

A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO MUNICÍPIO DE PARINTINS/AM EM NARRATIVAS DE PROFESSORES: UM ESTUDO INVESTIGATIVO

The mathematics education in the municipality of Parintins/AM in narratives of teachers: an investigative study

Isabel do Socorro Lobato Beltrão¹
Amarildo Menezes Gonzaga²

Resumo: Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa que investigou experiências de professores que ministraram e/ou ministram a disciplina Matemática em Parintins/AM, no período de 1960-2010, visando construir registros sobre práticas pedagógicas na Educação Matemática. Para isso, utilizou-se a História Oral como metodologia de pesquisa qualitativa, tendo como referências autores como Connelly e Clandinin (1995), Garnica (2005), Gattaz (1996), Meihy (2005) e Thompson (1998) que discutem os seguintes propósitos investigativos: preparação, elaboração e análise das narrativas. As narrativas dos professores enfatizaram as abordagens, estratégias de ensino e processos avaliativos que sustentaram e/ou sustentam seus trabalhos pedagógicos. Dentre os resultados destacam-se as mudanças ocorridas na Educação Matemática e a intrínseca relação entre os saberes docentes e as práticas pedagógicas dos professores de matemática nas últimas cinco décadas. Percebeu-se que nas primeiras décadas do estudo, havia uma carência de professores qualificados, de recursos didáticos e de acesso à informação; junto a isso somam-se as dificuldades inerentes à vida em uma ilha no Estado do Amazonas, porém nas últimas décadas do estudo já se percebe mudanças significativas com a implantação das universidades no município.

Palavras-chave: Educação Matemática. Formação de Professores de Matemática. Narrativas de Professores.

Abstract: This article presents the results of a research that investigated experiences of teachers who have ministered and / or teach mathematical discipline in the municipality of Parintins / AM, in the period from 1960-2010, aiming to build records about pedagogical practices in the Mathematical Education. For this, we used the Oral History as a qualitative research methodology, taking as references authors as Connelly and Clandinin (1995), Garnica (2005), Gattaz (1996), Meihy (2005) and Thompson (1998) discuss that of the following investigative purpose: preparation, elaboration and analysis of the narratives. The narratives of the teachers emphasized the approaches, teaching strategies and evaluative processes that sustained and / or sustain their pedagogical works. Among the results it stand out from the changes occurred in mathematics education and the intrinsic relationship between the faculty knowledge and pedagogical practices of the teachers of mathematics in last five decades. It was noticed that in the first decades of the study, there was a shortage of qualified teachers, of didactic resources and access to information; beside it add to the difficulties inherent to life in an island in the Amazon State, but in last decades of the study already see significant changes with the implantation of the universities in the municipality.

Keywords: Mathematics Education. Training teachers of mathematics. Narratives of teachers.

¹Mestra em Educação em Ciências na Amazônia pela Universidade do Estado do Amazonas. UEA. Professora do Centro de Estudos Superiores de Parintins. AM/Brasil. ysabelobato@hotmail.com

²Doutor em Educação-Currículo e Avaliação institucional - Universidad Valladolid. Espanha (2002). Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação em Ciências na Amazônia (GEPECAM). Professor do CEFET/AM e do Programa de Pós Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia-UEA. AM/Brasil. amarildo.gonzaga@yahoo.com

Introdução

A contínua e constante reflexão sobre as situações emergentes relacionadas à formação de professores de matemática ainda está entre os desafios das instituições que atuam na formação de professores. Temos clareza disso porque, na condição de professora que atua no magistério, especificamente com a disciplina Matemática, nos cursos de licenciatura em Matemática no Centro de Estudos Superiores de Parintins, temos percebido o quanto é preciso rever nossa prática docente, a partir da nossa própria história de professora, de forma que possamos dizer quem somos, o que fazemos e como fazemos. Foi assim que surgiu a necessidade do desenvolvimento dessa pesquisa, que teve seu início em 2010, tendo como sujeitos, além de nós, professores que ministraram e/ou ministram aulas de Matemática em Parintins/AM, nas últimas cinco décadas.

Em busca de uma abordagem que atendesse aos objetivos propostos, centramo-nos na pesquisa qualitativa, com enfoque narrativo (CONNELLY e CLANDININ, 1995). Tomamos como base as entrevistas semiestruturadas, por acreditarmos que nos possibilitariam a aproximação de conceitos, opiniões, experiências e prática dos sujeitos a partir de sua própria vivência e experiências na Educação Matemática, no período compreendido entre 1960 a 2010. O respectivo período escolhido para estudo justifica-se pela possibilidade de se perceber as transformações, ocorridas ao longo de cinco décadas na Educação Matemática, na cidade de Parintins/AM.

