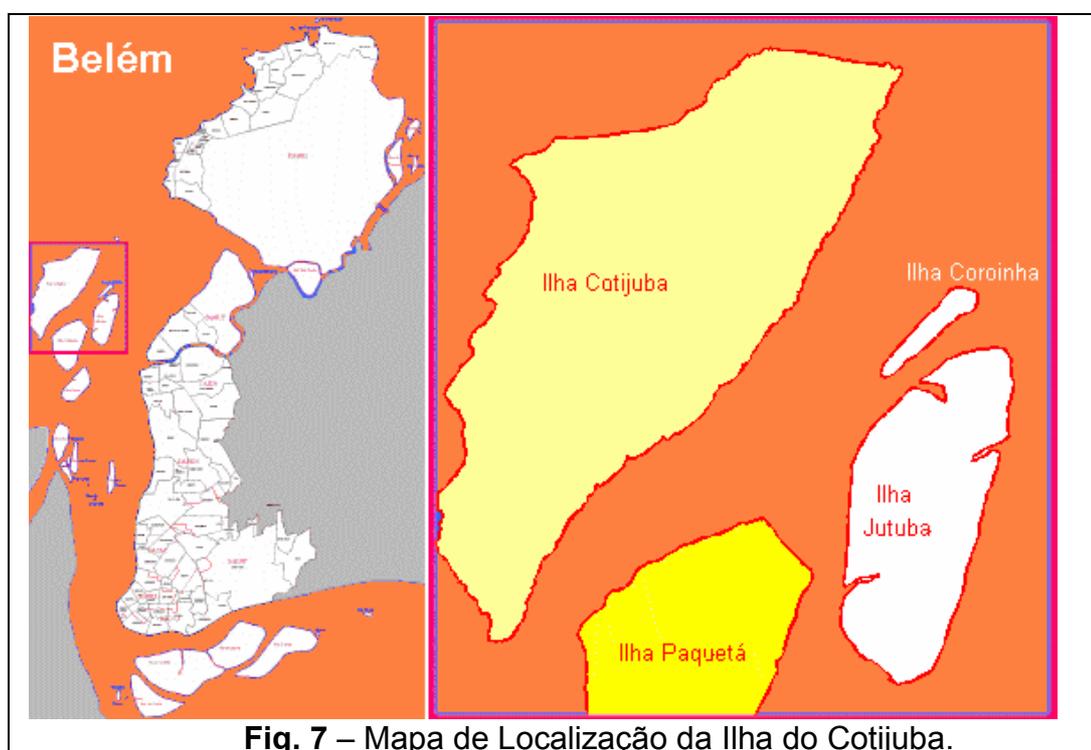


Fig. 7 – Mapa de Localização da Ilha do Cotijuba.

A Prefeitura de Belém através de seu barco a motor “Lady Liria”, faz transporte para a Ilha. É o transporte mais procurado para travessia, porque

⁹ Escola Marta da Conceição, que administra as outras escolas “anexas”.

tem como principal atrativo o preço, por ser mais barato que os barcos “alternativos”. Além dos estudantes terem a possibilidade de pagamento de “meia passagem”, o barco da prefeitura faz duas viagens de ida para Ilha com saídas às 07:00h e 09:00h, e com a volta da Ilha às 08:00h e às 17:00h. Os demais barcos chamados alternativos saem de hora em hora.

Ao chegar à Ilha do Cotijuba, desembarca-se em um trapiche de ferro que ao seu final depara-se com as ruínas do antigo prédio do presídio. Parte da Praça é tomada por um prédio central, sendo que um dos compartimentos é usado para venda de passagem para o barco da prefeitura, e os demais são ocupados por comerciantes diversos. Também alguns comerciantes da região usam a praça para a venda de artesanatos e outros diversos tipos de comercialização como exemplo a venda de “café com tapioca”, bombons, artesanatos, roupas e outros diversos fins.

A parte externa da praça (rua principal da Ilha) é usada para o estacionamento do “bondinho¹⁰”, sendo este o mais disputado meio de transporte da Ilha e que trafega por toda a Ilha. Também trafegam charretes que é um tipo de transporte da região, usadas para transportes de pessoas, além de “carros de búfalos” que são usados para transportes de cargas.



¹⁰ Veículo usado para transporte de pessoas sendo um trator atrelado a dois vagões com cadeiras.



Fig. 9 – Carro de Búfalo veículo de tração animal usado para transporte de carga.

Cotijuba é uma Ilha com uma média de 4.800 famílias¹¹ habitantes e percebemos que os moradores da Ilha têm um respeito muito grande pelos turistas que se encontram na Ilha, com hábitos prestativos.

As universidades e faculdades de Belém se interessam em pesquisas nesta Ilha, pois é fácil depararmos constantemente com grupos de alunos de diversas instituições de grau superior em trânsito na Ilha com interesses em diversos temas de pesquisas.

Os indivíduos moradores desta região insular vivem em função do turismo, que envolve várias fontes de captação de renda para os moradores, geralmente vivem do que ganham com transportes através de barcos, charretes e de carros de búfalos, aluguel de bicicletas, fabricação artesanal de venda de artesanatos de “miçangas”, e do ramo de hotelaria, através de pousadas, e também do comércio em geral. Poucos são os que trabalham fora da Ilha, até mesmo pela dificuldade de transporte em determinados horários.

Ilha de Paquetá

Esta Ilha está localizada em frente da Ilha de Cotijuba, oeste do Município de Belém. Partindo da Ilha de Cotijuba pode ser acessada em 10

¹¹ Dado adquirido pelo site http://www.belem.pa.gov.br/app/paginas/noticia.php?id_noticia=1251 em 31/07/2006.

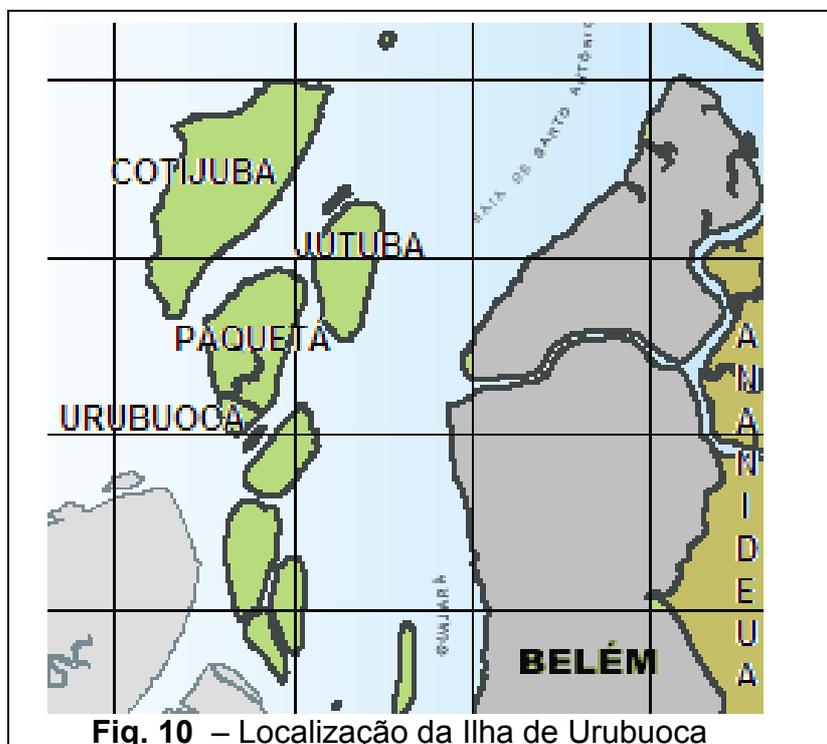
minutos de barco motorizado. Se partir de Icoaraci para a Ilha de Paquetá este tempo será de aproximadamente 1 hora. O acesso a esta Ilha deverá ser através de barco fretado, mesmo partindo da Ilha de Cotijuba ou de Icoaraci, pois não há linha de transporte fluvial regular que faça os trajetos mencionados.

Nesta Ilha não há água encanada, energia elétrica e nem estradas, ruas ou trilhas, e para se deslocar através da mesma é necessário o uso de embarcação fluvial, sendo o meio mais usado “os casquinhos” e barcos motorizados.

Não foi conseguido identificar a quantidade de famílias moradoras da Ilha, pois não houve nenhum acesso a dados neste sentido, que os órgãos públicos dêem acesso, ou que as professoras e nem os moradores consultados pudessem informar.

Ilha de Urubuoca

A Ilha de Urubuoca está localizada oeste do Município de Belém. Pouco povoada pela sua extensão, isto é, com baixa densidade demográfica, com 70 famílias moradoras¹².



¹² Informação dada por uma professor da Escola desta Ilha, baseada em uma visita do INCRA à Ilha.

Esta Ilha está localizada próxima da Ilha de Cotijuba, não tendo transporte fluvial de linha regular que faça o trajeto com horários para esta Ilha.

Não foi possível identificar o tamanho da Ilha em unidades de medidas, pois ainda não há levantamento a respeito da área da região¹³, mas por termos conseguido rodeá-la através de barco a motor, tem-se idéia da imensidão da mesma.

Durante as visitas a esta Ilha, tivemos contato com os professores (que moram na própria Ilha), alunos (que moram na própria Ilha e em outras próximas) e não houve contato com pais de alunos vizinhos da escola, mas sim alguns pais de alunos que são moradores de outras Ilhas circunvizinhas.

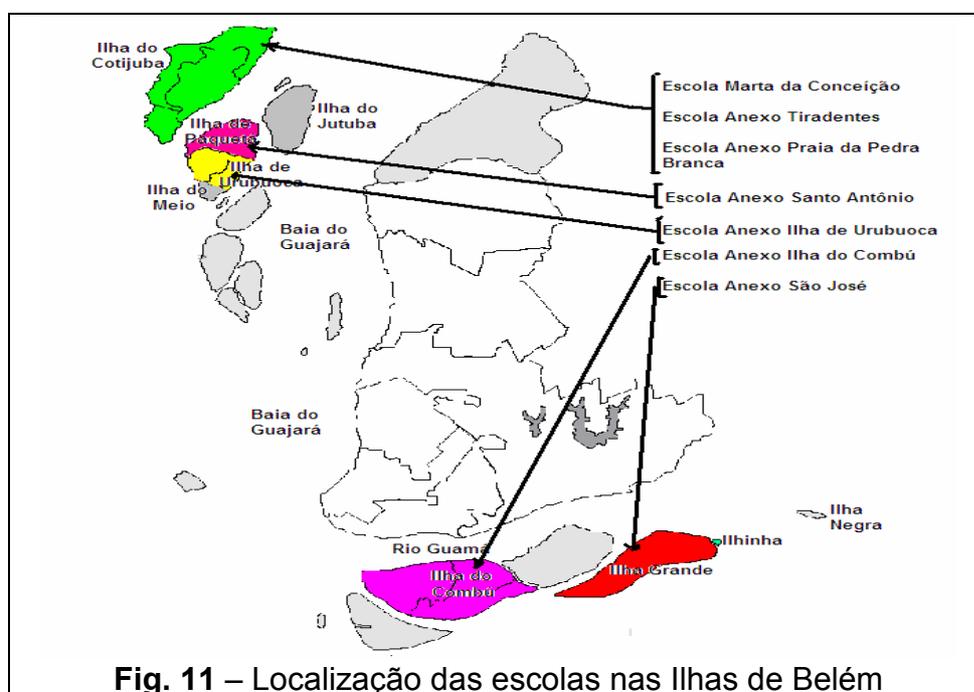
¹³ Conforme declaração do Sr. Juarez do depto de implantação do INCRA-PA.

2 As Escolas dos Professores desta Pesquisa

As escolas das Ilhas, apesar de pertencerem a uma região geográfica aparentemente próxima, encontram-se distantes em função do meio de deslocamento para chegar-se até as mesmas – meio fluvial que é moroso.

Esta pesquisa se expressa em número de cinco escolas pertencentes ao Estado e duas pertencentes ao Município (ver quadro abaixo), com isso revela pontos de diferentes administrações, por se tratar de ideologias políticas diferentes – municipal e estadual - e também com investimentos usados de forma não igual para todos. Mesmo nas escolas de mesma rede pública e mesma direção, encontram-se de alguma forma não semelhante, pois estas escolas são tratadas de maneiras diferenciadas pelos órgãos que as administram.

Abaixo mostraremos cada escola localizada na Ilha respectiva, também uma tabela expondo alguns dados sobre estas escolas, com isso passamos ao leitor informações sobre a escola e uma visualização da região das Ilhas. As escolas das Ilhas que fazem parte desta pesquisa são constituídas de uma escola sede¹⁴ e seis escolas-anexo¹⁵, conforme quadro a seguir:



¹⁴ Escola independente administrativamente, tendo sua estrutura completa.

¹⁵ Escola que não atingiu número mínimo de alunos determinado pela Escola-Sede, por isso é dependente administrativamente de uma Escola-sede.

Tabela 1 – As Escolas das Ilhas				
Nome da Escola	Administração	Sede/ Anexo	Ilha	Níveis escolares
Marta da Conceição.	Estadual	Sede	Cotijuba	Da 1 ^a série fundamental até a 3 ^a série ensino médio.
Ilha de Urubuoca	Estadual	Anexo	Urubuoca	1 ^a a 4 ^a série ensino fundamental.
Praia da Pedra Branca	Estadual	Anexo	Cotijuba	1 ^a a 4 ^a série ensino fundamental.
Santo Antônio	Estadual	Anexo	Paquetá	1 ^a a 4 ^a série ensino fundamental.
Tiradentes	Estadual	Anexo	Cotijuba	1 ^a a 4 ^a série ensino fundamental.
Combu	Prefeitura de Belém	Anexo	Combu	Ed. Infantil e 1 ^a a 4 ^a série ensino fundamental.
São José	Prefeitura de Belém	Anexo	Ilha Grande	Ed. Infantil e 1 ^a a 4 ^a série ensino fundamental.

Uma das causas que diferencia a maioria destas escolas é o acesso, que tem de ser por meio de transporte fluvial, e ao chegar à escola é necessário “atracar” a embarcação num “trapiche” que deveria ser próprio da escola¹⁶, isto é, construído sobre o terreno da escola.

Por motivo da força da maré e a construção destes trapiches serem de madeira é necessário constantemente efetuar reparos nos mesmos, pois sempre acabam se “afrouxando” pela força da água, com isso gerando “empenos”, e caso não haja os reparos devidos, na maioria das vezes leva-o à destruição total.

¹⁶ A denominação “trapiche” para nossa região tem um caráter “particular” e não “coletivo”, isto é, cada casa ou edificação ribeirinha tem seu próprio trapiche. O trapiche “coletivo” dar-se o nome de “porto”.



Fig. 12 - Trapiche da Escola Anexo São José



Fig. 13 - Trapiche da Escola Anexo Santo Antônio

Acreditamos que as Escolas Anexo edificadas nesta região ribeirinha são estrategicamente necessárias na localização na qual foram construídas, pois existem várias Ilhas que circundam a área localizada pelas escolas, isto é, estão em *locais estratégicos* por se encontrarem em pontos que estão em cruzamento com várias localidades (geralmente outras Ilhas). Existem pessoas que moram em locais muito distante da Escola Sede, com isso a Escola Anexo tem também o objetivo *encurtar a distância* de deslocamento do aluno para a escola..

Pensamos ser importante e necessária a constante recuperação e *manutenção destas escolas, pois geralmente são construídas em madeira com isso gerando maior facilidade de deterioração.*

Informações sobre as escolas

Abaixo dispomos de uma tabela informativa sobre maiores dados sobre as Escolas das Ilhas.

Tabela 2						
Quadro Sobre as Escolas						
Escola	Água Potável	Banheiro	Energia Elétrica	Livros e Material Didático	Funcionário de Limpeza	Funcionário Merendeira
Anexo do Combu	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Anexo São José	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Marta da Conceição	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Anexo Santo Antônio	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não
Anexo de Urubuoca	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não
Anexo Tiradentes	Não	Não	Não	Sim	Sim *	Não
Anexo Praia da Pedra Branca	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não

* Somente no horário da tarde.

O quadro acima revela a situação no que se refere às necessidades primárias para a manutenção das escolas e observamos como caso mais grave a Escola Anexo Tiradentes que se encontra em condições precárias nas suas instalações, onde o professor é posto em situação de constrangimento por motivo da escola não ter banheiro e coloca em risco até a saúde dos professores e alunos, pois as necessidades fisiológicas são feitas em uma floresta que se encontra no terreno da escola.

No caso de água potável, significa que não há fonte de água potável nas escolas, mas que é conseguido conforme abaixo:

- Escola Anexo do Combu: O poço artesiano encontra-se inativo . A pessoa responsável pela merenda busca água no posto de saúde que fica ao lado da escola,
- Escola Anexo de Urubuoca: A Professora responsável busca água em uma Ilha vizinha para poder suprir as necessidades da escola,
- Escola Anexo Tiradentes: É retirado do poço e filtrada,
- Escola Anexo Santo Antônio: As professoras trazem de casa.

Quanto à energia elétrica, a situação é a seguinte:

- A Escola Anexo do Combu: Existe gerador, mas se encontra danificado há anos. É usada a energia cedida pelo gerador do Posto de Saúde que fica ao lado da Escola.
- Escola Anexo Ilha de Urubuoca: Tem gerador, mas se encontra com danos que faz consumir muito combustível, além da escola não dispor de combustível (nem de verba para comprar) ficando assim esta tecnologia sem uso na escola.

Podemos notar pelo quadro também que das sete escolas três não têm funcionários merendeiros e uma tem a disponibilidade deste funcionário somente pela parte da tarde. Identificamos que as escolas com estas deficiências são administradas pelo Governo do Estado.

Vejamos maiores detalhes a respeito das escolas, em que subdividiremos em Escolas Municipais e Escolas Estaduais.

As Escolas Municipais

Estas escolas são administradas pela SEMEC- Secretaria Municipal de Educação e Cultura da Prefeitura de Belém, sendo a Escola Silvio Nascimento sua escola sede. Já citado anteriormente que mesmo pertencente à mesma Escola Sede, tendo a mesma administração e mesma diretoria, ainda assim é evidente a disparidade de atenção dada a estas escolas comparadas a sua Escola Sede, no que se refere à distribuição de merenda, livros didáticos, materiais de limpeza, manutenção e conservação do prédio da escola. Como o objetivo deste estudo são as escolas das Ilhas, deixaremos de fazer comparações entre a Escola Sede administrada pelo Município e suas Escolas Anexo, por motivo da Escola Sede administrada pela Prefeitura de Belém ter sua localização no bairro do Guamá (região não insular).

Vimos também que na região das Ilhas o transporte é caro e para isso o governo municipal disponibiliza para os alunos e professores dessas duas escolas o transporte através de barco (ida e volta), sem ônus para os alunos e professores, com viagens diárias para o acesso às escolas, o que facilita o ingresso do aluno à escola e mostra certa preocupação da administração municipal pela inclusão do aluno na escola, que é fator importante pelas Leis de Diretrizes e Bases da Educação e também no que diz a resolução abaixo:

RESOLUÇÃO/CD/FNDE Nº 18, DE 22 DE ABRIL DE 2004:

I - DOS OBJETIVOS E DOS BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA

Art. 2º O PNATE consiste na transferência, em caráter suplementar, aos **estados, Distrito Federal e municípios de recursos financeiros destinados a custear o oferecimento de transporte escolar aos alunos do ensino fundamental público residentes em área rural**, com o objetivo de garantir o acesso à educação.

[...]

II – DOS PARTICIPANTES DO PROGRAMA

Art. 3º São órgãos e entidades do PNATE:

- a) as **secretarias de educação dos estados** e do Distrito Federal - **responsáveis pelo atendimento aos alunos das escolas públicas do ensino fundamental da rede estadual** e do Distrito Federal, nos termos da Lei nº 10.709, de 31 de julho de 2003;
- b) as **prefeituras municipais - responsáveis pelo atendimento aos alunos das escolas**.

públicas do ensino fundamental da rede municipal, nos termos da Lei nº 10.709, de 31 de julho de 2003.

Notamos que a existência deste tipo de “incentivo” por parte do governo municipal faz **com que se mantenha a quantidade de alunos que hoje freqüentam estas escolas**, pois acreditamos que o deslocamento por meio *fluvial gratuito é o meio de transporte possível de chegada do aluno à escola*, e que este tipo de transporte é facilitador para a população da região.

Há também alunos e professores que chegam às escolas através de meios próprios como “casquinhos”, por exemplo, mas a maioria dos alunos utilizam os barcos “das escolas” como transporte escolar.



Fig. 13 – Alunos chegando à escola de “casquinho”.

O flagrante registrado na foto acima mostra **quatro crianças com idade de 3 a 5 anos**, alunos da educação infantil chegando à Escola, navegando o casquinho, margeando o igarapé, com a responsabilidade de uma pessoa adulta. O chamado igarapé no qual as crianças se deslocam, em outras regiões é considerado verdadeiro “rio” pela sua largura e profundidade, onde é navegável por grandes barcos que ocasionam sucessão de ondas (banzeiro)

quando passam pelo igarapé. O banheiro pode até provocar o afundamento de casquinho quando a velocidade da embarcação motorizada for alta.

Escola Anexo do Combu

A Escola Anexo do Combu em sua construção física é edificada numa arquitetura bonita e moderna, construída em meias-paredes de tijolos aparentes e travejamento em madeira de lei, em forma circular, em terreno arborizado, tendo como seu primeiro acesso um “porto”, chamado de trapiche, que começa com uma escada no igarapé até aos altos de uma passarela de madeira, e termina na porta principal da Escola Anexo do Combu.



Fig. 15 – Trapiche da Escola Anexo do Combu.



Fig. 16 – Ponte que inicia no trapiche até à Escola

A escola construída em madeira de lei contém **duas salas amplas em formato arredondado** construídas em meias-paredes e com portão até a altura da meia-parede. Uma outra sala que está sendo construída (em dez/2005) fugindo totalmente da arquitetura das outras duas salas existentes, esta sala tem sua construção em madeira bruta, de **forma retangular**, tendo suas janelas, portas e áreas de iluminação “teladas”, contribuindo para entrada de iluminação e para impedir a entrada de insetos. O motivo pelo qual esta sala está sendo construída deste jeito é uma forma de fugir de um problema existente sazonalmente que é a “época do carapanã”¹⁷. Apesar de ser

¹⁷ A escola foi construída em terreno na beira do igarapé, por isso tem o seu terreno e de vizinhos alagados, o que facilita a procriação do carapanã. Em Belém é conhecido por carapanã na região Nordeste do Brasil é conhecido por muriçoca, na região sul é mosquito, em Minas Gerais passa a ser chamado de pernilongo. Carapanã é um mosquito urbano que causa grande incômodo, principalmente nas grandes cidades, devido ao adensamento populacional e à precariedade de saneamento básico. O carapanã é mais encontrado em lugares onde existam remansos de rios, córregos, igarapés, canais de coleta de esgoto, lagos, lagoas, piscinas.

Na Escola Anexo do Combu, porém, o distúrbio causado por este inseto passa do simples incômodo e **passa a alterar o calendário escolar**. O carapanã pode ser transmissor de doenças como a malária, onde a fêmea alimenta-se de sangue para maturação dos ovos e o macho de seiva vegetal. A malária é transmitida ao homem através de picada de mosquitos vetores do gênero Anopheles onde somente as fêmeas são hematófagas e podem transmitir o agente infeccioso, normalmente pela parte da noite. Para isso é necessário que o vetor tenha adquirido previamente o parasita para que seja transmitido a outra pessoa. Como consequência, o humano tem febre intermitente acompanhada de tremores.

importante para o bem estar dos alunos/professores tirou parte da beleza arquitetônica do local, principalmente por parecer uma construção aparentemente grosseira, diferente das demais salas.



Fig. 17 – Sala “telada” em construção **Fig. 18** - Sala “telada” construída.

As salas estão equipadas com mesas e cadeiras para crianças com quadros de giz.

Em frente da escola existe uma caixa d’água em fibra de vidro sustentada por uma construção de madeira, e que está inativa, mas abriga meia dúzia de “caiaques” que eram usados como transporte para os próprios alunos da escola mas hoje sem uso.

Além dos compartimentos citados, ainda há uma copa com um balcão para atendimento e distribuição da merenda para os alunos, um banheiro para crianças e um banheiro para adultos.

Ao lado esquerdo da escola, existe um campo de futebol de uso comunitário pelos moradores da Ilha, a edificação de um Posto de Saúde onde é atendida a população ribeirinha do Combu e das Ilhas próximas, um telefone público e um gerador de energia elétrica que servem também para a escola.

Ao lado direito existe uma residência cujos moradores cultivam cacau e vendem a semente após a secagem da mesma.

Apesar de estudos que vêm sendo feitos há muitos anos, **ainda NÃO EXISTE uma vacina que confira proteção contra a malária.** É importante alertar que é muito comum confundir a vacina contra a febre amarela (anti-amarílica) como se fosse contra a malária (anti-malárica). A profilaxia pode ser feito por exemplo: Combate ao mosquito transmissor, ou **uso de telas em janelas e portas**, ou ainda tratamento dos doentes.



Fig. 19 – Sala de aula



Fig.20 - A Escola Anexo do Combu

Com educação infantil e séries de 1^a a 4^a do ensino fundamental e tendo uma equipe de dois professores além de uma funcionária que cuida da limpeza e da merenda escolar.

Em volta da escola, na entrada do igarapé do Combu, identificamos a cultura de cupuaçu, cacau e açai. As famílias dos alunos da escola trabalham com a extração, produção e vendas de artefatos fabricados a partir das sementes destas frutas.

Os moradores da Ilha têm um respeito enorme pelas pessoas visitantes das Ilhas, pode-se perceber através dos hábitos prestativos e de educação formal como exemplo o “pedir a benção” pelas crianças alunas da escola.

Sobre a Escola Anexo do Combu

“[...]chegou carapanã a gente tem de ter planejado já desde agora atividades que a gente possa fazer com as duas turmas. Se estou com a educação infantil de manhã e ela também de manhã com uma turma de CB1 iniciante o que é que eu vou fazer? A gente vai juntar essa turma e fazer leituras durante a semana que tem carapanã, põe todo mundo dentro da sala e desenvolve leitura, desenvolve aulas de arte ou qualquer outra disciplina que a gente possa trabalhar num outro tema que a gente possa trabalhar juntas[...].”

No trecho de uma entrevista (acima citada) com a professora Mara identificamos um problema muito sério que além de por em risco a saúde dos alunos e dos professores, deixa a “Escola Anexo do Combu” que tem um processo de ensino multi-seriado, com sala lotada de crianças de ciclos diferentes (o que não é o propósito desta escola), e com duas professoras ensinando conteúdos de séries diferenciadas.

O problema também retrata uma realidade que é incomum em escolas em geral, mesmo nas outras escolas anexo do complexo das Ilhas não se repete este fato. Esta escola não se encontra suja nem tampouco deteriorada, mas sim numa condição diferente à “época do carapanã”.

Percebe-se que o órgão responsável no município se preocupou somente agora com o caso, dando uma resolução “paliativa”, que é a construção de uma nova sala totalmente protegida a qual, terá de ser dividida em duas, com um agravante, pois os alunos pertencentes a esta “sala dupla” são de dois “ciclos” diferentes com duas professoras de ciclos diferentes e com

assuntos das disciplinas alterados sendo que uma turma não poderá ignorar a outra, isto é, não terão como se deterem aos assuntos inerentes aos ciclos correspondentes à faixa etária do aluno.

Além do mais, esta sala, construída recentemente ficará a maior parte do tempo sem uso, pois só vai ser usada na “época do carapanã”.

A Escola Anexo do Combu existe desde 1999 e mesmo sediada num País de “terceiro mundo” já tínhamos (em 1999), abundantes tecnologias e profissionais capazes de identificar problemas deste tipo, suficiente para que não ocorressem “erros” desta natureza. Será que na época da construção desta escola os moradores da Ilha não foram consultados? Uma pesquisa antes da construção da escola onde identificaria antecipadamente este problema, e então se daria uma melhor solução, que poderia ser a construção inicial da escola com infra-estrutura para quando chegasse o período do carapanã houvesse a possibilidade das salas serem guarnecidas, evitando assim a necessidade de construção de uma outra sala, ou então a possibilidade de construção da escola em outro local que pudesse ser de fácil acesso aos moradores e que não apresentasse este tipo de problema, ou ainda, como não tem outra solução, serem adequadas as *duas salas (já existentes)* para que atendessem à necessidade total da escola, sem que houvesse maiores perdas para os alunos.

Escola Anexo São José

A Escola “Anexo São José” está situada na Ilha Grande, construída em formato de “L”, em madeira bruta, sem forro no teto, com paredes externas construídas com aberturas, próximo do teto, de madeira trançada. Sua edificação fica elevada do chão por ter seu terreno alagado.

Existe uma construção externa com um gerador de força movido a diesel para suprir a necessidade de energia elétrica da escola. A fiação elétrica é protegida por conduítes externos às paredes de madeira.

A escola está localizada há poucos metros em frente ao rio Bijogó, com terreno amplo, mas que alaga na época de cheia do rio. Ao seu lado esquerdo fica a residência de D. Quinha, líder comunitária da região, e ao seu lado direito fica a construção do Centro Comunitário da Ilha Grande.



Fig.21 – Ponte que dá acesso a escola



Fig. 22 – Sala de aula da escola

A escola tem duas salas de aula, uma sala de leitura (com biblioteca), uma copa com local de refeição, uma despensa para guarda dos mantimentos da merenda escolar, um depósito e dois banheiros externos, sendo um masculino e outro feminino.

Por necessidade de aproveitamento de espaço físico para uso de mais uma sala de aula, a parte que seria utilizada como *espaço de leitura/biblioteca* está sendo ocupada por uma turma de educação infantil, pois pelo fato do local não ter forração no teto fica impossibilitado seu uso como biblioteca, uma vez que quando chove respinga água sobre os livros, além de ocorrer entrada de poeira e fuligem, com isso podendo deteriorar os livros.

A Escola funciona com ensino de educação infantil, de 1^a a 4^a séries. Portanto, seus alunos ao atingirem a aprovação para a 5^a série são, geralmente, matriculados em escolas de Belém, sendo a mais próxima a Escola Mário Barbosa, localizada no terreno da Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, senão outras escolas no bairro do Guamá ou Cremação.



Fig. 23 – Escola Anexo São José

A prefeitura dispõem de um barco para o transporte dos alunos para as escolas em duas escalas, sendo uma primeira coleta dos alunos da manhã com chegada na escola às 8h, e a segunda coleta trazendo os alunos da tarde com chegada na escola às 11:30h, também recebe os alunos da manhã para

entrega em suas casas e depois retorna à escola às 16:30h para receber os alunos da tarde para entrega em suas casas.

A equipe funcional desta escola é constituída por três professores e duas funcionárias, sendo que uma cuida da limpeza e a outra faz a merenda escolar.

A Escola Anexo São José existe há mais de 10 anos, primeiramente pertencia à Prefeitura do Município do Acará, com o nome de “Escola Deus Proverá”, sendo depois passado à administração do município de Belém e então trocado seu nome para Anexo São José, que inicialmente funcionava nas instalações do Centro Comunitário da Ilha Grande, sito ao lado direito da construção atual da escola. Em dezembro de 2004 foi inaugurado o prédio com as instalações da escola atual. Em sua placa de inauguração consta ainda “Construção do Anexo Igarapé do Bijogó da Escola Silvio Nascimento”.

Os alunos deste anexo geralmente são crianças entre 3 a 15, que com suas famílias vivem de pequena renda, por isso tendo dificuldades para aquisição de material escolar.

Em visita a este anexo em dia de provas, verificamos a determinação dos professores, que por não terem recursos de copiadoras nem mimeógrafos recorreram a copiar as provas para os alunos através de “papel carbono” emitindo várias cópias para os alunos do CB1¹⁸.

¹⁸ CB1 – Ciclo Básico 1, regime usado pela SEMEC equivalente a 1ª e 2ª séries do ensino fundamental.



Fig. 24 – Prédio do Centro Comunitário, antiga Escola São José



Fig. 25 – Sala de aula da escola atual.

Referente a Escola São José

A Prefeitura de Belém, através da mídia, faz propagandas nas quais afirma distribuir gratuitamente uniformes escolares e livros didáticos para os alunos das escolas deste município, e em visita feita à escola anexo, nesta

Ilha, no mês de Maio/2006, constatamos que ainda não havia chegado nenhum livro para distribuição aos alunos. Durante esta pesquisa nenhum funcionário da Escola Sede esteve “in loco” visitando a escola, somente no dia 14/06/2006 (final do primeiro semestre letivo) houve um encontro “por acaso”, quando partíamos para a Ilha do Combu, com funcionários da SEMEC que estavam despachando livros para serem enviados à Escola Anexo São José, no Porto da Praça Princesa Isabel, no bairro do Guamá. Estes funcionários não se deslocariam até às Ilhas.

Observamos que não há nenhuma verba para restauração e manutenção da escola, dos trapiches pertencentes à escola, por parte da administração da Escola Sede. Como é necessário o uso de um trapiche para que se possa descer do barco na chegada e saída da escola, e o trapiche da escola encontra-se totalmente deteriorado, há necessidade do uso de trapiche de vizinhos para chegada/partida dos alunos, professores e visitantes. Caso haja persistência em descer no trapiche deteriorado da escola, há o risco de levar o indivíduo desavisado ou imprudente a sérios acidentes.

A escola tem necessidade de ampliação no que se refere às salas de aulas, mas também é importante a forração do teto e construção de uma área coberta para proteção da frente da escola, pois quando bate o sol no horário da tarde aquece as salas e quando chove respingos entram nas salas de aula, além disso o piso existente hoje na frente da escola (de madeira) é elevado e estreito e torna-se fácil o acontecimento de acidentes e as crianças usam este espaço para a recreação. Após o piso elevado tem uma parte térrea na frente à escola que é alagada e geralmente as crianças ficam sujas de lama.

As Escolas Estaduais

Apresentamos cinco escolas administradas pela SEDUC- Secretaria de Educação do Estado do Pará, órgão do Governo do Estado do Pará, tendo como Escola Sede a Escola Marta da Conceição, localizada na Ilha do Cotijuba, uma Escola Anexo, na Ilha de Paquetá e outra Escola Anexo, na Ilha de Urubuoca.

Ao contrário das Escolas administradas pela Prefeitura de Belém que dispõe de transporte escolar gratuito para os alunos, as Escolas administradas pelo Governo do Estado do Pará não oferecem este tipo de serviço, por esta

razão há certa preferência pelas escolas administradas pelo município de Belém.

As Escolas administradas pelo Governo Estadual se comportam da mesma forma que as escolas da Prefeitura, quanto ao tratamento destinado às Escolas Anexo, pois têm desvantagens em referência à Escola Sede, quando se compara a divisão de materiais e serviços necessários para o bom andamento da escola, isto é, as Escolas Sedes mantêm melhor estrutura, com funcionários, materiais em detrimento das Escolas Anexos.

Escola Marta da Conceição

A Escola Marta da Conceição está localizada na Ilha do Cotijuba, sito à Rua Jarbas Passarinho, 47. Sua instalação física é construída em um terreno amplo, gramado e arborizado, sem muros que demarquem sua extensão (em dezembro 2005), edificada numa arquitetura de alvenaria, sendo separada em quatro blocos. No primeiro bloco (entrada da escola) funciona a parte administrativa Diretoria/Secretaria, e o segundo bloco é usado pela copa/cozinha (com atendimento da merenda escolar), possuindo um bebedouro com oito bicas. Na parte de trás foram construídos dois banheiros identificados, para uso dos alunos, sendo um masculino e outro feminino. No terceiro bloco existem três salas de aula em forma retangular construídas em meias-paredes de tijolos com “furos” aparentes e travejamento em madeira, com portas a meia parede com grades, contendo quadros de giz e com mesas e cadeiras separadas para uso dos alunos. No quarto bloco quatro salas com a mesma estrutura física do terceiro bloco.

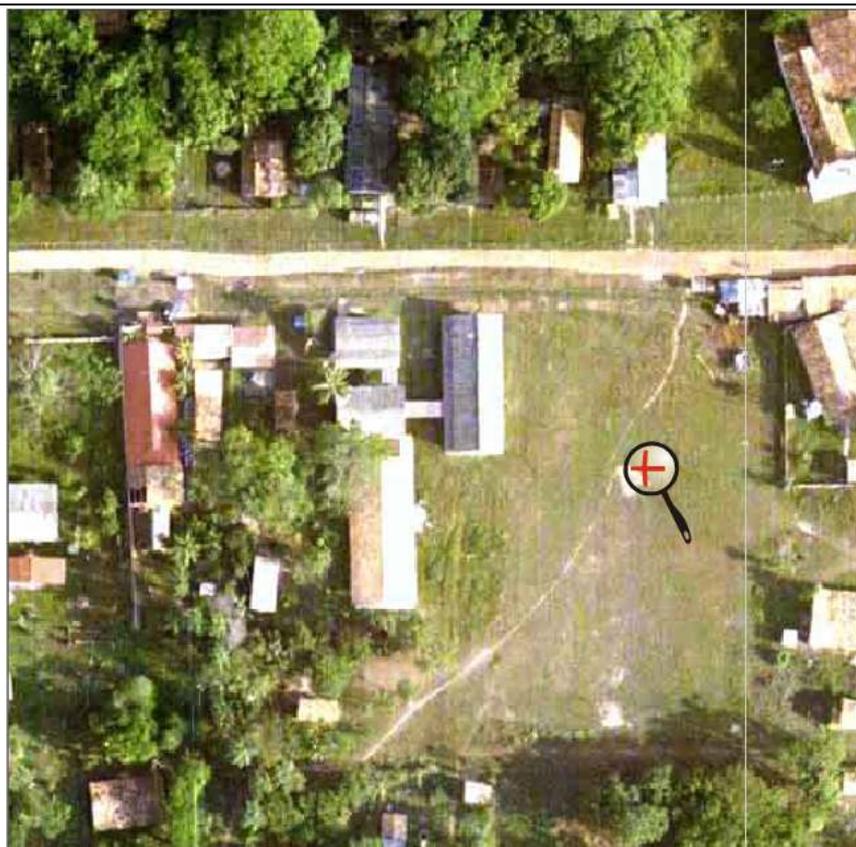


Fig. 26 – Foto panorâmica da escola



Fig. 27 – O autor da pesquisa chegando à escola de charrete.

Esta Escola tem 1383 alunos matriculados regularmente.

Em frente à escola há uma construção, ainda no início, de uma nova escola da Prefeitura (Escola Bosque). Ao seu lado esquerdo, há uma rua com vista para o rio no seu final e ao lado direito existem algumas residências.

O terreno da escola é todo gramado, e usado geralmente para as aulas de educação física pelos alunos de ensino fundamental.



Fig. 28 – Escola Marta da Conceição

A convite dos Professores desta escola, estivemos em visita num dia sábado, quando os professores de 1^a a 4^a estavam presentes, pois uma vez por mês acontece o que chamam de “sábado letivo”, e por ser uma Ilha turística, identificamos que nestes dias a Ilha é receptora de muitas pessoas no intuito de veraneio (maior ainda quando próximo de feriados). Há também movimentação grande de policiais da Polícia Militar, o que nos dias normais não acontece.

A Escola Marta da Conceição (Escola Sede) é constituída de quatro Escolas Anexo, que são: Escola Anexo Tiradentes, Escola Anexo Praia da

Pedra Branca, Escola Anexo Santo Antonio e Anexo Ilha de Urubuoca, as quais levantamos dados conforme vimos a seguir.

Escola Anexo Tiradentes

Esta escola anexo é edificado na Ilha do Cotijuba, sito à rua Magalhães Barata e funciona com ensino fundamental de 1^a a 4^a séries, com duas turmas da 1^a série, 2 turmas da 2^a série, uma turma da 3^a e uma turma da 4^a série, tendo um total de 89 alunos matriculados (ano de 2006), tendo ainda disponibilidade de vagas a serem preenchidas.

O prédio da escola é construído em madeira, com três salas com quadro de giz, mas só podendo ser utilizada duas por motivo de uma sala estar muito deteriorada por cupim e apodrecimento da madeira. Possui uma despensa, **não tem banheiro**, e a água usada pela escola (alimentação e uso geral de limpeza) é retirada de um “poço” construído em frente à escola tendo como acessório um balde amarrado com corda para “puxar” a água do poço.

Em frente à escola existe uma área arborizada que é utilizada para recreação dos alunos e também aula de educação física.

A escola dispõe de uma servente que atende a escola só pela parte da tarde ajudando na limpeza e na merenda da tarde. Pela parte da manhã as professoras fazem a merenda e a limpeza da escola.

O acesso para ida à escola pode ser através de bondinho com dois horários (um pela manhã e outro pela tarde), charrete, bicicleta ou a pé. Para volta de charrete é necessário acerto prévio de horário com o charreteiro, pois os charreteiros ficam concentrados no porto da entrada da Ilha, sem horário pré-determinado para passarem por perto das vias da escola.

Em certa visita a esta escola, precisaríamos voltar da escola às 13:00h tivemos de voltar de bicicleta (disponibilizada por uma professora da escola) até ao porto, pois não passou nenhuma charrete para retorno e o bondinho só passaria às 16: 00h.

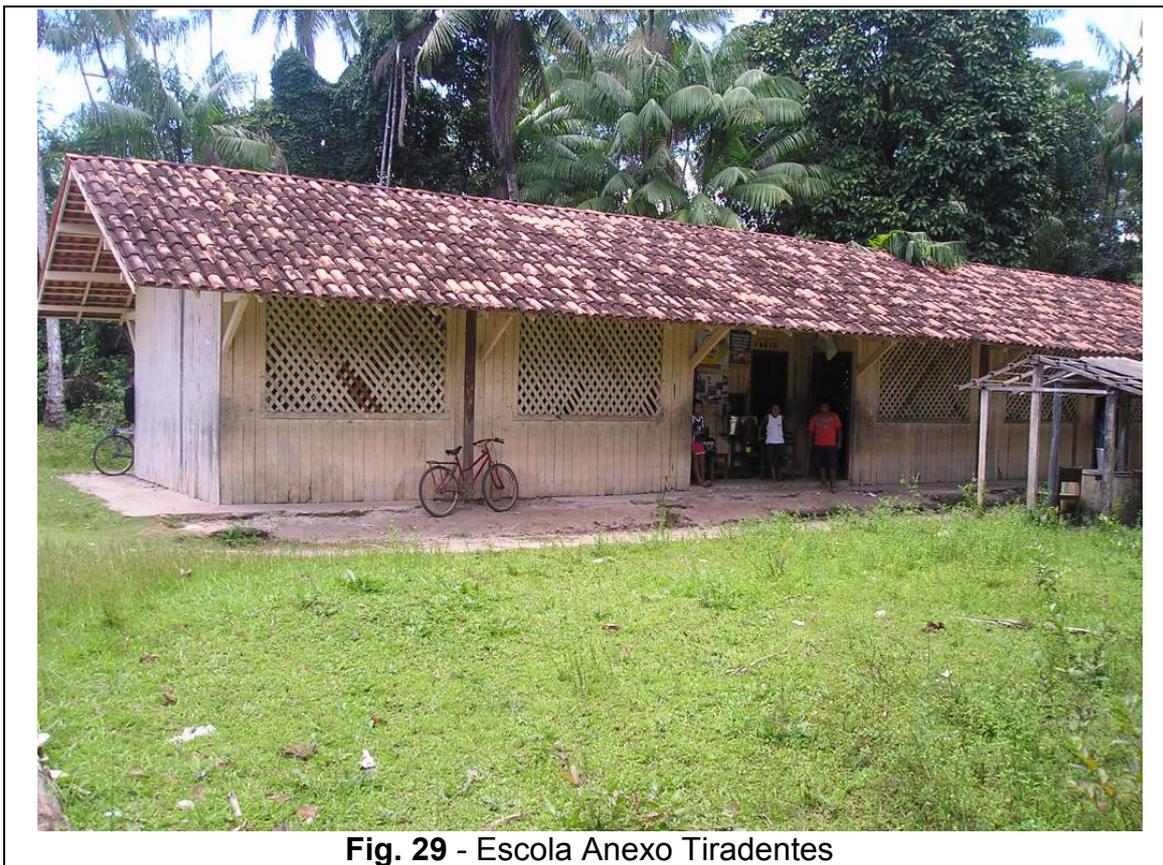


Fig. 29 - Escola Anexo Tiradentes

Sobre a Escola Anexo Tiradentes

Constatamos o recebimento de material para a merenda escolar, mas que não é o suficiente para a alimentação mensal dos alunos, pois faltam os complementos. Em palavras dos funcionários da escola “quando recebemos charque e feijão não recebemos arroz e macarrão, quando recebemos biscoito não recebemos leite nem suco”.

Nesta escola não tem nenhum banheiro construído, sujeitando professores e alunos ao constrangimento de fazer suas necessidades fisiológicas numa floresta ao lado da escola.