A partir das entrevistas dos professores, verificamos o que eles narram sobre suas experiências na Educação Matemática referente a vários aspectos como formação profissional, práticas em sala de aula, cotidianos escolares, estratégias de ensino, processos avaliativos, desenvolvimento curricular que sustentaram e/ou sustentam seus trabalhos pedagógicos. Considerando-as em sua integralidade, construímos uma descrição a partir das narrativas docentes, na expectativa de que seus resultados nos possibilite reflexões a cerca da Educação Matemática no município de Parintins.

1 Descrição do método

Em busca de uma abordagem que nos permitisse investigar experiências de professores que ministraram e/ou ministram a disciplina Matemática em Parintins/AM, no período de 1960-2010, visando construir registros sobre práticas pedagógicas na Educação Matemática, utilizou-se a História Oral como metodologia de pesquisa qualitativa, tendo como aporte teórico Alberti (2005), Amado (2003), Garnica (2007), Meihy (2005), Thompson (1998), Queiroz (1988) e outros que discutem os propósitos investigativos da pesquisa. Assim discorreremos sobre os fundamentos da História Oral Temática e o papel das narrativas na História Oral, assim como abordamos sobre as possibilidades de aplicação da História Oral Temática enquanto metodologia da pesquisa.

Sustentamo-nos no princípio de que a História Oral tem sido utilizada em diferentes campos da pesquisa ao longo das últimas décadas e, mais recentemente na Educação Matemática. Ela surge como metodologia de pesquisa no século XX, na década de 50 e, “se baseia na gravação de testemunhos sobre acontecimentos,

conjunturas, modos de vida e outros aspectos da história contemporânea” Amado (2003, p. 28). No Brasil, sua expansão deu-se na virada dos anos 70, difundindo-se especialmente a partir da década de 90, sendo reconhecida e discutida em eventos regionais e nacionais nas áreas de História e Ciências Sociais.

A História Oral, pode ser concebida como um método utilizado por pesquisadores que pretendem investigar e comparar práticas educacionais já utilizadas com as atuais, visando construir um novo pensamento, uma nova prática, um novo método, a partir das tessituras históricas das narrativas. Garnica (2003, p. 65).

Ao ser concebida como metodologia de pesquisa, a História Oral tem características específicas. Nas afirmativas de alguns de seus representantes atuais, entre os quais encontra-se Thompson (1998, p. 17), ao referir-se à História Oral, comenta que ela “oferece uma fonte semelhante à autobiografia publicada em alcance maior, deixando a realidade complexa e multifacetada”; isto é, em uma maior amplitude do que a maioria das fontes, permitindo a recriação da multiplicidade original de pontos de vista.

Para Meihy (2007, p.13), História Oral é “um procedimento premeditado de produção de conhecimento, que envolve o entrevistador, o entrevistado e a aparelhagem de gravação”. O autor a concebe como uma soma articulada e planejada de algumas atitudes pensadas como um conjunto. Assim, podemos dizer que a História Oral não é apenas um ato ou procedimento único, não é apenas a entrevista, ela é, ainda:

[...] um conjunto de procedimentos que se inicia com a elaboração de um projeto e que continua com o estabelecimento de um grupo de pessoas a serem entrevistadas. O projeto prevê: planejamento de condução das gravações com definição de locais, tempo de duração e demais fatores ambientais; transcrição e estabelecimento de textos; conferência do produto escrito; autorização para o uso; arquivamento e, sempre que possível, a publicação dos resultados que devem em primeiro lugar, voltar ao grupo que gerou as entrevistas (MEIHY, 2007, p.15).

Decorrente disso, é possível de se considerar a importância do modo de ver de uns e o parecer de outros. É nesta trama que a memória, a identidade e a comunidade, como matérias-primas da História Oral, favorecem a constituição de um campo fértil à elaboração de projetos investigativos, de forma que a experiência histórica de entrevistados propicia ao pesquisador trazer à tona conhecimentos que, de outra forma, seria difícil ou mesmo impossível resgatá-los.

Dessa forma buscamos fundamentar a viabilidade da utilização da História Oral enquanto metodologia de pesquisa qualitativa, a fim de realizar estudos sobre experiências docentes na Educação Matemática, possibilitando-nos, através da oralidade, acesso às narrativas do que o sujeito-professor narrou da sua própria vivência e experiência.