Identificamos um trabalho que um professor da escola fez para ensinar matemática para os alunos, em que trabalha os numerais, seqüências, as cores e as formas geométricas.



Fig. 30 - Jogo de matemática usado na escola

Escola Anexo Ilha de Urubuoca

Construída em madeira e tem duas salas com quadro de giz, uma despensa, uma varanda, uma secretaria, uma copa-cozinha para a distribuição de merenda aos alunos, dois banheiros, uma sala de leitura e atividades, além de uma casa de força contendo um gerador de energia elétrica.

Na escola não há água potável. A água usada para consumo da escola é conseguida por uma professora da escola em outra Ilha próxima.

Esta escola está localizada na Ilha de Urubuoca, funcionando com ensino fundamental de 1^a a 4^a séries, com duas turmas multiseriadas, sendo uma pela manhã e outra pela tarde, tendo um total de 39 alunos matriculados. Mas uma professora da escola mantém 60 alunos no total, pois atende uma turma de alunos de educação infantil que não podem ser matriculados (pois a escola não atende educação infantil), contudo ficam por aceite e iniciativa da professora. Há disponibilidade de vagas a serem preenchidas para as séries do fundamental.



Fig. 31 - Sala de aula no dia de reforço de aula de Matemática

Encontramos um destaque na sala chamada “cantinho de matemática” onde são usados alguns materiais como o “ábaco” e também alguns materiais dourados¹⁹.

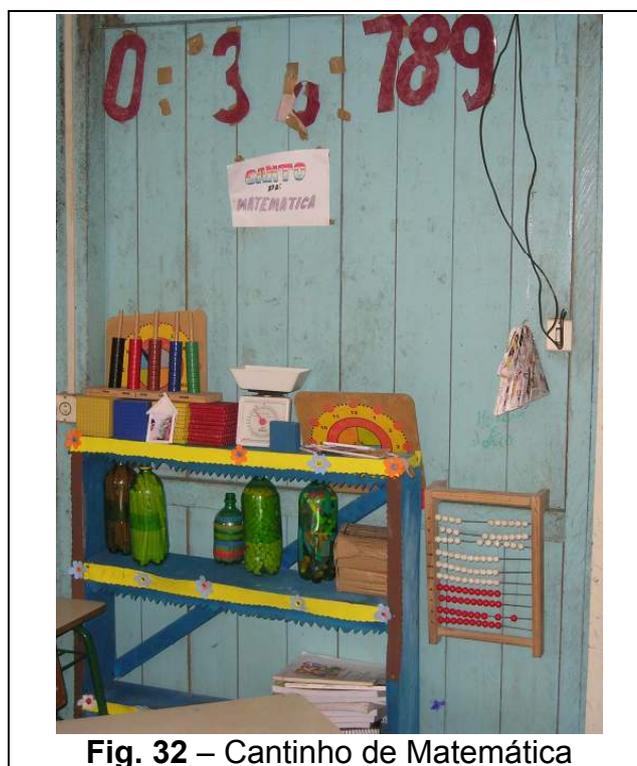


Fig. 32 – Cantinho de Matemática

¹⁹ Material Dourado faz parte de um conjunto de materiais idealizados pela médica e educadora italiana Maria Montessori.



Fig. 33 - Escola Anexo da Ilha de Urubuoca

Sobre a Escola Ilha de Urubuoca

Observamos “in loco” que há três meses os funcionários da escola não recebem dinheiro do fundo rotativo²⁰ para comprar gás. O valor que a escola recebe além de ser insuficiente para as despesas da escola tem de ser devolvido a metade para repor em impostos, pois caso a escola precise ficar com o valor total disponibilizado o funcionário terá de ir até o DAN (em Belém) para tirar uma via de um formulário para “pagar imposto”, o que se torna inviável, pois só o deslocamento de ida e volta da Ilha até Belém é muito mais do que o valor a ser devolvido. Em palavras de um funcionário da escola “Chega aqui de fundo rotativo valor de R\$ 31,92 e que ainda tenho de devolver R\$ 15,92, que não justifica nem eu ir buscar esse dinheiro, pois eu gasto mais de R\$ 15,00 de transporte só para ir buscar esse dinheiro”.

²⁰ Dinheiro para pequenas compras de necessidade da escola, referente a despesas de manutenção mensal.

Há necessidade de deslocamento de um funcionário da escola para buscar a merenda escolar até a escola sede. A quantidade sempre é insuficiente para a alimentação mensal dos alunos. .

O gerador de energia não é usado por falta de combustível, pois não é disponibilizado nem combustível nem verba para compra do mesmo.

A manutenção do trapiche da escola é feita por funcionário e durante toda a pesquisa o mesmo se encontrou em perfeita condições. Observamos que não é dever do funcionário fazer a manutenção de tal trapiche.

Escola Anexo Praia da Pedra Branca

Este anexo é edificado na Ilha de Cotijuba, na Praia de Pedra Branca, funcionando com ensino fundamental de 1^a a 4^a séries, com uma turma multiseriada no turno da manhã, com um total de 20 alunos matriculados tendo ainda uma disponibilidade de vagas a serem preenchidas.



Fig. 34 – Escola Anexo Praia da Pedra Branca



Fig. 35 – Trapiche que serve a escola.

Deixamos de divulgar maiores dados desta escola motivados pela dificuldade de acesso à mesma.

Escola Anexo Santo Antônio

Esta escola está localizada na Ilha de Paquetá. Funciona com ensino fundamental de 1^a a 4^a séries, com duas turmas multiseriadas no turno da manhã, num total de 23 alunos matriculados, tendo ainda disponibilidade de vagas a serem preenchidas.

A escola é construída em madeira, sua edificação é próxima da margem do rio, sua construção é sustentada por estacas (tipo palafita) para que a água do rio não inunde a mesma. Contém duas salas com quadro de giz, uma despensa, dois banheiros, e uma copa cozinha na qual é distribuída a merenda aos alunos. O acesso à escola se dá através do trapiche construído em madeira e que se encontra em situação de deterioração tornando difícil o acesso para quem chega/sai da escola.

Dentro da sala que é usada pelos alunos da 1ª e 2ª série foram determinados os “cantinhos” da ciência, da leitura, de português e de matemática com o intuito de reforçar o ensino das diversas ciências.



Fig. 36 – Cantinhos.



Fig. 37 - Mãe de aluno da escola chegando para receber o filho.



Fig. 38 – Escola Anexo Santo Antônio - Ilha de Paquetá

Sobre a Escola Anexo Santo Antônio

As professoras são as pessoas que fazem os serviços necessários ao funcionamento da escola, como abertura e fechamento da escola, limpeza e o preparo da merenda. A administração da escola sede não dispõe à escola funcionários para a execução desses serviços.

Um problema é que a merenda é feita no do horário de aula, com isso, as professoras têm de estar em sala de aula e ao mesmo tempo na cozinha fazendo a merenda, havendo neste caso ganho na reposição alimentar aos alunos em detrimento da qualidade de ensino aos mesmos.

Sobre os trapiches

O trapiche é muito importante para o acesso à essas escolas, por ser o ponto de embarque/desembarque de “barcos/cascos” nas escolas das Ilhas. Por isso, é de suma importância que esteja sempre em bom estado de conservação.

Ressaltamos a necessidade de reparos destes trapiches, ou ainda o uso de uma atitude mais correta que seria a construção de novos trapiches de concreto armado, o que deixaria uma vida útil muito maior do que o material utilizado atualmente, evitando assim a necessidades de constantes reparos.

Análise sobre as Escolas Estaduais.

Acreditamos que os administradores destas escolas das Ilhas, por que não dizer os administradores da SEDUC e da SEMEC, favorecem as escolas sedes em detrimento às escolas anexos localizadas nas Ilhas, pois vimos, “in loco”, as dificuldades habituais e constantes dos profissionais que trabalham nestas escolas quando muitas vezes precisam contribuir com seus ganhos salariais para poder manter o funcionamento normal da escola. Em visitas nestas escolas, vimos o fato da contribuição pessoal dos próprios professores como dizem “fazendo coletas para compra de complementação para a merenda escolar” e também de outras despesas, como compra de gás butano para poder ser feita o cozimento da merenda escolar, além de despesas corriqueiras, como lã de aço e esponja para limpeza da escola, por exemplo.

Análise sobre as Escolas

Os governos municipal e estadual oferecem poucas oportunidades de cursos de formação continuada para esses professores, pois quando há possibilidade de cursos geralmente limitam as vagas para professores concursados. Nota-se certo tipo de preconceito dos órgãos públicos administradores das escolas sobre os professores contratados, visto que ao disponibilizar os cursos e outros direitos geralmente são direcionados a professores concursados, sendo negado muitas vezes a oportunidade aos professores contratados. Coadunamos com Lorenzato (2006, 12) quando nos fala da identificação destes problemas:

“... Além disso, muitas **secretarias de educação desestimulam a formação continuada**, não oferecem ao professor qualquer tipo de retorno. Todos esses obstáculos não eximem o professor da responsabilidade de ser competente e, considerando que o processo de formação é individual e

intransferível, cabe a cada um preencher as lacunas herdadas de sua formação inicial (no curso superior), bem como providenciar a continuada ”

Pudemos confirmar esta realidade através de declaração com outros professores da rede estadual, quando na realização da Feira do Livro, que é um evento promovido pelo Governo Estadual e que premiou os professores da rede estadual com R\$ 200,00 (Duzentos reais) para compra de livros e os professores das Ilhas que são da rede estadual não foram contemplados com este benefício, pois são “contratados” e não concursados.

Atentamos à responsabilidade que os órgãos municipal e estadual deveriam ter em promover cursos de formações continuada como incentivo a estes professores, o que aumentaria a auto-estima de cada um e também os melhoraria profissionalmente.

Sobre a Precariedade

Como citado acima na caracterização, vimos certa precariedade no que se refere à manutenção dessas escolas, quanto às instalações prediais que precisam de grandes reformas, quando percebemos até a ausência de banheiros. Enfatizamos que o ambiente escolar interfere diretamente no processo de ensino-aprendizagem, Fiorentini e Nacarato (2005) expressam que as condições de trabalho docente é agravada por problemas estruturais. Nas Ilhas a situação dos professores, que fazem a merenda²¹ escolar, desafiam a teoria do tempo e espaço, porque além de ser professor é também merendeiro e zelador da escola, com isso esses educadores ficam com atividades diversas e acumuladas, funções essas que deveriam ser de outros profissionais, mas que pela ausência destes precisam ser realizadas pelo professor, ainda que no mesmo horário de aula. Então, o professor enquanto está explicando certo assunto para sua turma, precisa deixar a sala, para verificar a merenda que está no cozimento, depois retorna para sala onde geralmente precisa acalmar a turma para voltar com a atenção para a aula, o que se torna um ciclo, acabando somente quando da distribuição da merenda aos alunos.

²¹ Isso foi detectado na pesquisa e acontece com os professores das escolas anexos pertencentes ao governo estadual.

A situação revelada acima se agrava principalmente no que diz respeito ao aprendizado da matemática, que é considerado a disciplina mais difícil Fiorentini e Nacarato (2005).

Apesar dos professores das Ilhas nada reclamarem a respeito do assunto acima abordado, somos otimistas na intenção de que aconteça uma mudança, e que melhore a qualidade de trabalho desses professores das Ilhas. A profissão docente já se encontra cheia de afazeres pertencentes a outros profissionais, e é necessário que esta situação seja reparada, pois não está escondida, pelo contrário, está exposta aos administradores das Escolas Sede, da SEDUC – Secretaria de Educação do Estado do Pará, dos pais de alunos e de qualquer pessoa que visite a escola, mas só possível uma solução quando a administração dessas escolas primem pela ética profissional do docente. Por mais esforçado que o professor seja, esta prática, apesar de valorizar a alimentação dos alunos, prejudicará o rendimento do processo de ensino aprendizagem, pois o horário de aula é necessário ser usado pelo professor para este fim. Finalizando este pensamento, vejamos o que Zabala (1998,130) nos alerta:

“As formas de utilizar o espaço e o tempo são duas variáveis que, apesar de não serem as mais destacadas, têm uma influencia crucial na determinação das diferentes formas de intervenção pedagógica. As características físicas da escola, das aulas, a distribuição dos alunos na classe e o uso flexível ou rígido são fatores que não apenas configuram sensações de segurança e ordem, assim como manifestações marcadas por determinados valores: estéticos, de saúde, de gênero, etc. São muitas as horas que os alunos passam num espaço concreto e com um ritmo temporal que pode ser mais ou menos favorável para sua formação”.

Acreditamos que os professores das Ilhas quando se acomodam à situação de serem também “merendeiros e zeladores” estão baseados na ética e na consciência sobre o compromisso social com a região, pelo prazer de servir, pelos alunos, pois sabem que a realidade vivenciada por eles nas escolas anexo é diferente da realidade dos professores das escolas sedes, que não têm esses afazeres. Acreditamos que o tempo de aula é para ser usado no processo de ensino aprendizagem e não para a produção de merenda, principalmente durante o horário de aula, o que pode causar prejuízos na formação do aluno, e que atribuímos esta culpa aos órgãos do governo que se mantêm omissos a esta situação, mas que não se podem dizer desconhecedores do caso.

Curso Normal, Curso Pedagógico ou “Magistério”

Para melhor entendimento do leitor, acreditamos ser necessário esclarecermos o conceito do que chamamos aqui em nossa região de “curso de magistério”.

Curso normal, ou curso pedagógico ou ainda também curso de magistério? Percebemos a necessidade de explicar este conceito por motivo de na caracterização dos professores identificamos que alguns começaram a lecionar no início das atividades profissionais com essa formação.

O **curso de magistério** de que falamos é uma formação de nível médio, sendo um tipo de habilitação para o magistério na educação infantil e nas séries iniciais, que existiu no Brasil até anos recentes.

O **curso de magistério** era a principio considerado feminino e as suas profissionais eram chamadas de “**normalistas**”, pelo próprio nome que também era conhecido, chamado de “curso normal”, vindo posteriormente incluindo também pessoas do sexo masculino. A Escola que era dedicada a este tipo de habilitação geralmente era conhecida como “**Escola Normal**”.

No Brasil, para o profissional atuar no magistério era exigida uma formação mínima para exercício desta atividade, conforme a Lei nº 5.692/71:

- No ensino de 1º grau, da 1ª a 4ª séries, **habilitação específica de 2º grau;**
- No ensino de 1º grau, da 1ª a 8ª séries, habilitação específica de grau superior, ao nível de graduação, representada por licenciatura de 1º grau, obtida em curso de curta duração e,
- Em todo o ensino de 1º e 2º graus, habilitação específica, obtida em curso superior de graduação correspondente a licenciatura plena.

É importante lembrar que a **licenciatura é a atividade profissional exercida por qualquer grau de ensino**, e o “curso de magistério” nível de 2º Grau²², ficou conhecido também em nosso estado (Pará) como *curso normal ou magistério*, apesar de a expressão “exercer o magistério” signifique desempenhar o cargo de professor independente do nível de formação.

²² Hoje é conhecido com ensino médio.

Em 1996, o então Ministro da Educação, Paulo Renato de Souza, aprovou a nova LDB (Lei N° 9.394, de 20 de Dezembro 1996), que já transitava no congresso por anos sem obter atenção necessária do parlamentares, mas a partir de sua aprovação, o curso normal perdeu sua função social, por motivo deste curso ter seu caráter um ensino profissionalizante de nível médio e não se constituía numa graduação a nível superior.

3 Os Professores das Ilhas

Optamos por não divulgar os nomes dos sujeitos desta pesquisa por várias razões, dentre as quais está presente a ética, preservando assim a integridade dos informantes, que nos confiaram os dados aqui constantes, até mesmo pelo vínculo funcional que estes se encontram, já que 94% dos professores (que participaram desta pesquisa) estão na situação de contratados, por isso não tendo nenhuma estabilidade no quadro funcional das escolas, podendo serem substituídos a qualquer instante. Então, por isso decidimos usar nomes fictícios aos professores com o fim de nomear de alguma forma estes sujeitos, ficando assim relacionado o nome simulado com os dados reais coletados da pesquisa.

Esta parte da pesquisa tem o cunho de revelar dados profissionais e características e saberes dos professores que trabalham nas Ilhas de Belém, como, por exemplo, a forma como se fizeram professores, na qual começaram a trabalhar e onde atuam atualmente, com o objetivo de apresentar estes protagonistas que acordam cedo, viajam diariamente de barco fazendo sol ou chuva, aceitando a calma ou a revolta do rio, remam sem manifestar cansaço para chegar até a escola nas Ilhas que trabalham.

A apresentação de cada professor se dará pela forma que seus nomes sejam preservados no intento de ser conveniente a esta pesquisa.

O objetivo da escolha destes professores na pesquisa foram os seguintes:

- Os professores destas Ilhas se estabeleceram profissionalmente nas escolas das Ilhas,
- A maioria destes professores iniciaram a profissão docente com o curso primário ou o nível médio/magistério e atualmente lecionam as séries iniciais,
- Após conseguirem a formação superior continuam atuando na profissão docente nas Ilhas,

Os professores que agora começamos a caracterizar desenvolvem suas atividades pedagógicas/social nas Ilhas e são geralmente “contratados²³”, ou

²³ Professor que é contratados por tempo determinado, após o término do contrato cessa o vínculo de trabalho.

“temporários” como também são chamados pelo Estado ou pelo Município. Trabalham nas Ilhas há mais de dez anos com ensino de 1ª a 4ª série. Maior parte deste professores começaram na atividade docente quando ainda não era obrigatória, pela LDB, a licenciatura plena para lecionar, isto é, fizeram-se professores quando ainda não era necessária a formação superior para o ato de exercer o magistério nas séries iniciais do ensino fundamental..

Observamos durante o desenvolvimento desta pesquisa que estes professores se manifestam, paralelamente ao trabalho profissional, em busca de formação continuada, procurando novos métodos de ensino, novos conhecimentos e aprimoramento para uso no cotidiano escolar. Isso foi constatado porque freqüentavam além do curso oferecido pelo NPADC, através do projeto Universilhas, outros cursos para integrarem seus currículos.

Informamos abaixo o perfil dos professores que participam desta pesquisa, como segue nas tabelas abaixo:

Tabela 3					
Perfil de Formação dos Professores das Ilhas - No início das atividades docentes					
Professor	4ª série do Ensino fundamental	Ensino Médio	Ensino Médio com Magistério	Ensino Superior – Pedagogia/Similar.	Ensino Superior/Outras
Reginaldo			X		
Mara				X	
Rita	X				
Patrícia	X				
Nivia	X				
Augusta	X				
Edilene	X				

Tabela 4 Perfil de Formação dos Professores das Ilhas – No momento da pesquisa							
Professor	1a a 4a série do Ensino fundamental	Ensino Médio/magistério	Ensino Superior – Pedagogia/Similar.	Ensino Superior - Outras	Mora na Ilha	Completo formação (pós-graduação)	Concluiu alguma formação na Ilha, qual?
Reginaldo			X		X		Não
Mara			X				Não
Rita			X		X		Ensino médio
Patrícia		X			X		Ensino médio
Nivia			X		X		Ensino fundamental
Augusta		X			X		Ensino fundamental
Edilene		X			X		Ensino médio

Outra tabela que nos reflete informações significativas é a tabela abaixo coletada quando das entrevistas dos professores das Ilhas:

Tab. 5 Vontade Inicial à docência			
Professor	Leciona nas Ilhas desde:	Queria ser professor(a) no início da docência?	Atualmente se vê em outra profissão que não seja a docência?
Reginaldo	2004	Não	Não
Mara	2001	Não	Não
Rita	1993	Não	Não
Patrícia	1993	Sim	Não
Nívia	1993	Não	Não
Augusta	1993	Sim	Não
Edilene	1990	Não	Não

Os quadros acima expõem dados pessoais e profissionais dos professores das Ilhas e podemos notar que:

- A tabela 3 exibe cinco professores que começaram a lecionar com a 4ª série do ensino fundamental e ao vermos a tabela 4 nos deparamos com quatro professores com o curso superior e três com ensino médio/magistério, o que podemos afirmar que houve transição na busca de melhor formação,
- Podemos também notar que cinco destes professores se formaram em algum momento nas escolas das Ilhas, sendo que três se formaram no ensino médio e dois se formaram no ensino fundamental,
- Dos sete, seis professores moram e vivem na Ilha,
- Até o desfecho da pesquisa nenhum professor tem curso de pós-graduação, mas os que têm a graduação declararam estar procurando curso de especialização e os que têm o ensino médio/magistério procuram o curso de graduação para melhor formação.

Apesar de já termos algumas informações individuais dos professores, vimos a necessidade de apresentarmos individualmente cada professor das Ilhas, com maiores detalhes conforme a seguir.

Reginaldo

No início, não queria ser professor. Foi morar em Benevides (Município da Grande Belém) e por não ter opção de trabalho fez então um curso de magistério (de nível médio) conseguindo após sua conclusão o seu primeiro emprego como professor na Prefeitura de Benevides. Confessa que após o início da atividade docente começou aos poucos a se identificar com a profissão.

Depois de 8 anos trabalhando como professor, neste momento já identificado e apaixonado pela profissão de professor, decidiu fazer o curso de Pedagogia, sendo um curso de graduação superior, com o intuito de aperfeiçoar e continuar sua formação.

Nesta graduação houve momentos fortes de realização, quando então estudou a filosofia e novos métodos de ensinamentos que estavam diretamente ligados com a formação de crianças, o que já estava acostumado a lidar, e lhe incentivava a envolver-se para cada vez mais melhorar sua postura e abraçar melhor sua atividade como docente.

Depois de formado, freqüentava a Ilha Grande e numa dessas “idas” a Ilha teve um convite para ser professor da Escola São José, o que aceitou e pediu demissão da Prefeitura de Benevides onde era antes contratado.

Hoje é Professor contratado pela Prefeitura de Belém, desde 2004, na Escola São José. Pretende fazer uma especialização na área de séries iniciais procurando melhorar sua formação e com experiência de 10 anos na profissão docente não se vê na condição de mudar para qualquer outra profissão, contrariando o seu pensamento inicial, além de, por sua vontade própria, não pretende deixar de trabalhar na Ilha que leciona atualmente, apesar de ter ciência, que por ser professor “contratado”, pode por qualquer diferente administração municipal ser exonerado do cargo que ocupa. Por isso, espera que aconteça abertura de concurso público municipal para que tente se efetivar no cargo como “concursado”, acabando assim a angústia de ter de sair da Ilha Grande.

Por uma divisão de afazeres, e em comum acordo entre os professores da escola em que trabalha, neste ano letivo está lecionando somente a disciplina matemática do curso seriado de 1ª a 4ª série.

Além de Professor absorveu a função de Coordenador das Escolas das Ilhas administradas pela Prefeitura de Belém.

Mara

No início sua vontade era fazer agronomia, e sua mãe lhe dizia que tinha de ser “professora”. Não querendo fazer a vontade da mãe decidiu também não realizar seu “sonho” de ser agrônomo e então fez o curso de Eletrônica, sendo um curso técnico de nível médio.

Depois da formação em Eletrônica decidiu ser religiosa e então foi fazer parte das Irmãs Carmelitas na Cidade de Benevides, necessitando sair do convento depois de cinco anos, por motivo de saúde.

Sempre gostou muito de criança, e como tinha se formado em Eletrônica não poderia lecionar. Neste momento já tinha certeza de que queria mesmo era lecionar, e o que mais lhe fascinava era ensinar crianças. Ao mesmo tempo tinha certo deslumbramento pelo interior do estado, isto é, pela região ribeirinha. Então fez vestibular para Formação de Professores na UEPA- Universidade do Estado do Pará, mas já com certa intenção de trabalhar com crianças de preferência do interior.

Nesta fase em que iniciou os estudos de graduação, começou a viajar com uma família amiga para os arredores da Cidade de Cametá, isto é, regiões das Ilhas de Cametá (Interior do Pará). Aproveitou esta oportunidade para fazer seu trabalho de conclusão de curso baseado em crianças que estudavam em escolas que atendessem os ribeirinhos.

Após sua graduação fez concurso na prefeitura para trabalhar nas Ilhas e neste caso só tinha vaga para a Escola Bosque²⁴ (Outeiro – Ilha pertencente à Grande Belém), mas existia um erro no edital do concurso que só descobriu após ser chamada para assumir o cargo, pois lhe chamaram para lecionar nas escolas de bairros de Belém. Então para conseguir assumir na Ilha teve de “brigar” com a SEMEC para que deixassem trabalhar na Ilha do Combu, e então teve de abdicar de trabalhar na Escola Bosque que é uma fundação, para trabalhar como professora da SEMEC, com isso perdendo 80% de abono de salário, sendo então professora concursada da Prefeitura Municipal de Belém.

Começou a trabalhar na Ilha do Combu desde 2001 e leciona todas as disciplinas inerentes ao curso de educação infantil e ensino fundamental de 1ª a 4ª série.

Rita

Começou a trabalhar como professora, quando completou a 4ª série primária, a pedido de sua sogra que sentia que ela poderia ajudar os moradores da Ilha de Urubuoca. Começou então a lecionar para crianças e

²⁴ Escola Bosque Professor Eidorfe Moreira conhecida como Centro de Referência em Educação Ambiental ou simplesmente referida como Escola Bosque.

adultos num barracão improvisado, que construiu com duas intenções: morar e lecionar.

No barracão foi onde iniciou a atividade docente, na Ilha, pois era motivadora a idéia de que poderia lecionar. Precisava fazer dessa profissão seu sustento, por isso recebia como gratificação aquilo que seus alunos podiam lhe dar, se podiam e quando podiam. Os alunos menos favorecidos, aqueles que não podiam pagar, mesmo assim os aceitava nas aulas.

Posteriormente, conseguiu construir uma casa de palha para morar e o barracão agora só funcionava para as aulas que já acomodava 130 alunos. Após conseguir este número de alunos, procurou a escola do Cotijuba e solicitou pela primeira vez à diretora para que conseguisse aprovar e diplomar estes alunos que ensinava. Lecionava todas as disciplinas necessárias para que estes alunos chegassem com todo conteúdo até a 4^a série do ensino fundamental.

Com várias viagens a Ilha do Cotijuba e mais uma vez cheia de esperança, três anos depois do seu primeiro pedido de aprovação do seus alunos, a diretora da escola da Ilha do Cotijuba lhe deu a notícia de que tinha saído a portaria que o nomeava como professora da Ilha de Urubuoca, mas só poderia lhe efetivar nesta função caso existisse um prédio pronto para funcionar a escola, o que a administração estadual não iria fazer no momento. Como já existia “o barracão” e nele não poderia funcionar a escola, foi feita uma movimentação com os moradores da Ilha do Cotijuba, e foi conseguido todo o material necessário para a construção da escola, então os parentes desta professora construíram a escola, efetivando a primeira escola da Ilha do Urubuoca.

Já como professora contratado da Seduc, conseguiu a formação no magistério através do CTRH²⁵ a nível médio, e logo em seguida, após a

²⁵ Centro de Treinamento e Recursos Humanos – CTRH, administrado pelo Governo do Estado do Pará. Quanto ao curso era chamado de Estudos Adicionais, o qual preparava profissionais com o curso de magistério para atuar em disciplinas específicas como Matemática, Ciências, Português e Estudos Sociais, nas quintas e sextas séries, seria o que hoje se chama de quarto ano do magistério, o objetivo principal era suprir a carência de profissionais qualificados com licenciatura dessas disciplinas. O funcionamento do curso era modular, sendo um módulo de conteúdos específicos e outro de disciplinas ligadas à educação. Ao final dos dois módulos o aluno recebia um certificado que lhe dava o direito de atuar somente nas quintas e sextas séries na disciplina da qual tinha se especializado. As turmas eram principalmente do interior do Estado, pois o curso tinha convênio com as prefeituras.

conclusão deste curso, ingressou no curso de formação superior em pedagogia.

Leciona todas as disciplinas inerentes ao curso multiseriado de 1^a a 4^a série. Apesar de não existir o curso de educação infantil na rede estadual, mantém por sua própria conta nesta escola alguns alunos, lecionando as disciplinas necessárias para o desenvolvimento escolar infantil desta série, contribuindo para que esses “aluninhos” ao chegarem à faixa etária para ingressarem na primeira série estejam com certo adiantamento escolar. Em entrevista ao explicar sobre o motivo que a leva a fazer isto, diz:

“Professor, estes alunos iriam voltar para casa com mãe e aqui eles aprendem coisas relativas à escola, além disso, a escola da prefeitura tem a educação infantil e algumas mães preferem que os filhos fiquem numa só escola, aí neste caso perderíamos o aluno da primeira série, pois a mãe não poderia ir deixar a criança menor na outra escola para depois vir para cá, então é certo que ela matricularia os dois na escola da prefeitura, então eu atendo qualquer aluno que queira ficar aqui para aprender.”

Vemos na fala acima a preocupação da professora com as crianças que ainda não estão em idade escolar da primeira série, pois as acolhe contribuindo com conhecimento escolar da educação infantil, mesmo não sendo sua função, pois a escola regularmente não atende esta série. Então aceita alunos em idade escolar da educação infantil para não perder o aluno da 1^a a 4^a que são as séries regulares da escola, ou mesmo para investir em uma futura matrícula, pois o aluno que começa estudando com ela na “educação infantil” se matricula nas séries posteriores, quando chega a idade escolar correta.

Esta professora atualmente procura um curso de especialização que possa conciliar com o horário de trabalho.

Patrícia

Morava em Belém e tinha concluído a 4^a série do ensino fundamental e iria continuar os estudos, mas apareceu a oportunidade de lecionar no “15 de Agosto” (atual Escola Marta da Conceição, no Cotijuba). Aceitou o convite de imediato e foi contratada pela SEDUC - Secretaria de Educação do Estado do Pará em 1986. Foi morar com sua avó que residia na Ilha do Cotijuba e começou logo a trabalhar com a ajuda de uma outra professora, sua amiga, que conseguiu fazer-lhe “aprender a lecionar”, sendo este seu primeiro emprego.

Tinha um sonho de criança que era ser “professora”, e sempre gostou de crianças, por isso encontrou facilidade no trabalho, principalmente no começo quando lecionou para a pré-escola, e depois passou a lecionar para 1ª e 2ª séries do ensino fundamental, e posteriormente ficava alternando com a professora sua amiga as 3ª e 4ª séries do ensino fundamental.

Concluiu a 8ª série na Escola Marta da Conceição e posteriormente concluiu o magistério no CTRH e atualmente tenta fazer um curso superior.

No momento faz um curso de LIBRAS para se preparar para os alunos portadores de necessidades especiais, que já se encontram em sala de aula.

Nívia

No início não queria ser professora, inclusive relutou tentando não aceitar. Após muita insistência por parte da administração da escola e por ter sido convencida por sua família, e como muitas vezes ouvia de sua mãe “aceite esta oportunidade na certeza de que pode ter seu salário certo no final do mês”, aceitou o convite, mas o que realmente lhe motivou foi o salário. Tinha medo de não saber ensinar.

Começou a lecionar quando tinha a formação primária, isto é, a 4ª série do ensino fundamental e para ela o desafio foi grande, pois teve de voltar a estudar como nos declarou em entrevista “fui estudar direto no caderno e nos livros” e definiu como esta sua atitude “totalmente tradicional”, para que pudesse ter a coragem de ensinar na escola da Ilha. Este momento foi incentivador e fez com que esta professora avançasse seus estudos e então foi a procura de maior formação conseguindo concluir a 8ª série na Escola Marta da Conceição, onde ia e voltava da ilha de Paquetá remando um “casquinho” para Ilha do Cotijuba, tendo de atravessar a baía do Guajará, que fica entre as Ilhas de Paquetá e do Cotijuba.

Esta travessia de “casquinho”, a remo, demora em média vinte minutos para ir e trinta minutos para retornar, em função da volta ser contra a correnteza do rio. Quando chove é impossível esta travessia, pois o balanço do rio é muito forte fazendo com que esta pequena embarcação venha a emborcar. Ao sair levava o uniforme escolar num saco plástico para evitar que

molhasse, e ao desembarcar vestia-o no porto, depois da travessia deixava seu casquinho “amarrado” no porto da Ilha do Cotijuba e então seguia á pé para a escola. Viajava sempre em companhia da Professora Nívia, pois estudavam juntas com a mesma intenção, na busca de melhor formação.

Posteriormente concluiu o 3º ano no Colégio Avertano Rocha, em Icoaraci, e também ia e voltava remando de “casquinho” todos os dias da Ilha de Paquetá para Icoaraci, vindo a ter mais uma vez de correr os riscos de naufrágio da pequena embarcação só que agora com uma viagem de duração de quase duas horas de ida e uma hora e trinta minutos de volta. Novamente com o mesmo companheiro que lhe seguiu a formação anterior. Levava seu uniforme num saco plástico e agora tinha mais um agravante nesta travessia, pois estudava à tarde e quando voltava era final da tarde, e no meado da travessia era acompanhada da escuridão, o que fazia da viagem mais perigosa, porque poderia não ser vista por alguma embarcação motorizada que viesse em sua direção e sofrer algum acidente.

Não se contentando com a formação anterior, conseguiu concluir o curso de formação superior em Pedagogia, estudando agora em Belém, mas agora já utilizando barco motorizado para atravessar para Icoaraci e depois indo de ônibus até Belém. Atualmente faz curso de LIBRAS para que possa melhorar sua formação e possa ajudar melhor no seu trabalho como professora itinerante²⁶, na Escola Marta da Conceição.

Trabalha como professora contratado na Escola Anexo Santo Antônio, desde 1993, sendo este seu primeiro emprego e começou no ano de 2006, pela parte da tarde a função de Professora Itinerante na Escola Marta da Conceição, ajudando a Professora que trabalha com alunos portadores de necessidades especiais.

Augusta

Já tinha em seu pensamento uma tendência em ser professora, gostava de criança desde o início quando começou a trabalhar na docência, e *aceitar o convite* de lecionar na escola da Ilha foi fácil pela afinidade que já tinha com a profissão.

²⁶ Professor que ajuda o Professor de alunos com necessidades especiais.

Começou a lecionar no Anexo Santo Antonio desde 1993, tendo como formação a 4ª série do ensino fundamental. Sentia necessidade de voltar a estudar pelos livros e cadernos para que pudesse ter maior confiança do que estava ensinando para seus alunos, conforme nos declara em entrevista.

Apesar da afinidade com a profissão necessitou de incentivo para continuar seus estudos, e que obteve e proporcionou apoio recíproco da Professora Nívia que foi sua colega de luta em busca de melhor formação, pois iam e voltavam juntos remando de casquinho, conforme descrito na caracterização da Professora Nívia. Obteve sua formação até a 8ª série na Escola Marta da Conceição no Cotijuba, depois remava em conjunto com o professora da Ilha de Paquetá até Icoaraci para conseguir a formação da 3ª série do ensino médio no Colégio Avertano Rocha. Por motivos particulares não pode acompanhar sua companheira de viagens de casquinho para a formação superior.

Deixamos de caracterizar melhor o esforço na formação desta professora para não ser repetitivo, pois fez o mesmo caminho de formação até o ensino médio, com a sua companheira de profissão, a Professora Nívia.

Atualmente está tentando prestar vestibular para conseguir também a formação superior.

Edilene

Nasceu em Barcarena, morava em Belém e viajava constantemente para Ilha do Cotijuba, porque sua mãe tinha uma casa na Praia da Pedra Branca (no Cotijuba). Com a formação da 4ª série do ensino fundamental, lecionava para 70 alunos em Belém.

Começou a visitar a ilha do Cotijuba quando o transporte era muito escasso e precário, principalmente para a Praia da Pedra Branca, cujo o acesso era difícil pelos obstáculos que se encontravam no caminho.

Coincidiu de estar numa reunião na Escola 15 de Agosto (hoje Marta da Conceição) para seleção de professores para a escola, e a pessoa que estava certo para ser professor do Anexo da Pedra Branca era um outro professor,

que por fazer algumas exigências além de maior salário do que estavam oferecendo, foi descartado pela direção da escola. Numa segunda reunião, em que não estava presente, foi chamada para lecionar no Anexo Praia da Pedra Branca, contratado pela SEDUC - Secretaria de Educação do Estado do Pará, em 1990, quando ainda não tinha trabalhado em Escola, mas tinha experiência como professora particular.

A escola, quando começou a trabalhar, era um barracão de palha com instalações precárias.

Passou a morar na Praia da Pedra Branca, bairro da Ilha do Cotijuba onde se localizava a escola, porque tinha dificuldade de acesso aos meios de transporte que pudesse lhe servir para transitar mais rápido até a Escola Sede diariamente, não podendo então continuar sua formação. Veio concluir a 8ª série na Escola Marta da Conceição (na Ilha do Cotijuba) quando foi transferida para lecionar na Escola Anexo Tiradentes que fica mais próximo da Escola Sede, assim sendo possível o deslocamento diário para continuar sua formação continuada. Posteriormente, concluiu o 3º ano do Ensino Médio na Escola Avertano Rocha em Icoaraci, depois e fez o curso de Magistério no CTRH.

Atualmente ainda procura melhorar sua formação continuada e faz o Curso de LIBRAS, na intenção de se preparar para a inclusão de alunos portadores de necessidades especiais.

Quadro Geral dos Professores das Ilhas.

Abaixo formamos um quadro geral dos professores das Ilhas, em que expomos dados individuais coletados no momento da pesquisa.

Tabela 6					
Quadro Geral dos Professores das Ilhas.					
Professor	Sexo	Idade	Trabalha na Ilha	Formação no momento da pesquisa	Contratado/concursado
Reginaldo	Masc.	43	Grande	Superior	Contratado
Mara	Fem.	39	Combu	Superior	Concursado

Rita	Fem.	38	Urubuoca	Superior	Contratado
Patrícia	Fem.	37	Cotijuba	Ensino Médio/ Magistério	Contratado
Nivia	Fem.	32	Paquetá	Superior	Contratado
Augusta	Fem.	36	Paquetá	Ensino Médio / Magistério	Contratado
Edilene	Fem.	55	Cotijuba	Ensino Médio / Magistério	Contratado

Fonte: Entrevista inicial com os professores das Ilhas.

Pelo quadro acima temos um professor concursado dentre o total de sete professores, sendo os demais contratados, mostra também que mais de 50% dos professores tem o curso superior, e dentre os que têm curso superior podemos evidenciar que três professores são moradores das Ilhas, dentre as quais têm a maior dificuldade de transporte que são: Ilha Grande, a Ilha de Paquetá e Ilha de Urubuoca, pois não têm barcos de linha²⁷.

O Curso de LIBRAS

Percebemos uma grande procura dos professores das Ilhas para se matricularem em Curso de LIBRAS, que é a Língua **BR**asileira de **S**inais. Do universo de sete professores sujeitos desta pesquisa, quatro fazem este curso. Identificamos que os professores que frequentam este curso são das Escolas Estaduais da Ilha do Cotijuba e de Ilhas próximas. O Curso é realizado em uma escola em Icoaraci.

Identificamos uma professora na Escola Marta da Conceição, que trabalha exclusivamente com crianças portadoras de necessidades especiais (não sujeito da pesquisa) e a Prof^a Nívia que é professora da Escola Santo Antônio na Ilha de Paquetá na parte da manhã, e a tarde trabalha como Professora itinerante na Escola Marta da Conceição.

A iniciativa de fazer o Curso de LIBRAS é dos próprios Professores das Ilhas, o que fortalece o nosso pensamento da necessidade que eles têm na

²⁷ São considerados barcos de linha, aqueles que têm saídas e chegadas com horários predeterminados.

busca por cursos de formação continuada, o que mostra a preocupação com a educação inclusiva. Isto é uma realidade no Brasil desde a implantação da Lei de Diretrizes e Bases. Apesar da iniciativa destes professores constatamos que nossas escolas encontram-se sem carteiras e nem equipamentos adequados para esses alunos ditos “portadores de necessidades especiais”.

4 Sobre o processo de coleta de dados

Ao ingressar no Programa de Mestrado do NPADC, foi necessário apresentar um pré-projeto que tivesse um tema que mostrasse a tendência na pesquisa que iríamos realizar. Nosso pré-projeto revelava uma inquietação sobre o uso da cultura aplicada ao ensino da matemática e que seria trabalhado através da etnomatemática. Após o término do primeiro semestre deste curso, começamos a ter pensamentos diferentes, isto é, já refletíamos sobre os assuntos pautados e a leitura de alguns artigos e textos relacionados à educação matemática nos mostrou que o assunto tratado no pré-projeto já não nos envolvia como do início.

No final do segundo semestre fomos agraciados pelo convite em participar como docente do Projeto Universilhas, com o propósito de elaborar um **curso de “matemática para os professores das séries iniciais das Ilhas”**. Este curso se tornou o ponto inicial desta pesquisa, pois através da orientação do Prof. Dr. Tadeu Gonçalves que nos revelou com a frase “Seria bom aproveitar a oportunidade deste curso para **pesquisar sobre estes professores e sobre seus saberes...**”, e que nos motivou para o interesse neste curso. Este foi um momento importante para retratar as questões que estavam latentes, citadas na introdução desta pesquisa, justificando a busca de algo que fosse útil para o processo de formação de professores e que nos fez manifestar prazer no que seria pesquisado. Este momento nos revelou o objetivo desta pesquisa de mestrado: **“Constituir-se Professor nas Ilhas de Belém: Ensinando e Aprendendo Matemática”**.

O contato com os professores das Ilhas, conhecer os locais do desenvolvimento da pesquisa, as viagens de barco, andar de charrete, remar em casquinhas, proporcionaram momentos inusitados que estimularam mais ainda o envolvimento na investigação do estudo. A pesquisa, desde o início, nos mostrou ocasiões prazerosas, que perpassou o momento inicial que era o simples momento de “dar aula para os professores das Ilhas” para a descoberta do que realmente seria um assunto importante para a pesquisa científica e que nos levasse à realização como pesquisador, e que fez unir o útil e o agradável, e acreditamos sem essa união não seríamos capazes de ir aonde fomos neste estudo.

Durante a continuação do texto e na fala de alguns professores das Ilhas, acharemos expressões como “formar no magistério” e com o intuito de esclarecermos melhor, enunciamos na continuação do texto.

Busca para verificação da realidade

Nesta pesquisa usamos a pesquisa denominada de **observação participante**, também chamada de Etnográfica que é a pesquisa em que pesquisador frequenta os locais nos quais os fenômenos ocorrem naturalmente (Fiorentini e Lorenzato, 2006), que registramos as observações através de entrevistas, gravações sonoras, fotos, filmagens e anotações em diários tentando não deixar ocorrer interferências, apesar de termos consciência de que mesmo com essa tentativa pode ter havido interferência (pouca) no ambiente da pesquisa.

Segundo André (1995, 27) “a etnografia é um esquema de pesquisa desenvolvido pelos antropólogos para estudar a cultura e a sociedade”, em que precisa estar o pesquisador em campo, aproximado de pessoas, situações, locais, eventos que são feitos registros e coleta de documentos com o objetivo de contextualizar o fenômeno, fazendo uma adaptação da etnografia à educação, o que leva à conclusão de André (1995) “que fazemos **estudos etnográficos** e não etnografia no seu sentido estrito”.

Durante a pesquisa precisamos levantar dados históricos, de localização, mapas, e registros de dados junto à Agência Distrital (Prefeitura de Belém). Foram consultadas várias fontes de pesquisas,

- Sobre a Ilha do Combu foram consultados registros da Agência Distrital de Icoaraci e entrevistas com as professoras e moradores da Ilha.
- Maria Machado Trindade, mais conhecida como D. Quinha, uma líder comunitária da região, foi a pessoa que deu maior contribuição em informações sobre a Ilha Grande, através de entrevistas, já que não conseguimos livros que pudessem contar maiores detalhes sobre esta Ilha. Ela é a responsável pela existência da Escola São José. Também contamos com a colaboração de professores da escola através de entrevistas.

- Sobre a Ilha do Cotijuba consultamos livro de registros sobre o Cotijuba, da Agência Distrital da Ilha do Cotijuba e de Icoaraci. Artigo *Registro Histórico da Ilha de Cotijuba: uma análise da Colônia Reformatória de Cotijuba* por Amaral. Entrevistas com os professores e moradores da Ilha.
- Referente à Ilha de Urubuoca os dados constantes neste trabalho foram anotados através de informações da Professora Rita e através de entrevistas com alguns moradores da região, que são pais de alunos da escola, por não termos conseguido fontes bibliográficas sobre a região.
- Sobre a Ilha de Paquetá buscamos informações através de entrevistas com as professoras da escola e de moradores das Ilhas vizinhas, pais de alunos da escola.
- Observações do autor da pesquisa feitas “in-loco” durante suas “indas e vindas” às Ilhas durante a pesquisa e também percepções durante o Curso de Matemática para os Professores de Séries Iniciais das Ilhas.