1.1 História Oral Temática

Ao utilizar a História Oral como metodologia da pesquisa, é fundamental ter claro o gênero de História Oral a ser utilizado, para não se cometer equívocos e confundir entrevistas em geral com História Oral, pois disso depende a condução e os

procedimentos da pesquisa. Nesse sentido Meihy (2011, p. 27) apresenta variantes de gênero operacional em História Oral, são elas: História Oral de Vida (narrativas do conjunto da experiência de vida de uma pessoa); Tradição Oral (remete a questões do passado que se manifestam pelo que é chamado folclore e pela transmissão gerencial) e História Oral Temática (da história do narrador só interessam aspectos relacionados à temática central da pesquisa). Decorrente do exposto, percebermos que as diferenças entre essas denominações estão na forma específica de agir do pesquisador, no momento de recolher as informações.

Para Queiroz (1988, p. 5), a História Oral é “termo amplo que recobre uma quantidade de relatos a respeito de fatos não registrados por outro tipo de documentação”. Dentro desse quadro amplo, optamos nessa pesquisa pelo gênero narrativo “História oral temática”, por nos possibilitar acesso aos relatos do narrador sobre um assunto específico e previamente estabelecido – Educação Matemática, por acreditarmos ser possível compreendermos as práticas docentes em Parintins.

A História Oral Temática é a que mais se aproxima das soluções comuns e tradicionais de apresentação dos trabalhos analíticos em diferentes áreas do conhecimento acadêmico. Seguindo esse pressuposto, na concepção de Meihy (2005, p.162) “quase sempre, ela equipara o uso da documentação oral ao uso das fontes escritas”. Nesse sentido, é frequentemente usada como técnica, por articular, na maioria das vezes, diálogo com outros documentos.

Foi a partir dos fundamentos apresentados que utilizamos a História Oral Temática, considerando-a como instrumento eficaz para investigar vivências e experiências pertinentes à Educação Matemática em Parintins, visto que certamente alguns sujeitos da pesquisa já não estão na organização dos trabalhos que desenvolveram no passado. Dessa forma, poderemos considerar suas narrativas como um processo histórico imerso no tempo presente.

1.2 Possibilidades de aplicação da História Oral Temática

A História Oral Temática possibilita que indivíduos pertencentes a categorias geralmente excluídas da história oficial possam ser ouvidos, deixando registradas para análises futuras suas próprias visões de mundo e do grupo social ao qual pertencem, permitem também que o tempo presente seja estudado de modo mais dinâmico.

Entre possibilidades de aplicação de aplicação e desafios da História Oral, Delgado (2006, p.18), destaca, “[...] a relação entre as múltiplas temporalidades, visto que, em uma entrevista, fala o jovem do passado pela voz do adulto, ou do ancião do tempo presente”. Assim temos a possibilidade de falar em um tempo sobre outro tempo, permitindo os registros de testemunhos e interpretações em uma narrativa entrecortada pelas emoções do ontem, ressignificadas pelas emoções do hoje.

A História Oral Temática, enquanto um procedimento para produção do conhecimento histórico, possibilita um duplo ensinamento: sobre a época enfocada pelo depoimento – o tempo passado e sobre a época na qual o depoimento foi produzido – o tempo presente. Assim podemos vincular oralidade e memória – para estudos pertinentes a Educação e também o registrar vivências e experiências na Educação Matemática em Parintins a partir de narrativas de professores.

De acordo com Alberti (2005, p. 29), “qualquer tema, desde que seja contemporâneo – isto é, desde que vivam aqueles que têm algo a dizer sobre ele –, é passível de ser investigado através da História Oral”. Nesse sentido, a História Oral, enquanto metodologia de pesquisa apresenta-se como uma possibilidade de investigação, tal como ocorre nesta pesquisa. Possibilita novas versões da História ao dar voz a múltiplos e diferentes narradores – professores. Permite ainda o registro das reminiscências das memórias individuais, enfim, uma história alternativa à história oficial da Educação Matemática.

Ao utilizarmos a História Oral como metodologia de pesquisa na Educação, trabalhamos com o relato oral de sujeitos informantes (professores) ligados por traços comuns, (vivências e experiências curriculares na Educação Matemática). Os relatos obtidos por meio de entrevistas constituem-se como o objeto de investigação, ou seja, o corpus a ser investigado leva em conta as trajetórias individuais e eventos que não poderiam ser compreendidos de outra maneira. Possibilita também o resgate do indivíduo como sujeito no processo histórico, e constitui-se como documento gerado no momento da entrevista, legítimo, tanto pelo seu valor informativo, quanto pelo seu valor simbólico. Garnica (2007, p. 68).