Entrevistas

As entrevistas realizadas foram feitas em vários momentos desta pesquisa, desde o momento quando ainda o curso se encontrava em elaboração, até o contato que podemos chamar de final, quando participamos de visitas posteriores às escolas (pós-curso) em busca de novos dados que pudessem esclarecer e ou complementar parte da pesquisa, quando o curso já havia encerrado.

a) Estruturada

A entrevista inicial foi feita de modo estruturada em que buscamos as informações pessoais e profissionais de cada participante do curso, conforme anexo 1.

Este tipo de entrevista mostra que os questionamentos foram os mesmos a todos os sujeitos, e este questionário dividimos em três momentos:

- Em um primeiro momento que se identificassem seus dados pessoais,
- Em segundo que identificassem a atuação profissional tipo questionário,
- O terceiro momento teve objetivo de identificar alguma propensão do participante na matemática e também no empenho de evolução profissional procurando destacar a especialização em matemática nas séries iniciais e perceber quais as definições das tendências da Educação Matemática que poderiam ser encontradas presentes entre os professores das Ilhas.

A entrevista estruturada é usada quando o pesquisador precisa de informações específicas a respeito dos entrevistados ou quando precisamos manter um foco num determinado assunto.

As vantagens deste método é que mantém o foco em um determinado assunto, fornece informações detalhadas e relações estruturadas entre os conceitos.

As desvantagens encontradas são que alguns conceitos não relatados na entrevista podem não ser abordados ou fornece uma compreensão fraca do conhecimento dos procedimentos.

b) Semi estruturada

Apesar de algumas entrevistas terem sido programadas para serem estruturadas, umas foram sendo direcionadas para semi estruturadas, pois acreditávamos que a resposta dada viesse diretamente, algum outro assunto importante direcionava à outra pergunta, isto é, o assunto abordado gerava uma nova pergunta, permitindo esclarecimento maior, com isso então foram solicitadas algumas perguntas fora de roteiros, mas que acreditamos terem sido de grande valia para a pesquisa.

Em outros momentos os próprios professores entrevistados foram se alongando em suas falas, com coisas que não faziam parte do roteiro de perguntas que muitas vezes se prolongavam nas respostas direcionando para outros assuntos diferentes da intenção inicial. Isto aconteceu com as

entrevistas que foram gravadas através de gravador de voz, diferente das que foram solicitadas através da escrita tipo questionário.

As entrevistas semi estruturadas permitem que o entrevistado discuta o problema a ser resolvido de modo natural (Durkin, 1994). Dessa forma é possível obter a compreensão dos conceitos mais importantes a respeito do domínio e conhecer as estratégias que o entrevistado utiliza para resolver o problema.

As principais vantagens desse método é fornecer uma compreensão geral do problema, auxilia na identificação de conceitos e objetivos, além de dar condições para compreender os métodos para a resolução de problemas.

A desvantagem das entrevistas semi estruturadas é que tem grande quantidade de informações fragmentadas ou pouco profundas, às vezes pobres em detalhes.

O Curso de Matemática para os Professores de Séries Iniciais das Ilhas.

“A prática é a ciência tocada com emoção” – Stephan Piaget

Durante o Curso do Mestrado em Ensino de Ciências e Matemáticas houve o convite para participarmos como docente de uma Jornada de Matemática através do Projeto Universilhas, como processo de formação continuada para os Professores das Ilhas. Para a concretização deste curso seria necessário o seu planejamento.

Num primeiro momento foram contatados, por telefone, três professores, um da Escola Marta da Conceição, outro da Escola São José e outro da Escola do Combu. Formulado o convite aos professores e mostrado interesse pelos mesmos, marcamos início e término do curso e solicitamos sugestões para os assuntos que identificassem as principais dificuldades que estes professores pudessem ter no ensino da matemática nas séries iniciais, para que então fizéssemos o planejamento do curso, com o objetivo de serem atendidas essas sugestões dos professores das Ilhas que foram coletadas através do questionário inicial (anexo 1).

A partir do questionário foram levantadas as dificuldades declaradamente apontadas em entrevistas pelos professores das Ilhas, e que foram as seguintes: M.M.C, M.D.C, decimais, cálculos, tabuadas de 6 a 10, porcentagem e frações.

Baseado ainda no questionário (anexo 1) fizemos um levantamento e verificamos que estes trabalham com as seguintes séries escolares: educação infantil e 1^a a 4^a séries do ensino fundamental. Identificamos que as escolas “Anexo do Combu” e “Anexo Ilha Grande” que são da Prefeitura Municipal de Belém usam a nomenclatura “educação infantil”²⁸, “Ciclo Básico 1 – CB1”²⁹ e “Ciclo Básico 2 – CB2”³⁰, e as escolas Marta da Conceição, Anexo Tiradentes, Anexo Santo Antonio e Anexo Praia da Pedra Branca do Governo Estadual oficialmente³¹ não trabalham com educação infantil e usam a nomenclatura de 1^a, 2^a, 3^a e 4^a séries do ensino fundamental, sendo que as escolas designadas como “anexos” trabalham com sistema multiseriado³². A Escola Marta da Conceição além de ter o ensino fundamental completo (até a 8^a série) tem o ensino médio (até a 3^a série), mas que não fazem parte do estudo desta pesquisa, e os professores desta escola escolhidos como sujeitos da pesquisa trabalham com séries iniciais até a 4^a série.

Ao refletirmos sobre os professores sujeitos desta pesquisa, sentimos a necessidade de também trabalharmos neste curso com conhecimentos didáticos e “novas técnicas”³³ de ensino direcionados à educação infantil e ensino fundamental, com objetivo de melhorar a prática pedagógica dos professores das Ilhas.

A partir deste levantamento planejamos aulas a serem apresentadas no curso, baseadas nas dificuldades apresentadas pelos professores, procurando com isso atender seus anseios na prática da disciplina matemática, buscamos trabalhar com algumas metodologias que poderiam possibilitar a estes professores a reflexão sobre a prática em sala de aula.

²⁸ Educação Infantil é o ensino escolar para crianças entre 3 a 5 anos ou pré-escolar.

²⁹ Ciclo Básico 1 se refere ao ensino de 1^a e 2^a séries.

³⁰ Ciclo Básico 2 se refere ao ensino de 3^a e 4^a séries.

³¹ Um professor dessas escolas tem uma turma de educação infantil, mas não pode matricular os alunos, pois a escola não trabalha com esta série.

³² Sistema de duas ou mais séries em um só período letivo.

³³ Expressam utilizadas pelos professores das Ilha.

A partir das metodologias selecionadas decidimos então socializar as aulas e planejar um curso direcionado também aos aspectos didáticos, contemplando dentro do assunto problemas da matemática, como por exemplo dentro da primeira aula abordamos o contrato didático e em seguida relacionamos com estratégias didáticas para o ensino específico da matemática como no caso de frações.

O conteúdo era repensado sempre com troca de experiências entre os participantes e o pesquisador, pois estes professores eram de várias ilhas, de várias escolas com administrações e diretorias diferentes, por isso o que um professor praticava numa escola era diferente do que se praticava na outra escola da Ilha, com isso dando a oportunidade de exporem suas experiências do dia-a-dia. Contudo, cada professor que optasse poderia expor como “dava sua aula”³⁴ referente ao assunto abordado do dia, mostrando quais outras estratégias usavam para melhorar o aprendizado do aluno, gerando um intercâmbio de troca de experiências entres os professores das Ilhas presentes. Essa interação funcionava para uns como um estímulo, um sentido de cooperação, tinham um *saber* a expor, tinha um modo de agir e de se impor em sala de aula e outros se recatavam, se recolhiam, se acanhavam e neste sentido Perrenoud (2002 , 61) nos explicita:

“A cooperação profissional sempre está na ordem do dia. Seus motivos são muito razoáveis, inclusive o da rejeição da solidão do profissional. No entanto seus mecanismos são menos transparentes: na cooperação há transparência e segredo, partilha e concorrência, desinteresse e cálculo, poder e dependência, confiança e medo, euforia e raiva. [...] Quando convivemos com alunos e com intervenções em grupos, não é de se surpreender que nem sempre a cooperação seja serena e neutra, que nunca seja a simples conjugação eficaz de competências e de forças.”

Baseado ainda no exposto acima, viemos buscar esclarecer porque os professores mostram diferenças em suas experiências, e neste fato identificamos um saber social que vai ao encontro ao pensamento de Tardif (2002, 12) nos diz:

“Em primeiro lugar, esse saber é social porque é partilhado por todo um grupo de agentes – os professores – que possuem uma formação comum (embora mais ou menos variável conforme os níveis, ciclos e graus de ensino), trabalham numa mesma organização e estão sujeitos, por causa da estrutura coletiva de seu trabalho cotidiano, a condicionamentos e recursos comparáveis, entre os quais programas, matérias a serem ensinadas, regras do estabelecimento, etc. Desse ponto de vista, as representações ou

³⁴ Expressão usada por eles.

práticas de um professor específico, por mais originais que sejam, ganham sentido somente quando colocadas em destaque em relação a essa situação coletiva de trabalho.”

Mostraremos abaixo uma tabela em que consta alguns dados importantes do curso e que passamos a mostrar abaixo:

Tabela 7 - Sobre as interferências no Curso de Matemática para os Professores de Séries Iniciais das Ilhas		
Aula	Assunto	Interferências dos professores das ilhas
1	Contrato didático	Patrícia: “Eu tinha uma professora que dava castigo a todo aluno que ficasse com conversa com outros colegas ”.
2	Frações	Mara: "O que vi é realmente a universidade onde o aluno e o professor na vivencia dele como ele interage com a matematica... como a gente pode relacionar a matemática e que ele possa perceber o que está aprendendo na escola, e que esteja aprofundando seu conhecimento através da prática". Reginaldo: "A relação que foi abordada que o decimal é um caso particular da fração e que os milímetros é um agrupamento de 10 em 10... era a chave que realmente tava faltando para abrir minhas idéias ", isso não é dado no curso regular de nível superior... "
3	Decimais	Rita: "já atuo neste sentido com o "cantinho da matemática" com um ábaco e com material dourado com os alunos". Mara: "Vou aplicar o uso desse método de entendimento mesmo na educação infantil, tentando com isso já deixar mais fácil este trabalho para os professores das séries posteriores".
4	Semelhança	Nívia: "Ainda não tinha pensado que a semelhança era tão importante para o aluno aprender melhor, e também que a projeção que se faz no cinema era um exemplo tão bom para entender o que é semelhança"
5	Contextualização - Malta Tahan	Reginaldo: " Minhas provas estão num jeito contextualizado dentro da cultura da região , o que facilita o aprendizado dos meus alunos. Rita: "Eu ensino matemática, muitas vezes, com o comércio, passando troco e uso até passando o troco errado para ver se o aluno está atento as coisas. "
6	Multiplicação com os dedos	Edilene: "Achei muito interessante este método, pois com ele o aluno não precisaria mais decorar a tabuada, apesar de achar importante que o aluno decore , mas esse método é mais prático".
7	MMC e MDC	Mara: "Achei legal a parte de relação que o professor apresenta que tendo um acha o outro, acredito que os cursos superiores deveriam deixar de mascarar essas pequenas coisas e mostrar para nós esses detalhes ". Rita: "Acho que realmente perdemos muito tempo ensinando o aluno pelos livros tradicionais , mas não temos estas idéias do nada, é preciso fazermos estes cursos para saber dessas coisas".
8	Jogo do Prof. Amigo	Apresentação de um jogo elaborado por um professor participante do curso, mas não sujeito da pesquisa.
9	Cálculo mental e placas	Patrícia: “Eu aguço o aluno a fazer as contas de cabeça, até procurando que ele se desenrole melhor na vida . No caso dos jogos eu também uso em sala, pois é uma forma interessante de passar a

	numéricas.	matéria para o aluno".
10	Expressões Numéricas e Algébricas	Augusta: "A expressão numérica é a matéria que mais os alunos tem dificuldade de aprender. Confesso que eu tenho muita dificuldade de ensinar também".

5 Revelando o percurso da formação

Esta pesquisa que envolve também os saberes docentes dos professores das Ilhas vem acompanhada de dados do desenvolvimento profissional destes professores, isto é, de dados do início de sua formação, de dados atuais e também de dados das escolas em que trabalham no momento desta pesquisa.

Neste momento abordamos diversas considerações e reflexões acerca dos conceitos e idéias tratadas por alguns autores, com isso buscamos **identificar como “Constituir-se Professor nas Ilhas de Belém: Ensinando e Aprendendo Matemática”, além de identificar também saberes docentes nas práticas desses professores que ensinam matemática para séries iniciais**, analisando os dados que foram obtidos através de entrevistas e aulas ministradas no curso de matemática como formação continuada para os mesmos.

Diversos autores como Tardif (2002), Lorenzato (2006), Fiorentini e Lorenzato (2006), Imbernón (2000), Smole e Diniz (2001), Charlot (2000), Zabala (1998 e 2002) e Perrenoud (2002) levam-nos aos vários direcionamentos de estudos, inclusive a pesquisa sobre os **saberes dos professores de séries iniciais que além de outras demais disciplinas lecionam a matemática para alunos de 1ª a 4ª séries, e que é o objeto desta pesquisa.**

Vimos então nesta análise mostrar o que observamos nas falas dos professores, e que cremos que a revelação destes professores tem uma preocupação referente às condições de trabalho a que se submetem, e que nos leva a fazer reflexões de **como “Constituir-se Professor nas Ilhas de Belém: Ensinando e Aprendendo Matemática”**, submetendo à crítica o ponto de vista da administração pública das escolas que trabalham e que influenciam também nas condições de trabalho destes professores, neste caso uma reflexão que não poderia ficar ausente desta pesquisa.

Este capítulo é dedicado à análise. Examinaremos as falas dos sujeitos, baseada nas indagações iniciais deste estudo, que é uma **investigação conforme o nosso olhar**, e para isso dividiremos este capítulo em algumas categorias, que chamamos de categorias de análise, e a divisão se dará

conforme formos identificando em suas falas os processos do caminho da formação e dos seus saberes.

5.1 Formação e identidade profissional

a) O Interesse pela formação.

Foi mencionado anteriormente nesta pesquisa a participação dos professores da Ilhas no “Curso de Matemática para os Professores de Séries Iniciais das Ilhas”, como formação continuada, com aulas no Campus da UFPA no bairro do Guamá, precisando então o deslocamento dos mesmos partindo das Ilhas para a o departamento do NPADC, no Campus da UFPA.

Pode-se ressaltar que a força de vontade dos professores em fazer um curso em Belém é de superar as expectativas, pois ao fazermos o inverso, isto é, ao viajar de Belém para as Ilhas, sentimos quais são as dificuldades de deslocamento, e para conseguirmos fazer este percurso é necessário o uso de transportes com parte terrestre e parte fluvial.

A parte terrestre referente à chegada ao porto da Palha (com saída para Ilha Grande e Combu) ou ao porto de Icoaraci (com saída para Ilhas de Paquetá, Urubuoca e Cotijuba) não há dificuldades maiores, face que há linhas de ônibus a todo o momento que passam próximo destes portos e o acesso através de carro permite até estacionamento com facilidade. A parte fluvial é que torna uma viagem longa pelo tempo que se passa à disposição da viagem, mesmo quando é pequena a distância. A viagem de barco pode ser cansativa, pois é dependente de vários fatores, dentre alguns podemos relacionar:

- A saída da embarcação fluvial é dependente das condições meteorológicas do momento do embarque,
- As embarcações que vão para estas Ilhas, exceto a embarcação da prefeitura de Belém (que vai de Icoaraci para a Ilha do Cotijuba), não têm horário certo de saída, pois dependem de ter *um número mínimo de passageiros* para que seja compensatória a viagem para o barqueiro³⁵, isto é, há

³⁵ Dono ou pessoa responsável por dirigir a embarcação.

necessidade de lotação mínima para o barqueiro tenha lucro na operação da viagem,

➤ A velocidade limite dos barcos é pequena, além de se tornarem menores ainda quando o sentido de viagem está *contra* a correnteza, ou quando o rio balança muito, pois a embarcação tem que diminuir a velocidade do barco para aumentar a segurança da viagem.

Pelos motivos acima citados, destacamos o interesse no desenvolvimento profissional destes docentes das Ilhas, pela determinação de virem das Ilhas até Belém para fazer um curso de formação continuada, pela parte da manhã com início as 08h e término às 13h. Pela participação destes professores durante o curso, pudemos percebermos uma vontade incondicional pela melhoria profissional.

Os Órgãos Públicos, que deveriam ser responsáveis e que têm a incumbência neste sentido, não tomam a iniciativa de fazer e quase nada fazem pela formação continuada destes professores das Ilhas. Por convicção consideramos estes professores verdadeiros *guerreiros*, na sua luta pela melhoria do ensino nas escolas das Ilhas, não só pela dificuldade física de deslocamento, mas, pela determinação e sentimento que os incita a atingir o fim proposto. Coadunamos com o pensamento de Gonçalves (2000, 35) quando diz:

“As autoridades responsáveis pela elaboração das políticas educacionais de nosso país devem ter consciência e clareza de que o processo de melhoria da educação demanda, além de recursos financeiros, vontade política, tempo e acima de tudo, um compromisso ético e moral de sua parte para com a população escolar.”

Notamos que as Prof^{as}. Nívia e Augusta, que iniciaram a carreira docente quando tinham a 4^a série primária, fizeram esforço grande para continuar as séries posteriores, conforme a fala da Prof^a. Nívia:

“... aí nós fomos aprendendo, estudando, estudando, acabei no Cotijuba (a 8^a série), fui para Icoaraci pro Avertano Rocha (Colégio de Ensino Médio), tanto eu como ela (Prof^a. Augusta), a gente ia junta, ia a remo, eu e ela todo dia de casquinho, a gente levava o caderno no saco, roupa no saco, por causa da maresia né, chegando lá a gente se trocava do lado de lá pela beira (porto de chegada). Ai a gente ia pra escola”.

Percebemos com a declaração acima que há vontade e determinação na procura por novos conhecimentos por parte destes professores das Ilhas, sendo considerada importante a busca pela formação, mesmo quando há dificuldades de deslocamento ou um rotineiro *acordar cedo e dormir tarde* para continuar esta busca, e até quando faltava força causada por exercício de remar demasiadamente, mesmo até quando o descaso do poder público reprime e não propicia melhores condições ao professor na busca de conhecimento.

O transporte entre as Ilhas e a cidade de Belém é ainda bastante precário, mas é um fato de superação para os docentes das Ilhas, pois o que a princípio poderia ser uma dificuldade (obstáculo na locomoção), reflete em incentivo para a busca de maior formação destes professores o que revela o grande comprometimento destes professores com a profissão docente.

b) Formação dos professores das ilhas.

Ainda há discussão sobre a qualidade do ensino no que se refere a culpa do mau ensino da matemática, pois quando o aluno chega a uma série final do ensino fundamental ou do ensino médio com dificuldades de aprendizado há sempre quem indique algum culpado. Nesta polêmica há sempre diversas opiniões e dentre estas há sempre alguém que penalize o professor das séries iniciais como sendo o principal culpado por esta falta. Confirmamos este pensamento com o de Gonçalves (2000,18) no que diz, sobre a transferência de responsabilidade:

“Nesta cultura de formação profissional, os diversos segmentos responsáveis pela qualidade do ensino acabam por não assumir a responsabilidade pelo que vem acontecendo na educação em nosso país. Acabamos tendo o seguinte ciclo: uma parcela de nós, professores universitários, atribui aos docentes de EFM a responsabilidade pela qualidade do ensino por eles praticado, **estes docentes, por sua vez, afirmam que a responsabilidade é dos professores de 1^a a 4^a séries**, e estes responsabilizam os docentes da pré-escola que, por sua vez, culpam os familiares e estes a sociedade. Trata-se, na realidade, de um ciclo vicioso onde ninguém assume responsabilidade, mas todos são co-responsáveis”.

Acreditamos que o aprendizado do aluno quando feita de forma efetiva nas séries iniciais ajudam o ensino das demais séries subseqüentes, mas não

significa que este aprendizado por mais significativo que seja, encaminhará o aluno por toda eternidade escolar. Cremos ser necessário acompanhamento também nas demais fases da vida escolar posteriores. Temos por certo que é fundamental em todas as fases da vida escolar que o aluno tenha formação, escolar e cidadã, que prepare o aluno para a vida social e também no âmbito profissional.

Por pensar que todas as áreas de ensino devem aceitar suas partes de culpas na qualidade do ensino é que pensamos sobre a necessidade da formação continuada e permanente dos professores seja qual for seu nível de ensino, procurando com isso a crescente melhoria profissional do docente, além de fortalecer o profissional docente.

Conseguimos perceber “in loco”, durante esta pesquisa, que os docentes que atuam nas Ilhas procuram melhorar a sua formação. Analisando a progressão destes professores desde o início de sua carreira docente, notamos que não se acomodaram com a formação que tinham no início da docência e mesmo atualmente procuram em se especializar se preocupando até com a inclusão, quando procuram fazer o Curso de LIBRAS. Isso não vai isentá-los de culpa do mau ensino na matemática, mas mostra que há vontade de melhorar o ensino dessa disciplina.

A maioria dos professores das Ilhas, participantes desta pesquisa, no momento presente, já têm o curso superior completo direcionado à docência, o que modifica, ou melhor dizendo, que inverte os quadros inicial e final, pois se inicialmente tínhamos o quadro de formação de professores (ver tabela 3 e 4) com cinco professores com formação até a 4ª série do ensino fundamental no quadro final constatamos quatro professores com formação superior, com isso podemos confirmar que atualmente o quadro de professores das Ilhas encontram-se com melhor formação.

c) A (In)vocação inicial para a docência

Constatamos nesta pesquisa que a condição trabalhista dos professores das Ilhas, em geral, são contratados³⁶ por parte do governo estadual ou municipal e estes “contratos” vêm sendo renovados há mais de dez anos, ininterruptamente.

Os sujeitos de estudo desta pesquisa são professores de 1^a a 4^a séries que começaram suas atividades com certo nível de formação e atualmente a maioria se encontra com dificuldades de alcançarem graduação superior por várias causas, dentre as quais por não terem disponível energia elétrica onde moram, por morarem em local de difícil o deslocamento das Ilhas para a capital, entre outras causas para conseguirem conquistar nível de formação maior comparado ao início de profissão.

Notamos que muitos em seu início de carreira docente falam (conforme entrevista) que “não se viam” ou “nem queriam” ser professores, tendo geralmente outros sonhos profissionais, até mesmo quando aparece a ocasião da docência alguns deles relutaram para não aceitar a oportunidade de lecionar por diversos motivos. Hoje têm o pensamento diferente da concepção inicial conforme veremos em vossas falas abaixo:

Reginaldo:

“Na verdade não era um desejo de ser professor. Fui ser professor pela necessidade de trabalhar. Antes tinha outro objetivo, pois fui morar em Benevides e lá não tinha muitas opções e a opção mais fácil de conseguir um emprego era ser professor. Então fiz magistério e logo arranjei emprego, o prefeito de Benevides na época era amigo nosso e conseguiu logo uma vaga para mim lá”.

Mara:

E eu comecei a tentar ser professor já tarde, porque eu queria fazer agronomia mamãe dizia tú tens que ser professor e eu queria agronomia, ela não deixou então eu também fiz eletrônica, (risos).. não tem nada a ver... então eu ... eu fui ser religiosa. No final passei cinco anos no convento, no mosteiro em Benevides *Irmãs Carmelitas*. Quando saí, que eu sempre gostei de interior, foi por causa de problema de saúde, eu então decidi fazer faculdade, como eu tinha feito eletrônica não podia ensinar, ai nesta altura eu já sabia que eu gostava mesma era de criança, e queria ensinar e então meu caso era interior e eu já entrei na faculdade com intuito de trabalhar com crianças do interior.”

³⁶ Professores não concursados mas sim contratados temporariamente.

Rita:

“Eu nunca quis ser professor, hoje tudo que eu faço é por amor a minha profissão, pela comunidade daqui, e eu não me imagino saindo daqui. Se tivesse uma notícia assim “vão sair os temporários” eu não quero nem pensar...”

Nívia:

“Eu ainda briguei lá, disse que não queria, que não queria, porque ser professor é muito chato, tinha muito trabalho e eu não tinha paciência, eu dizia assim e a minha irmã dizia “não porque isso vai te ajudar”... sei lá estamos aqui porque tinha de ser...Eu pelo menos na hora lá quis brigar, briguei, esbravejei que não queria, não queria, e acabaram me convencendo com salário, foi assim que me convenceram, diziam “menina tú vais ter teu salário para ti comprar tuas coisas, para ti estudar mais”, e eu pensava... bem, estudar eu quero, aí eu disse... Ah! Então tá bom, e eu aceitei[...]”

Augusta:

[...] fomos convocada para uma reunião relâmpago e de repente indicaram nós, porque não éramos nós para ficarmos, eram outros professores, era a minha irmã e não lembro quem era... aliás era a irmã dela (Prof^a Nívia) e de repente elas não apareceram e aí nos indicaram. Nós por muitas dificuldades que nós passamos **eu sempre dizia pro meu irmão “não quero ser professora”.**

A maioria destes professores começam o percurso da profissão docente com o grau de instrução da 4^a série do ensino fundamental, e de acordo com as declarações dos professores das Ilhas, a assunção da oportunidade de emprego se dá por diversas causas, desde a possibilidade mais fácil de emprego, da necessidade ganho mensal, da descoberta do gosto pela profissão e até a composição de ter o salário para gastos pessoais com a ânsia de ter a possibilidade de ter maior estudo no futuro.

Cada professor das Ilhas teve seu início profissional motivado de formas diferentes, sem formação específica na área do magistério e a maioria deles quando do início da docência nas Ilhas tinham como grau de instrução a 4^a série do ensino fundamental, independente disso, podemos notar que é uma necessidade a existência de professores nestas localidades, onde a alfabetização na região antes era preocupante, e a carência era sentida entre pessoas adultas e crianças moradoras que não tinham a possibilidade da leitura e da escrita. Cremos que a função destes professores foi de desbravadores da região quando há mais de dez anos não havia profissional docente “concursado” da prefeitura e do estado que quisesse estar com esta responsabilidade na região das Ilhas, percebemos que mesmo atualmente

ainda não há interesse pelos profissionais docentes que moram no centro do município de Belém estarem lecionando nas Ilhas de Belém.

Apesar de inicialmente não quererem “ser professores”, aceitam ser e se revelam profissionais preocupados com a educação e também com a parte social das Ilhas. Desempenham este papel social por aceitarem esta função que é atribuída diretamente pela população moradora da Ilha. Observamos que os professores das Ilhas são considerados pelos moradores pessoas de confiança e por isso lhes atribuem maiores responsabilidades, que vão desde conselheiros pessoais e comunitários, psicólogos, juizes de paz, médicos até a de líder de movimentos sociais da região, e qualquer dificuldades que a comunidade possa ter o professor é a pessoa que pode sempre ser procurado em primeiro lugar.

Atualmente a população das Ilhas cresce, mas ainda continua a dificuldade de transporte e os órgãos do estado e do município não oferecem a infra-estrutura necessária a estas escolas, o que se tornaria melhorável a rotina dos profissionais lotados nestas escolas e que têm responsabilidades com os problemas sociais da região.

Apesar de toda a dificuldade de transporte, de infra-estrutura, descaso dos órgãos públicos, e de outros problemas podemos afirmar que os professores das Ilhas que não se achavam com vocação inicial para a docência, atualmente se acham “impregnados” com os atributos da “profissão professor”, e que a *invocação inicial* não foi em vão, pelo comprometimento que se acham hoje com a educação.

d) A Formação inicial dos professores das ilhas

Podemos constatar que a formação da maioria dos professores das Ilhas quando no início de profissão docente tinham a conclusão do ensino primário, isto é, a 4ª série “primária”³⁷, que foram admitidos pelo município e pelo estado sem experiências iniciais na docência, e que foram se formando profissionais com a experiência prática e com a busca da formação continuada, isso foi constatado pelo acesso das falas destes professores, conforme exposto a seguir:

³⁷ Atualmente chamado de ensino fundamental.

Reginaldo:

“Antes tinha outro objetivo, pois fui morar em Benevides e lá não tinha muitas opções. A opção mais fácil de conseguir um emprego era ser professor. **Então fiz magistério e logo arranjei emprego**, [...] Ai eu trabalhei 8 anos lá”.

Rita:

“**Quando eu comecei aqui eu só tinha o primeiro grau e aí eu dava aula para crianças e adultos**”.

Augusta:

“O desafio de ser professor, na realidade foi a carência aqui que fez nós cairmos de “paraquedas” aqui, **pois nós só tínhamos a 4ª série** e fomos convocados para uma reunião relâmpago e de repente indicaram a gente...”.

O desafio aceito por estes professores, quando ainda não tinham nenhuma formação direcionada a licenciatura e nem mesmo experiência prática, foram muito audazes, pois, como se sabe toda mudança é difícil quanto mais uma mudança radical como esta. O ato de mudar é difícil, mas é possível (Paulo Freire), prova que todos os professores lotados nas Ilhas se encontram a mais de dez anos lecionando. Neste pensamento identificamos que **os saberes experienciais deste professores foram constituídos na prática durante o desenvolver dos anos posteriores ao inicio da contratação**, o que Tardif (2000, p. 49) nos expõe:

“Estes saberes não se encontram sistematizados em doutrinas ou teorias. São saberes práticos (e não da prática: eles não se superpõem a pratica para melhor conhecê-la, mas se integram a ela e dela são partes constituintes enquanto prática docente) e formam um conjunto de representações a partir das quais os professores interpretam, compreendem e orientam sua profissão e sua prática cotidiana em todas suas dimensões. Eles constituem, por assim dizer, a cultura docente em ação.”

Então depois de mais de dez anos de experiências **podemos dizer que estes professores estão cheios de saberes adquiridos durante a prática docente**.

A fala da Patricia abaixo:

“Eu nunca tinha sido professor. Fui logo pegando uma turma de segunda série, e eu não sabia como fazer, **e eu sem experiência, até agradeço**

muito uma professora, que ainda temos hoje que é a Prof^a Leó, que me ajudou muito.”

A fala acima mostra que o docente precisou interagir com outros indivíduos e segundo Tardif (2000, p. 49) o docente raramente atua sozinho, isto é, acontece uma rede de interações com outras pessoas, com os alunos, também através de discurso e de comportamento. No caso acima houve interação com outro professor, e aí se identifica também os saberes experienciais interagido com outro professor mais experiente para um com menos (ou nenhuma) experiência docente. Tardif (2002, 52) ainda nos fortalece com o que diz:

“O papel do professor na transmissão de saberes a seus pares não é exercido apenas no contexto formal das tarefas de animação de grupos. Cotidianamente, os professores partilham seus saberes uns com os outros através do material didáticos, dos “macetes”, dos modelos de fazer, dos modos de organizar a sala de aula, etc. Além disso, eles também trocam informações sobre alunos. Em suma, eles dividem uns com os outros um saber prático sobre sua atuação...”

A ajuda de outros professores mais experientes encoraja o professor iniciante a assumir a profissão docente.

Neste sentido Tardif (2002, 52) nos fala que o relacionamento dos jovens professores com os professores experientes levam a situações que identificam os saberes da experiência, e esses saberes ao serem transmitidos, ficando com a incumbência de não ser apenas um prático, mas também um formador.

e) Descoberta para vocação docente

A partir da aceitação de ser professor, vemos uma preocupação estampada pela necessidade de um aprendizado maior por parte desses novos professores, como uma exigência íntima de reforma profissional. Identificamos, em falas, algumas inquietações destes professores, conforme a seguir:

Reginaldo:

“Então fiz magistério e logo arranjei emprego, o prefeito de Benevides na época era amigo nosso e conseguiu logo uma vaga para mim lá. Ai eu trabalhei 8 anos lá... e aos poucos fui me identificando com a profissão, né, com as ações do magistério, ai aos poucos fui me identificando, fiz faculdade de pedagogia, e formei e continuei trabalhando...”

Nívia:

“Ai o primeiro dia de aula foi um choque para mim, nunca tinha trabalhado com criança, né, e chega um bocado de crianças querendo que ensinasse eles e a gente não sabia nem para gente, **aí foi o jeito ir pro caderno “tradicional total”, aí nós fomos aprendendo, estudando, estudando,[...]**”.

Esses professores têm suas histórias de desenvolvimento profissional diferentes, e foram identificadas quando perguntados em entrevista sobre o início de profissão.

5.1.1 Sobre esta formação e identidade profissional

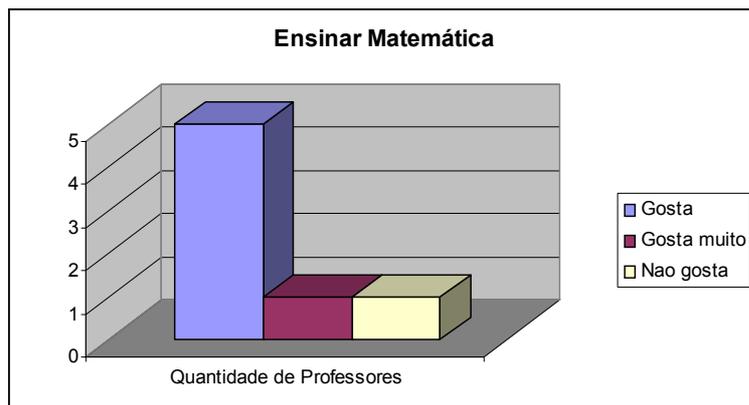
Temos neste texto que o comprometimento destes professores com a educação é muito grande, se pensarmos que eles estão sempre à procura de melhoramento profissional através da formação continuada. Claro que não são perfeitos, e podem estar longe do ideal, mas se admitirmos que temos professores, comparativamente aos professores das Ilhas, que atuam no magistério há muito tempo, que se encontram em melhores condições de trabalho, exercendo a profissão em escolas localizadas próximo a grande centros e que por isso estão próximos de muitas oportunidades de cursos para melhor formação e sem problemas maiores quanto a transporte, mas que nunca estão dispostos a essa busca de melhor formação então podemos mesmo dizer que os professores das Ilhas são verdadeiros guerreiros.

Aliado ao tema acima, podemos também afirmar, através das entrevistas, que 100% destes professores das Ilhas não queriam inicialmente serem professor, mas as “(in)vocações” que lhes fizeram, os trouxeram para o magistério e atualmente se encontram em condições que expressam amor pela profissão, além de não se acharem em condições de estarem atuando em outra profissão, por isso exercem como única profissão a de docente, e julgam ser até estranho atuarem em outros lugares diferentes das Ilhas, pois se acham comprometidos com os alunos das Ilhas, com a comunidade e com a região que agora é deles próprios.

Vejamos os quadros a seguir que expõem informações de dois momentos desta pesquisa, sendo o primeiro momento questões referente a dados coletados antes do início do Curso de Matemática para os Professores

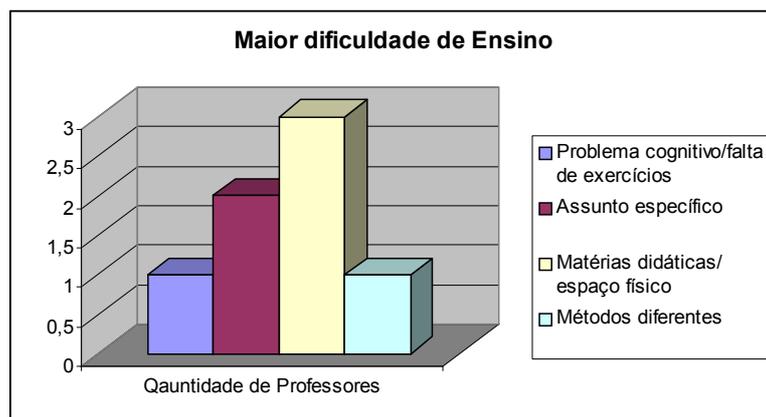
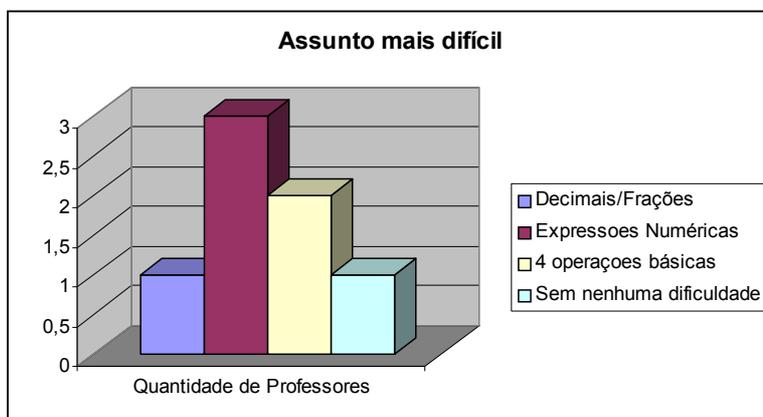
de Séries Iniciais das Ilhas e num segundo momento coleta de dados sobre contribuições que o curso pode ter dado a estes professores e que serviu para melhor analisarmos.

Tabela 8 - Resultado do Questionário - Inicial					
Professor da Ilha	P11: Gosta de ensinar matemática?	P12: Acha difícil ensinar matemática?	P13: Seu aluno tem dificuldade em aprender matemática? O que você faz para superar essas dificuldades?	P14: Qual o assunto de matemática que é mais difícil ensinar?	P15: Qual a(s) maior(es) dificuldade(s) no ensino da matemática?
Mara	Sim.	Não.	Especificamente, não. Trazendo suas vivências até o teórico da matemática.	Decimais/Frações.	Decimais/Frações.
Reginaldo	Sim, gosto muito.	Não tenho dificuldade.	Não. Procuo facilitar ao máximo para que o aluno não tenha dificuldade. É claro que alguns têm.	De 1ª a 4ª Série não tem nenhum assunto que eu tenha dificuldade.	Para mim, as maiores dificuldades estão na falta de prática ou na dificuldade de raciocínio.
Rita	Sim.	Algumas vezes em alguns assuntos.	Alguns. Eu uso o cantinho da matemática tentando esclarecer melhor.	Expressões numéricas e frações.	É encontrar métodos diferentes daquele que já conheço para que os alunos entendam uma problemática.



As resposta mostra que a maioria dos professores das Ilhas gostam de ensinar matemática, se destacando um professor por *gostar muito* e outro por *não gostar* de ensinar a matemática.

Identificamos as expressões numéricas como assunto mais difícil de ser ensinado, seguido das quatro operações. Um professor declara não ter dificuldades com assuntos referentes as séries iniciais.

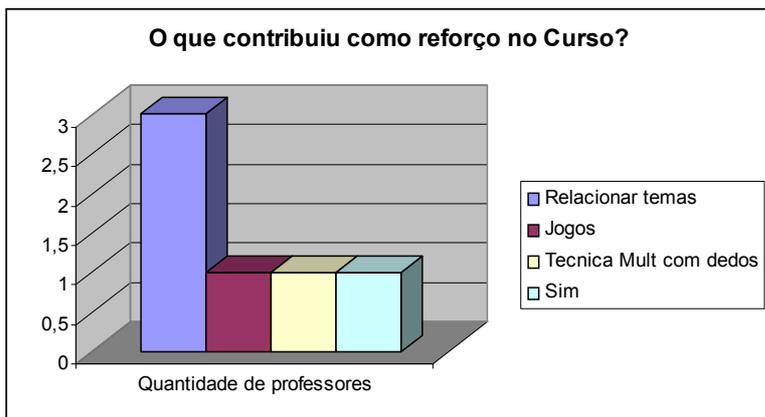
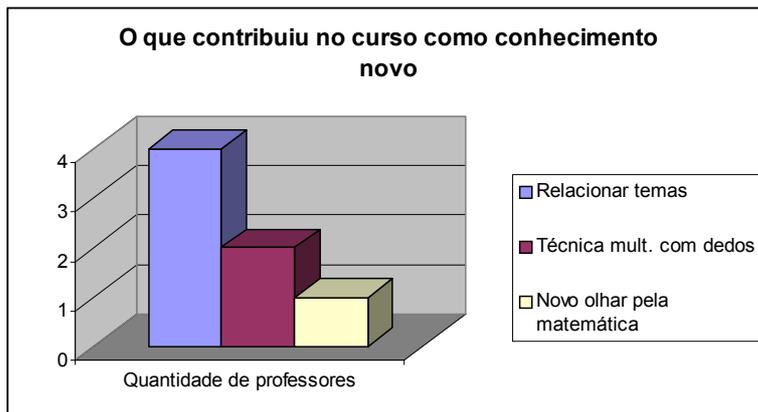


As matérias didáticas e o espaço físico, sendo a principal dificuldade de ensino. Identificamos estes professores pertencentes a mesma escola e que não tem estrutura adequada para ser considerado bom ambiente de trabalho.

Tab. 9 - Questionário Pós-curso				
Professor da Ilha	PP1: O que contribuiu (no Curso) como novo conhecimento?	PP2: O que foi abordado (no Curso) que contribuiu como reforço de seu conhecimento anterior?	PP3: O que poderia ser acrescentado (no Curso) para melhorar sua prática de ensino?	PP4: Para um próximo curso, solicitamos sugestões de temas (assuntos) que possam melhorar sua prática?
Mara	A relação que se pode fazer entre os temas: fração, n ^o s decimais, medidas. Dicas de facilitação para o exercício de multiplicação.	A relação do conteúdo matemático e o cotidiano do aluno (contextualização). Sensibilidade para aproveitar o saber do aluno.	Discussão sobre o currículo de matemática.	Currículo. Planejamento para as série iniciais.
Reginaldo	A fórmula de relacionar M.M.C com M.D.C, para obter o resultado de ambos numa mesma operação.	As dicas de relação, os recursos utilizados para facilitar o raciocínio.	Um pouco mais de tempo para que pudéssemos trabalhar mais na prática.	Gostaria de poder estar sempre relembrando essa técnicas e aprender outras novas, além de trabalhar assuntos mais aprofundados para o nosso preparo.
Rita	Usar os dedos para multiplicar.	Métodos diferenciados para explicação de um conteúdo no caso do M.M.C e M.D.C.	Mais métodos de ensinar matemática.	Expressões numéricas. Porcentagem.

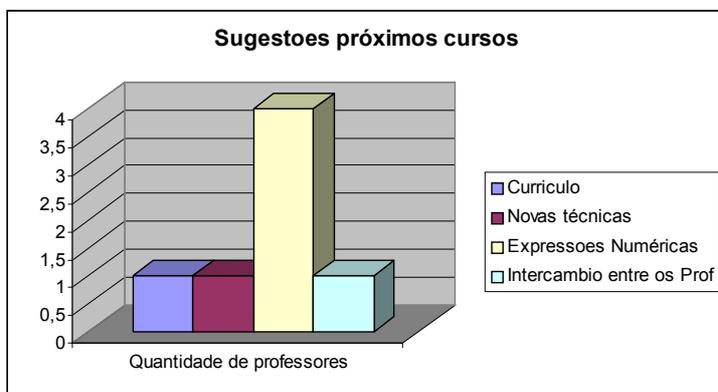
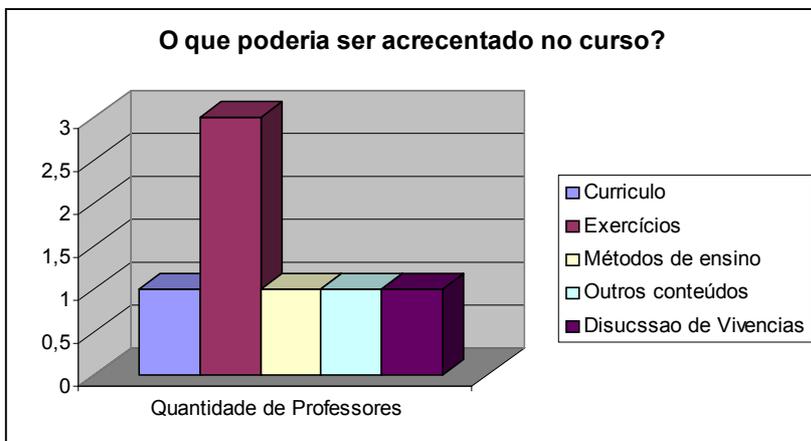
Patrícia	Tabuada multiplicando os dedos.	Sim.	Inclusão de mais conteúdos que são abordados nas séries iniciais de forma prática.	Resoluções de expressões, como fazer. Um aspecto muito importante de ser enfatizado é quando foi utilizado a resolução prática que abordam o dia dia de sala de aula a turma mostrou maior interesse.
Nívia	Um novo olhar para a matemática, uma vez que ela não é a minha praia, mas que fiquei encantada quando o professor fala com um jeito, que senti que é uma das melhores disciplinas.	As novas formas de multiplicar.	Outros assuntos da matemática. A troca de experiências entre nós fosse a maior possível.	Expressões, confecção de jogos matemáticos ou sugestões de jogos matemáticos.
Augusta	Foram os assuntos sobre o M.M.C e o M.D.C. mas todos foram de grande valor.	Alguns jogos matemáticos. Os filmes que mostrou como a matemática está presente nas nossas vidas.	Mais experiências vivenciadas pelos nossos colegas.	Expressões numéricas, que envolve o aluno.
Edilene	O que foi abordado que contribuiu como novo conhecimento foi aplicar em sala de aula o M.M.C e o M.D.C para os alunos.	Os métodos de ensino e as experiências dos colegas.	Poderia ser colocado os exemplos mais na prática.	Solicitamos que no próximo curso que cada professor traga novas sugestões e apresente aos colegas.