Na área educacional, sobretudo em Educação Matemática, a documentação – oficial ou não – em que transparece o trabalho docente é quase inexistente, resumindo-se a registros que tratam da regulamentação, através da legislação, deste fazer. Menos ainda encontramos manifestações dos professores em relação a esses documentos. Um dos méritos da História Oral é o de conferir à própria fonte, ou seja, ao depoente, o controle da produção, introduzindo, deste modo, tanto o pesquisador quanto seu colaborador, na construção efetiva de uma versão histórica tal como ocorre nesta pesquisa.

1.3 A pesquisa narrativa na História Oral Temática

Se observarmos o ser humano em diferentes momentos de sua trajetória, perceberemos que, estando em idade infantil, adolescente ou adulta, o contar histórias faz parte natural de sua existência. Enquanto seres humanos, interpretamos e narramos nossas vivências e experiências segundo nossos valores e crenças, os quais, por sua vez, variam de acordo com o tempo e o lugar que ocupamos na sociedade. As histórias que contamos são o meio pelo qual tentamos capturar e traduzir a complexidade e as múltiplas relações que atravessam nossas experiências.

A percepção desse fenômeno nos possibilita tentar perceber a potencialidade das narrativas no contexto em que a Educação Matemática se faz presente. Para Bruner (apud GALVÃO, 2005, p. 328), “é por meio de narrativas que nós organizamos nossa experiência diária e a nossa experiência de acontecimentos humanos [...]”. Assim, enquanto seres humanos, vivemos e contamos histórias sobre nossas vidas e experiências, mas como pesquisadores, utilizamos as narrativas para descrever, construir e reconstruir histórias de vida, de acordo com um modelo interpretativo dos acontecimentos.

Hatch e Wisniewski (apud PEREIRA, 2006, p. 2) distinguem dois tipos de pesquisa narrativa: as “análises narrativas” e as “análises de narrativas”. As análises narrativas, “coletam descrições de eventos e de outros acontecimentos e geram uma

narrativa como produto da pesquisa”. As análises de narrativas “usam narrativas (histórias) como dados de pesquisa e produzem taxonomias e categorias” para desenvolver suas análises.

Na pesquisa, optamos por utilizar as “análises de narrativas”, por nos dar a possibilidade do narrador fornecer tanto o contexto como a interpretação, permitindo-nos uma compreensão mais orgânica e histórica de suas vivências e experiências enquanto professor de matemática. Para Galvão (2005, p. 332), no processo da narrativa podem-se identificar pelo menos cinco níveis de representação da experiência vivida: “[...] dar sentido, contar, transcrever, analisar e ler. E poder-se-ia, ainda, acrescentar interpretar, uma vez que quem lê, necessariamente dá um novo sentido ao texto, de acordo com suas vivências”.

A partir do exposto, percebe-se que as experiências dos professores em sala de aula e em ambiente de pesquisa podem ilustrar o potencial da narrativa para a Educação Matemática. Então, nada mais natural do que adotar a análise de narrativas para buscar dar sentido a uma experiência educativa ou a uma prática social, visto que salas de aula podem ser vistas como uma prática social complexa em que professores, alunos e, por vezes, pesquisadores tentam compreender e construir significados. É assim que buscamos, através de narrativas, contar e narrar vivências e experiências docentes, pois estas, além de formativas, podem, também, nos levar a reflexões sobre a Educação Matemática em Parintins, considerando que as narrativas de professores representam um modo,

[...] bastante fecundo e apropriado dos professores produzirem e comunicarem significados e saberes ligados à experiência. As narrativas fazem menção a um determinado tempo (trama) e lugar (cenário), onde o professor é autor, narrador e protagonista principal. São histórias humanas que atribuem sentido, importância e propósito às práticas e resultam da interpretação de quem está falando ou escrevendo. Essas interpretações e significações estão estreitamente ligadas as suas experiências passadas, atuais e futuras. . (CLANDININ E CONNELLY, 2000, p. 29)

Os autores ressaltam a necessidade de se investigar e estudar, através de narrativas, a experiência educacional, de modo a compreender o fenômeno estudado num ambiente de colaboração entre pesquisador e participante sobre um tempo, em um ou mais lugares e em interação social com o meio. Principalmente porque cada professor tem sua história e em cada história protagoniza alunos, livros, conhecimentos, avaliações, alegrias, tristezas, etc. Cada história funciona como um indicador que atua inconscientemente, condicionando hábitos, definindo atitudes, determinando concepções, modos de agir em sala de aula, que não passaram por um processo de reflexão.