O assunto que mais contribuiu no curso de matemática para professores das Ilhas foi “relacionar os temas”. Identificamos que estes professores se preocuparam em ter “ganhar tempo” quando relacionando temas podem ensinar dois assuntos na mesma aula.



O assunto que contribuiu como reforço no curso de matemática para professores das Ilhas foi mais uma vez o “relacionar os temas”.

O assunto que poderia ser acrescentado seria “exercícios”. Esta escolha acreditamos ser em função de sido feita troca de experiências entre os professores onde cada um deles demonstraram os “seus jeitos” de ensinar os temas abordados, dentro de sua cultura, na sua sala de aula.



No final do curso solicitamos que fossem apresentadas sugestões para um próximo curso e “expressões numéricas” foi o assunto mais indicado. Após esta identificação fizemos uma aula sobre o assunto, na Escola Marta da Conceição, na Ilha do Cotijuba

5.2 A Matemática e a prática pedagógica

f) Sobre o conteúdo

Mara afirma através dos questionários gostar de matemática, que seus alunos não têm dificuldades exclusivas na matemática, mas se encontrar alguma (dificuldade) usa as vivências dos próprios alunos para poder superá-las e que a partir daí relaciona as vivências dos alunos com a teoria do assunto da disciplina, acreditando que assim se torne um processo efetivo de entendimento. O assunto mais difícil de ensinar é “decimais e frações” além de ser sua maior dificuldade no ensino.

Apesar de não achar difícil e gostar de ensinar matemática, deixa evidente na entrevista sua dificuldade no conhecimento do assunto decimais/frações, o que faz com que tenha maior dificuldade no “ensinar” estes assuntos. Notamos então que o aprofundamento no conhecimento do assunto interfere diretamente na prática do docente, o que podemos afirmar que o conteúdo é importante no desenvolvimento da prática docente, apesar de não ser o suficiente.

Segundo Tardif (2000) o professor em sua prática, deve se apoiar em conhecimentos especializados e formalizados, através das disciplinas científicas que sejam adquiridas num processo de longa formação de alto nível. Este autor evidencia que estes conhecimentos especializados devem ser adquiridos na universidade ou equivalente.

A formação de Mara é uma graduação de nível superior em formação de professores, com isso não sendo especialista nem em matemática e nem em qualquer outra disciplina que leciona para o ensino de séries iniciais, mesmo porque não é comum curso de especialização em matemática para ensino destas séries.

Em uma aula na qual foi abordado o assunto “frações e decimais”, foi apresentado a seguinte reportagem do jornal “Bom dia Brasil” da Rede Globo. Foi pedido, anteriormente ao início desta reportagem, que fosse identificado “algum assunto de matemática na reportagem”. Esta reportagem transcrita relata o seguinte:

“Foram 20 universidades avaliadas no caso de São Paulo, onde os alunos no final do curso e também os recém-formados foram avaliados com testes de conhecimento gerais e numa segunda fase a uma prova

prática, onde dos **900 avaliados, menos de um terço** fez a prova final e destes **mais da metade (apareceu um gráfico em forma de pizza identificando esses valores)** foram incapazes de tratar e diagnosticar um caso grave, traumatismo de tórax, caso muito comum nas grandes cidades por causa do grande número de acidentes de trânsito. O CRM constatou que várias universidades estão privilegiando mais o ensino de diagnósticos por imagem do que por exames clínicos...”

Pesq.: Vocês “viram a matemática” presente na reportagem?

Mara: “O que vi é referente à universidade onde o professor na vivência dele, como ele interage com a matemática.... como a gente pode relacionar a matemática e que ele possa perceber o que ele está aprendendo na escola, e que esteja aprofundando seu conhecimento através da prática.

Pesq.: A reportagem fala de educação, e dentre o que aborda a reportagem podemos relacionar com a nossa profissão sim, mas esta reportagem está identificando matemática, e a intenção é relacionar a reportagem com o assunto de hoje (Frações). Então, vocês viram o repórter falar “dos 900 avaliados, menos de 1/3 ..., mais da metade...?”

Mara: “Ah... Menos de 1/3 passaram na prova?”

O episódio relatado acima evidencia que Mara não percebeu que o texto faz uma comunicação de dados usando fração, somente quando é dirigida uma questão que explicita este conteúdo no texto então consegue identificar a matemática na reportagem. Antes teria relacionado a reportagem com a “vivência do professor e a forma que ele interage com a matemática”, sendo uma interpretação possível.

Mara tem sua formação de nível superior na área da Educação, no curso de Formação de Professores, mas consta em seu currículo uma formação de nível médio direcionada a “ciências exatas”, o que poderíamos pensar que a disciplina “matemática” seria um fator de conhecimento expressivo. Percebemos que o “não identificar” em vídeos as formas fracionárias de $1/3$, $1/2$, gráficos e não relacionar estas expressões com a matemática não significa que tenha desconhecimento deste assunto, ao mesmo tempo reafirma sua resposta a questão PI4, na qual identifica dificuldade com o ensino de frações.

As universidades têm oferecido suas disciplinas altamente fragmentadas e direcionadas a um só contexto, isto é, as disciplinas não são comumente relacionadas entre si, na opinião de Tardif (2000) as disciplinas constituem unidades autônomas entre si gerando pouco impacto sobre o aluno.

Em nosso pensamento as universidades que formam professores de séries iniciais dão pouca importância para a matemática em seus currículos, primando por outras disciplinas, por outro lado no curso de graduação em matemática deixa de formar *professores de matemática* para formarem “*matemáticos*” que seriam facilmente aproveitados como pesquisadores no mercado de trabalho. Concluindo Lorenzato (2006, 52) analisa o pensamento que diz:

“Em última análise considere que, geralmente, o currículo do **curso universitário de matemática é concebido e moldado para formar o pesquisador em matemática e não o professor para atuar no ensino fundamental e médio**. Então, resta a este a necessidade de fazer cursos complementares à sua formação, ministrados por docentes que possuam larga experiência de magistério para crianças e jovens, além de boa formação matemática. Afinal, ninguém ensina o que não conhece.”

Por estes dizeres o autor acima afirma que o próprio professor de matemática não é formado para ensinar no ensino fundamental então, o que podemos pensar do professor de séries iniciais? Acreditamos que esse tipo de dificuldade existe em função de todo um complexo de variáveis que interferem durante uma vida escolar, mas que pode ser melhorada através da formação continuada, pois pode ser percebido o obstáculo causador do problema e ser motivado o aprendizado do assunto que necessita maior atenção.

g) A escrita, leitura, a interpretação de textos e a prática de exercícios.

Reginaldo tem curso superior em Pedagogia, expressa em grau superlativo sua intenção pelo gosto de ensinar matemática, não acha difícil ensinar, não tem dificuldade nos assuntos de matemática inerentes ao ensino de 1ª a 4ª séries, que seus alunos não têm dificuldades no aprender a matemática, que procura “facilitar” o ensino para isentar o aluno de qualquer dificuldade, além de acreditar que as principais dificuldades existentes em seus alunos estão na “falta de prática”, isto é, na falta de exercícios, ou na dificuldade de raciocínio, ou seja, problemas cognitivos.

Segundo Reginaldo, a maior dificuldade de ensino localizado no aluno, em seu pensamento, seja na falta de “treinamento através de exercícios” ou na deficiência do desenvolvimento cognitivo. Ele é determinado em afirmar que o

problema está direcionado exclusivamente no aluno e que este problema na matemática será resolvido através da prática de exercícios constantes.

Em uma fase de um questionário aplicado a este professor ele assume a importância da leitura e também da escrita para o desenvolvimento da disciplina matemática e neste momento e em sua fala diz:

Pesq.: Os alunos daqui fazem algum tipo de reforço de matemática?

Reginaldo: No caso aqui agora tem dois alunos que são do C2 da terceira série, eles estão fazendo aula de **reforço agora pela manhã, eles vem, pegam leitura fazem alguma interpretação para irem se desenvolvendo, eles têm com dificuldade na escrita**, então ele escrevia muito lento, muito devagar, **ai ele foi treinando, treinando, agora está bem melhor, o outro tem dificuldade na leitura, e já tá desenvolvendo, já sabe ler o comando (problema matemático) e resolver o problema.**

Pesq: Então um problema que interfere na matemática é a falta de exercício na escrita?

Reginaldo: Sim, aos poucos eles vão desenvolvendo a escrita, mas também na leitura, porque a turma da tarde é terceira e quarta, agora tem o restante desta turma (da manhã – 1ª e 2ª séries) que vem à tarde para cá também para reforçar, nem todos vêm de manhã, tem uns que só podem vir à tarde, pela distância, pelas dificuldades também, então uns vêm de manhã outros vêm a tarde. . . **A tarde é só 3ª e 4ª séries, mas tem um grupinho da 1ª e 2ª que vem à tarde**, que seria daquela turma que vem com o pessoal da tarde e tem o restante dessa turma aqui, ai eles ficam só numa turma, mas são duas atividades diferentes, uma para turma normal e outra pro reforço na escrita e leitura.

Um ponto que Reginaldo detectou como problema (dos alunos) é a escrita e a leitura lentas dos alunos, porque muitos demoram para escrever, e os problemas matemáticos que precisam ser copiados do quadro-negro os alunos demoram muito para transcrever no caderno, além de ser importante a leitura mais rápida para agilizar o entendimento do problema matemático.

“O fracasso escolar não existe; o que existe são alunos em situação de fracasso” Charlot (2000). Usamos esta expressão para chegar até o que realmente temos como verdade, pois nossa idéia é que alguns alunos não acompanham o aprendizado da forma que o professor pensa que ele

aprendeu, com isso coadunamos com as palavras de Charlot (2000, 16) no qual fortalece este pensamento quando fala do fracasso escolar, que em suas palavras diz:

“Existem é claro, alunos que não conseguem acompanhar o ensino que lhes é dispensado, que não adquirem os saberes que supostamente deveriam adquirir, que não constroem certas competências, que não são orientados para a habilitação que desejaram, alunos que naufragam e reagem com condutas de retração, desordem e agressão.”

Pensamos que a leitura, a escrita e assim como a interpretação de textos são de primordial importância não só para o aprendizado da matemática, mas para qualquer disciplina ou área do conhecimento (Smole e Diniz. 2001). A leitura amplia o domínio da aprendizagem, do conhecimento, e é um grande desafio das escolas, mas não é o suficiente para que o aluno aprenda a matemática, aliás, a compreensão de um texto não é tarefa fácil e tem o mesmo grau de dificuldade de resolver um problema de matemática. Lembremos que a matemática ainda tem uma linguagem própria, apesar de ter evoluído e ter sido universalizada ainda alunos e professores tem a dificuldade de entender esta linguagem (Lorenzato, 2006).

A linguagem matemática exige um maior rigor do que a nossa linguagem cotidiana, o que explica Lorenzato (2006, 45):

“Essa diferença entre a linguagem popular e a linguagem matemática pode explicar, em parte, a dificuldade que algumas pessoas têm para distinguir, por exemplo: perpendicular, de ortogonal; superfície, de área; poliedro, de polígono; trapézio, de quadrilátero; círculo, de circunferência; número, de numeral, entre outros.”

O domínio da leitura é importante, e é evidente em nossa concepção que é necessário que o professor tenha o conhecimento da matemática, mas de uma forma que perpassa o conhecimento formal, que seja voltada às também necessidades dos alunos, identificando seus problemas que podem ser de qualquer ordem (cognitivas, pessoais, etc...) por isso identificamos no Reginaldo os saberes relativo ao conteúdo de ensino, mas também os saberes da experiência. O professor identifica o problema dos alunos que não têm fluidez na leitura e na escrita, e que isso influencia negativamente na disciplina matemática, e recorre a sua experiência para solucionar esta questão através do *reforço*. Este saber (experiencial) não é adquirido na academia, nem facilmente encontrado em cursos de formação inicial ou continuada e baseado

neste pensamento recorreremos a Tardif (2000, 38) que nos explicita sobre os saberes experienciais:

“Finalmente, os próprios professores, no exercício de suas funções e na prática de sua profissão, **desenvolvem saberes específicos, baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio**. Esses saberes brotam da experiência e são por elas validados. Eles incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de *hábitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser. Podemos chamá-los de saberes experienciais ou práticos...”

Ainda sobre estes saberes Melo (In: Fiorentini e Nacarato (2005, 44)) nos diz:

“O saber da experiência do professor é um saber construído por cada um a longo de anos de trabalho docente. É um saber complexo, que não se aprende na academia ou nos cursos de formação inicial. Resulta, fundamentalmente, da reflexão do professor sobre sua prática cotidiana e varia de acordo com a história de vida privada e profissional.”

No questionário pós-curso, na pergunta PP3, Edilene se expressa em dizer que “poderia ser colocado os exemplos mais na prática”, o que reforça ainda mais a preocupação destes professores na prática de exercícios.

É importante também relacionarmos esta parte da entrevista com o pedido dos professores das Ilhas para uma aula sobre expressões numéricas/algébricas seja somente prática de exercícios, o que nos revela que acreditam que este método é eficaz “para eles”, o que explica a intenção do professor Reginaldo em aplicar também nos seus alunos.

Sabemos que toda pessoa é diferente da outra e tem seu modo de aprender também variado de pessoa para pessoa, ainda mais quando nos referimos a professores que se torna mais complexo ainda, pois como já percebemos anteriormente, neste capítulo de análise, o processo de adquirirmos conhecimento é um processo prático e que vai se adaptando ao longo do tempo (Imbernón, 2000), pois cada pessoa tem seu modo de aprender, principalmente quando queremos que este “aprender” se torne um “aprender” significativo.

h) Preservando o sócio-cultural: O papel da escola intervir nesta realidade.

Em entrevista com Reginaldo houve o seguinte questionamento:

Pesq.: Estou percebendo que na tua prova de matemática utilizas a contextualização com a cultura regional. Tú falas em “*rasas*”³⁸ de açaí e também envolve problemas com barcos.

Reginaldo: É uma preocupação que nós temos aqui é atingir esta cultura, é estar enfatizando esta cultura daqui da região, com nomes ligados a aqui mesmo, então a gente trabalha neste sentido.

Sabemos que existem certos problemas referentes aos textos dos livros didáticos, apesar de que esta situação não os deixa na condição de excluí-los de nossa sala de aula, mas geralmente os textos encontrados nos livros são centrados em realidades diferentes das Ilhas de Belém. Queremos dizer que os livros didáticos usam figuras e imagens alheias à realidade encontrada nas Ilhas, e que muitas vezes o aluno não tem o conhecimento da imagem ou das palavras escritas que figuram nos livros didáticos. É um ponto (na entrevista) em que o professor consegue mostrar com certa segurança que há a necessidade da contextualização voltada para a cultura da região. Até porque os livros-textos não são escritos por professores da nossa região.

Acreditamos ainda que seja necessário o *conhecimento de mundo* para o entendimento do aluno, até para o entendimento destes livros, o que não é errado, mas entendemos que é importante escolher alguns problemas da forma que são escritos nos livros, fazendo um processo de investigação e discussão sobre o problema, mas também é necessário a transposição destes problemas, adequando as figuras e expressões para o cotidiano do aluno das Ilhas, rompendo assim com o modelo de problemas convencionais. Smole e Diniz (2001, 101) contribuem sobre isto no que dizem:

“Em resumo, a aprendizagem de Resolução de Problemas convencionais depende de reflexão que nossos alunos têm oportunidade de fazer, investigando cada problema e confrontando-o com outros tipos de problemas.”

Ainda baseado no pensamento do professor em atingir a cultura do aluno, Fiorentini e Lorenzato (2006) esclarecem que as investigações feitas no Brasil sobre a Etnomatemática envolveram o contexto sócio-cultural e a Educação Matemática é uma linha de investigação que se destaca

³⁸ Tipo de cesto feito de vime que serve para acondicionar o açaí, que é um regional.

internacionalmente, além de um grupo de pesquisa do mestrado em psicologia cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Lorenzato (2006) enfatiza que “na prática pedagógica, podemos aproveitar a vivência de um aluno para auxiliar outro”, isso revela o entendimento do aluno quanto ao seu grupo, a sua região que o aluno já traz para sala de aula como saber vivenciado. Que este aluno pode até auxiliar o professor quando usa o aluno que já entendeu o assunto em ajuda ao outro que ainda não entendeu, pois geralmente pertencem a mesma cultura, a mesma região.

Notamos também que a Mara na pergunta PP2, do questionário pós-curso, afirmou que “a relação do conteúdo matemático e o cotidiano do aluno (contextualização)” contribuiu como reforço de seu conhecimento anterior, o que mostra a presença de certa preocupação dos professores com o lado sócio-cultural do aluno.

Os alunos possuem diferentes características, cabe ao professor favorecer o desenvolvimento das potencialidades deles por meio da utilização de diferentes recursos didáticos (Lorenzato, 2006), que o professor pode proporcionar o conhecimento através do que o aluno já vivenciou e conhece. É importante ir até aonde o aluno está presente.

Todos nós dispomos de alguns conhecimentos que adquirimos ao longo da vida como resultado de nossas experiências (Zabala, 2002). Sabemos que em nenhum momento da história alunos chegaram em sala de aula sem nenhum conhecimento, pois já chegam com alguma “bagagem” cultural, tratando-se das Ilhas vemos que as crianças são também cheias de saberes e Zabala (2002) denomina de conhecimento cotidiano, ordinário, comum ou vulgar, que é o conhecimento que usualmente usamos em nosso dia-a-dia, e que é importante ser preservado como cultura da região, a exemplo da cultura de açaí que foi explorado pelo professor da Ilha em prova e declara ser uma *preocupação atingir a cultura da região.*

O papel da escola é esse de intervir entre dois conhecimentos, transpô-lo didaticamente em um apenas, o que deixa perguntar: Para que deixar o aluno com dois conhecimentos se podemos relacionar e transformar em um só? Zabala (2002, 62) arremata este pensamento quando diz:

“Assim, pois o objetivo da escola será o de conseguir que o conhecimento cotidiano seja o mais eficaz possível para dar resposta aos problemas que a vida em sociedade coloca para as pessoas. A função da escola será a de melhorar, aprofundar e ampliar este conhecimento cada vez mais elaborado, em que o conhecimento científico será mais ou menos relevante em função de sua capacidade de melhora do conhecimento “cotidiano”.”

Com este pensamento fica a escola com o dever de relacionar o conhecimento cotidiano e o científico para tornar um só conhecimento, além de torná-lo eficaz, sendo uma forma possível de desenvolver melhor a capacidade de compreender do aluno.

A partir destes esclarecimentos identificamos os saberes da prática, em que a Educação Matemática é vista como prática sociocultural, pois consideramos que atende interesses sociais e políticos, e mostra as vivências neste caso regional.

i) Prática pedagógica

Em resposta a entrevistas, Rita diz gostar de ensinar matemática, algumas vezes acha difícil ensinar matemática dependendo do assunto abordado, **participou de cursos da escola ativa**, usa o “cantinho da matemática” (usa ábaco, jogos matemáticos e materiais dourados) para esclarecer melhor o aluno sobre o assunto, sendo a divisão e as expressões numéricas os assuntos mais difíceis de ensinar e o que poderia contribuir num próximo curso, seria encontrar diferentes métodos (do que ele já conhece), para que os alunos entendam a problemática estudada.

Rita fala sobre o cantinho da matemática:

“Pego uma moedinhas e ai a gente faz compras, eles entendem rapidinho. “Eu até engano eles”, no bom sentido, eu dou o troco errado para eles ... para ver se eles sabem passar troco mesmo”.

Em outra fala diz:

“Em minha sala de aula tem uma “girafa” com medida de até 2 mts de altura e que uso para fazer medição das próprias crianças, trabalho com metros e centímetros. Mas não relacionava os decimais com frações”.

Segundo a definição usada por Lorenzato (2006) “o LEM (laboratório de ensino de matemática) pode ser entendido como armário ou canto de sala e são depositados os materiais didáticos específicos ao ensino da matemática”. O uso dos “cantinho da matemática” é procedimento facilitador e construtor do

aprendizado quando utilizamos como experimentação e com intuito investigativo.

Este local serve como “laboratório” e é necessário ser usado pelo professor não bastando somente à existência do mesmo na escola sem a sua utilização constante, para que o professor obtenha resultados confortantes no processo de ensino aprendizagem.

Esta professora mostra o que Tardif (2002) chama de “os saberes da formação profissional (das ciências da educação e da ideologia pedagógica)” ou melhor, os saberes pedagógicos, quando cita o uso de materiais dourados e que foi criado o hábito seu uso após pertencer a “escola ativa” e que passou a incorporar no ensino da matemática. Dentro dos saberes profissionais Tardif (2002,36) ainda revela que:

“Pode-se chamar saberes profissionais o conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores (escolas normais ou faculdades de ciências da educação). O professor e o ensino constituem objetos de saber para as ciências humanas e para as ciências da educação. Ora, essas ciências, ou pelo menos algumas dentre elas, não se limitam a produzir conhecimentos, mas procuram também incorporá-las à prática do professor”.

E sobre saberes pedagógicos Tardif (2002) diz que se apresentam como “doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa no sentido amplo do termo...”. São saberes que são incorporados à formação profissional através de ideologias ou ainda de técnicas e normas, a exemplo da “pedagogia chamada “ativa” que apoiou-se na psicologia da aprendizagem e do desenvolvimento para justificar suas asserções normativas”.

As reflexões sobre a prática são importantes na vida docente, e sobre esta importância Perrenoud (2002, 48) contribui nos revelando quais são os dez motivos ligados para formar professores que possam refletir sobre sua prática:

- Compense a superficialidade de formação profissional;
- Favoreça a acumulação de saberes da experiência;
- Propicie uma evolução rumo à profissionalização;
- Prepare para assumir uma responsabilidade política e ética;
- Permita enfrentar a crescente complexidade das tarefas;
- Ajude a vivenciar um ofício possível;

- Ofereça os meios necessários para trabalhar sobre si mesmo;
- Estimule a enfrentar a irredutível alteridade do aprendiz;
- Aumente a cooperação entre colegas;
- Aumente a capacidade de inovação.

Professores devem ser reflexivos, devem saber refletir sobre a própria prática. É necessário que o professor assuma uma “prática reflexivas que sejam base de uma análise metódica, regular, instrumentalizada, serena e causadora de efeitos” (Perrenoud, 2002).

Patrícia apesar de gostar de ensinar matemática, acha difícil o seu ensino por depender de muitas habilidades para fazer o aluno entender, além de acreditar que o aluno tem dificuldade de aprender por depender de cada aluno, os **assuntos mais difíceis é a divisão e as expressões numéricas** e as principais dificuldades é não ter conhecimento de disciplinas didáticas e o **espaço físico em sua sala de aula ser deficiente**.

Em entrevista *Patrícia* diz:

Pesq.: O que vocês acharam no método dos dedos que eu ensinei para vocês da multiplicação?

Patrícia: Professor, aquele método da multiplicação com os dedos serve para ensinar a multiplicação de 6 a 10, mas eles estão com dificuldade na multiplicação de 1 a 5, por exemplo 4×9 , 5×9 , eles tem dificuldade, não sei se é porque a gente tá no início, né? Na quarta série eu já fiz o método que o senhor ensinou e “pegou geral” como se diz, na primeira vez, na outra oportunidade vou tornar a repassar para eles aquele métodos dos dedos. Eles gostaram e aprenderam com facilidade agora eu quero pegar os outros que não entenderam e repassar para eles de novo.

Pesq.: Prof^a a senhora sabe que para ensinar aquele método tem de saber “dezenas”. Eu posso fazer um teste com este aluno?

Patrícia: Pode.

Pesq.: Como é seu nome?

Resposta da aluna: LN.

Pesq.: LN, Quanto é uma dezena?

Resposta da aluna: Não sei.

Pesq.: Preste bem atenção: Quanto é uma Dez(ena)?

Resposta da aluna: Dez.

Pesq.: Se cada dedo que tenho na mão tem uma dezena, quantas unidades eu tenho aqui (três dedos)?

Resposta da aluna: Trinta.

Pesq.: Pela resposta do aluno identifico que a senhora já ensinou dezenas. Então fica mais fácil. Pois se trabalhar as dezenas e a multiplicação de 1 a 5, então a multiplicação de 6 a 10 é só técnica dos dedos. A Sra. acha que é importante o aluno saber decorar a tabuada? O que é importante o aluno saber sobre multiplicação?

Patrícia: Não eu não acho importante o aluno decorar. Bem na verdade decorar ajuda ele também, pois se a gente perguntar assim 4×8 ? Ele responder logo é 32 porque é decorado. Aí ele tem mais facilidade.

Pesq.: A Senhora trabalha “inversão”³⁹ na multiplicação, por exemplo o $3 \times 6 = 6 \times 3$?

Patrícia: O que eu sinto é que quando a gente ensina o 3×6 , e que a gente pede o 6×3 por exemplo eles engatam. Os mais espertinhos já dizem logo, mas não são todos. Eu não sei se é só no meu pensamento assim... o aluno que é bom em matemática tem dificuldade nas outras disciplinas, e o que é bom nas outras disciplinas, principalmente português tem dificuldade em matemática. Isso é no meu haver? É no haver de vocês também?

Numa outra fala de Patrícia:

“O que eu tenho **dificuldade é na multiplicação e na divisão, tanto com a terceira como com a quarta série**. Eu estou até com uma dificuldade de repassar um método com facilidade, porque eles estão com muita dificuldade mesmo, tanto na multiplicação como na divisão. Um dia desse até tava pensando no senhor se a gente pudesse pegar um método que pudesse usar na divisão mais fácil para mim repassar para eles, assim para eles aprenderem com mais facilidade na multiplicação e divisão”.

Na entrevista com esta professora vimos que na P7, perguntamos sobre o ato do aluno decorar a tabuada, e Patrícia diz “que apesar de não achar importante decorar, o aluno se torna mais rápido em sua resposta, com isso ajuda o aluno”. Neste sentido Zabala (2002, 96) discute sobre o que chama de aprendizagem mecânica que é aquela que uma vez aprendida permite-nos

³⁹ Nos referimos a propriedade comutativa, e que foi bem entendida pela professora.

reproduzi-la, mas não significa que tenhamos a compreendido, que facilita uma resposta mais rápida sim, mas quando a pergunta é feita diretamente, no caso o conhecimento se limita a repetição.

No texto de Spinillo e Magina (In Pavanello, 2004) chama o leitor à reflexão sobre alguns mitos sobre a educação matemática dentre esses mitos o tema “a tabuada é pura memorização da multiplicação”, em que discute que a tabuada foi utilizada no ensino da multiplicação e hoje é considerada uma particularidade do ensino que chamamos tradicional, pois na Educação Matemática a tabuada é usada como recurso didático fortalecendo as relações entre a multiplicação com outras operações.

Sobre métodos de ensino ao qual Patrícia faz referencia na fala acima, podemos dizer que é tratado o assunto através de Spinillo e Magina (In Pavanello, 2004; 16-24) relaciona a adição e a multiplicação e esclarece que a memorização é importante, mas o aluno não precisa memorizá-la toda, e ainda pode usar a adição com fator gerador da tabuada. O texto também aborda a relação entre divisão e multiplicação, a compreensão da comutatividade e outras relações, temas que os cursos normalmente não abordam, e que pela dificuldade que o professor da Ilha tem em de acesso a cursos direcionados a matemática para séries iniciais, que dificilmente são oferecidos como também é difícil o acesso a livros, como exemplo o livro *Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental* organizado por Regina Maria Pavanello, que os professores das Ilhas ainda não tinham conhecimento da existência deste livro.

j) A importância dos Saberes Curriculares

Percebemos no questionário pós-curso, referente às perguntas PP3 e PP4 à Professora Mara, tivemos respostas direcionadas sobre o problema curricular. Para ela é importante tratar, mesmo num curso direcionado à matemática, os problemas referentes a currículo e planejamento do curso de matemática referentes a séries iniciais. Ora, apesar disto não ter sido propósito do curso, entendemos e respeitamos a posição desta professora, pois são assuntos importantes para o melhor desenvolvimento da matemática nestas séries.

Neste caso buscamos em Imbernón (2000, 17) que nos revela que é importante a discussão de currículo na formação do professor, quando enuncia:

“A formação do professor deve ser ligada a tarefas de desenvolvimento curricular, planejamento de programação e, em geral, melhoria da instituição educativa e nelas implicar-se, tratando de resolver situações problemáticas gerais ou específicas relacionadas ao ensino em seu contexto.”

Para Tardif (2002) os saberes são plurais, e são formados pelos saberes da formação profissional, saberes disciplinares, *saberes curriculares* e saberes experienciais, o que reforça dizer que estes saberes (curriculares) são de suma importância para o desenvolvimento profissional do professor.

5.2.1 Sobre a matemática e a prática pedagógica

O Professor de séries iniciais ensina também matemática para alunos que aprendem matemática, e em nossa concepção admitimos que o professor de séries iniciais seja também um professor de matemática, pois sua habilitação permite também *ensinar matemática* para séries iniciais, confirmando então este nosso pensamento.

O professor não é (mais) o detentor de todo o conhecimento, e o conhecimento da disciplina é importante para o docente. Torna-se claro o comprometimento do docente, referente a sua profissão, quando esforça-se refletindo em suas prováveis deficiências e indo em busca de melhor conhecimento através de cursos de formação continuada e contínua.

Não só o conhecimento da disciplina é importante para o professor, mas também “*conhecer o aluno*” e “*conhecer o local onde o aluno está*”, pois a partir desta relação é possível ajudar o aluno com aplicações de algumas técnicas aprendidas na academia ou mesmo através dos *saberes do docente* (pois neste caso pode ser através dos saberes docentes, culturais ou outros tipos de saberes) podemos resolver muitos problemas referentes ao aluno, sendo importante ir (e voltar – se precisar) até onde o aluno está.

A falta do conhecimento específico da matemática dificulta o ensino da disciplina e sentimos ser por isso a necessidade da procura de cursos de formação continuada. Esta falta de conhecimento não é culpa destes professores, mas é um processo complexo que interfere no processo de ensino-aprendizagem. Outras preocupações destes professores observadas

nesta pesquisa são as dificuldades: na escrita, na leitura e na interpretação de textos.

Buscando os dizeres de Freire (1996) ensinar exige dentre outras coisas: rigorosidade metódica, pesquisa, respeito aos saberes dos educandos, criticidade, estética e ética, aceitação do novo, que são saberes necessários ao crescimento da atividade da profissão docente e que envolvem diversos saberes dentre os quais destacamos os saberes culturais e saberes sociais.

Durante as primeiras visitas que estivemos na Ilha Grande, tivemos uma recepção sensacional. O Prof. Reginaldo nos apresentou **o que chamamos de “cantoria”**. **Foram apresentadas seis músicas de autoria (letra e música) do próprio professor Reginaldo acompanhado de outros professores e do “Coral Mirim da Escola São José”**. **Com isso movimentou todos os seus alunos**, sendo uma ocasião que nos emocionou e nos levou a refletir sobre a nossa profissão, que nestes momentos nos enche de orgulho. As músicas falam de matemática, meio ambiente, natureza, cultura regional e atitudes éticas.

5.3 Condições de trabalho docente e de aprendizagem

k) O espaço físico da Escola, interferindo na questão do ensino-aprendizagem.

Edilene gosta de ensinar matemática, dependendo do que vai ensinar não acha difícil o processo de ensino, acredita que nem todos os alunos têm dificuldades em aprender matemática, tendo como o assunto mais difícil as quatro operações e expressões numéricas e a maior dificuldade no ensino é a falta de material didático e o espaço físico na escola que leciona.

Acreditamos que é um fato importante a ser tratado que é o espaço físico a que a Edilene assume em dizer que interfere no processo de ensino aprendizagem. Se fossemos falar no excesso de alunos numa sala pequena poderíamos até entender este caso, mas a realidade das condições de trabalho nesta escola é que faz com que esta professora faça tal declaração.

A escola que esta professora trabalha é mencionada anteriormente quando falamos de “precariedade”, e se depender da estrutura física da escola para podermos ensinar, então infelizmente, podemos dizer que esta escola não tem atrativo nenhum para este fim. Por mais esforçados que forem os professores para trabalharem nesta escola, mesmo assim irá influenciar no processo de ensino-aprendizagem. As Professoras Patrícia e Edilene quando falam que o problema está no espaço físico estão sendo muito “agradáveis” aos nossos ouvidos, por serem éticas e profissionais, pois a situação estrutural do prédio que se encontram esta escola na ocasião da pesquisa é lastimável, por isso não tendo nenhum atrativo material para o desenvolvimento da docência ou mesmo para conforto dos discentes desta escola. Construir uma escola de madeira não significa, por isso, que será predestinada a não ter conservação.

Os alunos das Ilhas de Belém não são mais ou menos inteligentes do que os alunos que estudam nas escolas do centro de Belém, apesar de terem seus saberes diferentes. Estes alunos embora sejam moradores do que chamamos “Grande Belém”, observamos que são considerados pelos órgãos do governo (estadual e municipal) como alunos rurais (por isso também considerados professores rurais).

Ao fazermos referência aos professores e alunos das escolas das Ilhas não relacionamos estes a nenhuma pobreza material, mas nos parece que este fato é relevante para os nossos administradores públicos, talvez por acharem que por viverem em locais distantes do centro de Belém, com dificuldades de transportes, com falta de energia elétrica e sem fontes de água potável, não precisem de certo conforto nas escolas. Pensamos que o mínimo de conforto nas escolas podem afetar diretamente no melhoramento do processo de ensino aprendizagem, daí a preocupação das Professoras Edilene e Patrícia quando enunciam que o espaço físico escolar interfere no processo de ensino aprendizagem. Isso é muito claro para nossa região que chove muito, com isso pode interferir em desconforto numa sala de aula com laterais abertas, com buracos de falta de tábuas, com telhados que tenham goteiras, e outros problemas constatados nas escolas das Ilhas.

Segundo Libaneo (1986, 106) define o meio escolar da seguinte forma:

“O meio escolar deve ser um lugar que propicie determinadas condições que facilitem o crescimento, sem prejuízo dos contatos com o meio social externo. Há dois pressupostos: primeiro, é que a escola tem como finalidade inerente a transmissão do saber e, portanto, requer-se a sala de aula, o professor, o material de ensino, enfim, o conjunto das condições que garantam o acesso aos conteúdos; segundo, que a aprendizagem deve ser ativa e, para tanto, supõe-se um meio estimulante.”

As escolas das Ilhas precisam de escolas com estrutura física que sejam bem melhores do que as ali construídas, independente do material da construção (madeira ou alvenaria), mas que sejam dignas de um local usado para educação.

I) Precariedade

Percebemos que as escolas que estão localizadas na Ilha de Cotijuba, mas que estão distante da parte central da Ilha, são as escolas mais afetadas estruturalmente, isto é, a Escola Anexo Tiradentes e a Escola Anexo Praia da Pedra Branca. A paisagem de onde estas escolas estão instaladas são lindas de se ver, pela natureza aparentemente nativa que encontramos ao redor das construções das escolas, contrastando com a péssima conservação das escolas.

A LDB em seu artigo terceiro diz:

Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas;
- IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VII - valorização do profissional da educação escolar;
- VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;
- IX - garantia de padrão de qualidade;
- X - valorização da experiência extra-escolar;

XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.

Ao analisarmos os itens V, VI e IX do artigo 3º da LDB, podemos observar que:

- Conforme item V deverá existir o prédio escolar (precário, mas existe),
- No item VI o ensino público será gratuito (é gratuito),
- E no item IX deverá existir a garantia de *padrão de qualidade*.

O que quer dizer “padrão de qualidade”? Temos a observar o que segue:

Não há padrão de qualidade:

- Nas construções das escolas,
- Nos trapiches,
- Nas carteiras escolares,
- Na merenda escolar,
- Nos livros didáticos e etc.

Observamos que os órgãos estaduais e municipais não estão muito interessados no que diz a LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996, pois se fosse o contrário, haveria prioridade na construção de prédios escolares com conforto o suficiente para que o professor e o aluno pudessem usar de um bem estar maior, o que ajudaria no desempenho do processo do ensino-aprendizado. Sabemos que por si só, estas prioridades solicitadas, não resolveriam o problema totalmente, mas contribuiriam na melhoria, o que já é um fator positivo para a educação.

5.3.1 Sobre as Condições de trabalho docente e de aprendizagem

Descrevemos as dificuldades de locomoção que julgamos ser um problema de acesso às Ilhas, só que percebemos que foram sentidas pelo autor da pesquisa, pois não houve relato como “dificuldade” pelos professores que participaram desta pesquisa.

Notamos que não se acomodaram com a formação que tinham no início de carreira e procuraram avançar esta formação. A chamada destes ao meio profissional docente aconteceu por uma “súplica” que chamamos de “invocação”, que não foi por acaso. Viemos ter a confirmação de que seriam/são as pessoas corretas para estarem no lugar que estão, comprovado pelo comprometimento e determinação que têm pela profissão.

Os que não queriam ser professores aceitaram a invocação, mesmo indo exercer a atividade em condições precárias do local de trabalho, e atualmente não se vêem exercendo outra atividade profissional. Os que se identificaram na profissão docente desde o início da atividade, se fortaleceram com determinação de um professor que preza os princípios da qualidade de ensino, pois nem a precariedade, nem a falta de profundo conhecimento, nem a falta de apoio organizacional e estrutural, foram impedimentos para o bom desenvolvimento do desempenho docente.



Fig. 39 – Casa Ribeirinha típica das Ilhas de Belém

6 Considerações finais

A partir de depoimentos de docentes das Ilhas, através de entrevistas, chegamos ao final de uma parte de um processo de investigação. Não tivemos o propósito de fechar o assunto, mas sim de desvelar uma parte de um “Pará não revelado”.

Propomo-nos nesta pesquisa seguir a linha de pesquisa de formação de professores e nos identificamos como formadores de professores de matemática, investigando uma porção dos professores de séries iniciais, que além de outras disciplinas ensinam matemática nas Ilhas de Belém, e que tínhamos como inquietação responder o questionamento inicial como **CONSTITUIR-SE PROFESSOR NAS ILHAS DE BELÉM: ENSINANDO E APRENDENDO MATEMÁTICA.**

Notamos durante a pesquisa que, **no início da profissão docente 71,5% dos professores analisados nesta pesquisa, não queriam ser professores e que atualmente 100% destes professores não se vêem em outra atividade que não seja a docência**, o que fortalece a premissa de que tiveram e têm comprometimento com a profissão que aceitaram.

Em seus depoimentos, a maioria dos professores das Ilhas declarou que inicialmente tinham pouco conhecimento da disciplina matemática e também que não tinham experiências maiores na docência, por isso foram constituindo o conhecimento das disciplinas através de estudos individuais e também através de cursos de formação continuada. Foram também constituindo seus saberes docentes durante a prática do ensino docente.

Sabem da importância do que chamamos conhecimento do conteúdo ou da disciplina e vão atrás à busca deste conhecimento, enfrentando “banzeiros” nas travessias dos rios, em “casquinhas”, encarando a meteorologia e horários diversos sem cansaço.

Estamos cientes da tão complexa forma que é construção dos saberes destes professores, mas identificamos que estes saberes fazem partes do desenvolvimento profissional destes profissionais, o que nos leva a refletir sobre a nossa própria prática. Além disso, esta pesquisa também nos permitiu identificar alguns fatos que mostram como estes professores das Ilhas se

constituíram como tal ao longo da caminhada profissional nas escolas das Ilhas.

Procuramos através desta pesquisa mostrar uma realidade pertencente ao tempo (ano de 2006) e ao espaço (as Ilhas de Belém) que pode ser aproveitada para que sirva de reflexão dos nossos administradores das secretarias de educação, pois esta pequena amostra já nos revela a situação de outras “ilhas”.

Sugerimos que seja revisto o investimento (pouco ou mal aplicado) na educação desta região, pois os professores das Ilhas estão se esforçando para fazer suas partes, o que é primordial, mas não é o suficiente para mantermos um ensino de qualidade.

Esta pesquisa, e a partir dela, podemos começar a divulgar mais o trabalho dos docentes que enveredaram por desbravar a educação nas escolas das Ilhas de Belém. Cada história de vida profissional, cada situação contada pelos protagonistas que participaram desta pesquisa nos levaram a refletir sobre a importância da existência da profissão docente e nos asseguram que vale a pena investir na educação onde quer que esteja o aluno.

Referências

ALMEIDA, I.C. **Gastos com educação no período de 1994 a 1999.** *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, DF, v. 82, n. 200/201/202, p. 137-198, jan./dez. 2001.

AMARAL, Assunção Pureza. Registro Histórico da Ilha de Cotijuba: uma análise da Colônia Reformatória de Cotijuba. <http://www.acaoeducativa.org.br/downloads/08ilha.pdf>

ANDRÉ, Marli Eliza D. A. **Etnografia da prática escolar.** Campinas – SP. Papyrus, 1995. Série Prática Pedagógica.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação.** Cultrix. 1982.

CHARLOT, Bernard. Da relação com o saber: elementos para uma teoria. Porto Alegre – RS: Artes Médicas Sul, 2000.

COLL, César et al. Trad. Beatriz Affonso Neves. **Os conteúdos da reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes.** Porto Alegre –RS, Artes Médicas, 2000.

DURKIN, J. Expert Systems: Design and Development. Prentice-Hall, 1994.

FIORENTINI, Dário e LORENZATO, Sérgio. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos.** Campinas – SP, Autores Associados. 2006.

FIORENTINI, Dário e NACARATO, Adair Mendes (Orgs). **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática: investigando e teorizando a partir da prática.** Campinas - São Paulo: Musa Editora. 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo-SP; Paz e Terra. 1996.

GONÇALVES, Tadeu Oliver. **A formação e desenvolvimento profissional de formadores de professores: o caso dos professores de matemática da ufpa.** Campinas – SP, 2000. (Tese de Doutorado).

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** São Paulo – SP: Cortez, 2000. Coleção Questões da Nossa Época; v 77.

IFRAH, Georges. **Os números: história de uma grande invenção.** 3ª edição. São Paulo –SP. Globo, 1989.

LORENZATO, Sérgio. **Para aprender matemática.** Campinas-SP: Autores Associados. 2006. (Coleção Formadores de Professores).

NÓVOA, Antonio. Coord. **Os professores e a sua formação.** 2ª edição. Coimbra, Portugal. Publicações Dom Quixote Instituto de Inovação Educacional. 1995.

PAVANELLO, Regina Maria (Org). **Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental: A pesquisa e a sala de aula.** São Paulo – SP: Biblioteca do Educador Matemático. Vol. 2. Coleção SBEM.

PERRNEOUD, Philippe. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica.** Trad. Cláudia Schilling. Porto Alegre – RS: Artmed Editora, 2002.

SCHLIEMANN, Ana Lúcia Dias. CARRAHER, David William e CARRAHER, Terezinha Nunes . **Na vida dez, na escola zero.** São Paulo- SP: Cortez, 1989.

SMOLE, Kátia Stocco e DINIZ, Maria Ignez (Orgs). **Ler, escrever e resolver problemas.** Porto Alegre –RS: Artmed Editora, 2001.

SOUZA, Marcelino de. GROSSI, Mauro Eduardo Del. **A evolução das ocupações das famílias na região não-metropolitana rural do Estado do**

Paraná: 1992-99. Revista Economia e Sociologia Rural. Vol. 40 nº 4. Brasília Oct./Dec. 2002.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

ZABALA, Antoni. **A prática Educativa: como ensinar.** Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALA, Antoni. **Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar.** Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2002.

http://www.belem.pa.gov.br/semma/paginas/proj_combu.htm, em 07/04/2006.

<http://www.acaoeducativa.org.br/downloads/08ilha.pdf> em 07/04/2006.

<http://www.ibge.gov.br/> em 10/04/2006

http://www.planejamento.gov.br/orcamento/conteudo/noticias/noticias_2005/05_1208_comparacao_internacional.htm em 08/05/2006

http://www.oecd.org/home/0,2987,en_2649_201185_1_1_1_1_1,00.html em 09/05/2006.

<http://www.obancomundial.org/> em 09/05/2006.

Anexos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Setorial do NPADC, UFPA.

Andrade, Ercio Oliveira de

A553c Constituir-se Professores nas ilhas de Belém: ensinando e aprendendo matemática / Ercio Oliveira de Andrade; Orientador, Tadeu Oliver Gonçalves. ____ Belém, 2007.

123f.

Dissertação (Mestrado). __ Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico, Universidade Federal do Pará, 2007.

1.FORMAÇÃO DE PROFESSORES - Ilhas de Belém.
2. MATEMÁTICA – estudo e ensino. **3. PESQUISA EDUCACIONAL.**
I TÍTULO.

CDD: 22.ed.371.12