Clandinin e Connely (2000, p. 12), afirmam ainda que “o professor, ao narrar de maneira reflexiva suas experiências aos outros, aprende e ensina”. Nesse sentido o professor aprende porque, ao narrar, organiza suas ideias, sistematiza suas experiências, produz sentido a elas e, portanto novos aprendizados para si. Ensina, porque o outro, diante das narrativas e dos saberes de experiências do colega, pode

refletir e ressignificar seus próprios saberes e experiências. Assim, o professor, ao narrar sua vivência e experiências na Educação, poderá refletir sobre sua prática.

2 Parintins: O contexto dos sujeitos

O contexto dos sujeitos apresenta-se com uma reserva de investigação, para se realizar uma pesquisa que pretende desvelar através de narrativas de professores de Matemática suas experiências docentes. Assim seguimos uma trilha geográfica por essa região, palco de significativas contradições sociais, ainda pouco conhecidas e pesquisadas, e, por esse motivo, de certa forma ignorada.

O Município de Parintins está situado na Região Norte do Brasil, à margem direita do Rio Amazonas. É, na verdade, formado por um conjunto de ilhas fluviais. Na ilha Tupinambarana localiza-se a sede do Município.



Figura 1: Município de Parintins
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

É um dos municípios brasileiros do Estado do Amazonas com a dimensão de 7.069 Km². A distância de Parintins à capital do estado do Amazonas - Manaus é de aproximadamente 370 km (em linha reta), 420 km (via fluvial), Parintins possui uma população de 102.033 habitantes - IBGE³.

Tem uma economia forte, com base na pecuária bovina, bubalina e agricultura. Além disso, a cidade tem um comércio movimentado e dispõe de opções de diversão e lazer em todas as épocas do ano.

A maior atração turística de Parintins é o seu Festival Folclórico, realizado todos os anos no final do mês de junho. Durante três noites de apresentação duas agremiações folclóricas - Boi Bumbá Garantido e Boi Bumbá Caprichoso - disputam a supremacia do Festival. Trata-se de uma ópera genuinamente cabocla e amazonense, preparada e encenada por artistas parintinenses. As apresentações são realizadas em um estádio com o formato de uma cabeça de boi, chamado popularmente de "Bumbódromo".

Parintins está entre os 65 município indutor do turismo do país e tem o status de porta de entrada do Amazonas⁴. É a primeira cidade do Estado visitada por estrangeiros. A ilha tornou-se um dos destinos turísticos mais visitados do Amazonas na temporada de cruzeiros pela Amazônia que vai de março a outubro. A dimensão alcançada pelo Festival Folclórico de Parintins colocou os bumbás Garantido e

³Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-Resolução N° 6, de 03/11/2010.

⁴ Revista Eletrônica Brasil Turismo

Caprichoso como principal produto para desenvolver o turismo na região, uma das alternativas econômicas para o município.

É no cenário educacional desta ilha que investigamos os sujeitos da pesquisa, constituídos por professores que ministraram e/ou ministram aulas de Matemática tanto no Ensino Fundamental como no Ensino Médio em escolas públicas em Parintins nas últimas cinco décadas. Parintins que por um lado já é uma cidade conhecida internacionalmente pelas suas festas folclóricas, por outro lado, no campo educacional, também dispõe de escolas públicas, adequadamente estruturadas, sendo uma em tempo integral, dispõe também de Instituto Federal Amazonas – IFAM e duas universidades públicas uma estadual e outra federal.

3 Experiências de professores de Matemática em Parintins de 1960 a 2010

As reflexões sobre experiências de professores ocorreu em dois momentos: No primeiro discorremos sobre o mapeamento realizado, no segundo buscamos trazer contribuições teóricas acerca das experiências docentes, com ênfase aos que atuaram no período de 1960 a 2010 a partir de suas próprias narrativas.

3.1 Mapeamento dos professores de Matemática

Ao utilizar a História Oral como metodologia da pesquisa, uma pergunta diretriz emerge. Como fazer a escolha dos sujeitos? Nesse sentido Gattaz (1996, p.17) nos orienta explicitar de modo claro o critério escolhido pelo pesquisador afirmando: “O oralista, como todo historiador, tem obrigação de explicitar a metodologia adotada para sua pesquisa”. Segundo o autor, de acordo com os objetivos de cada pesquisa, a mesma pode ser feita pelo critério de rede⁵ ou por qualquer outro critério julgado mais adequado do ponto de vista do pesquisador, desde que também ele seja explicitado de modo claro, como iremos discorrer sobre todas as instâncias metodológicas seguidas na pesquisa.

Para Alberti (2005, p. 30), a escolha dos entrevistados “não deve ser orientada por critérios quantitativos e sim a partir da posição do entrevistado no grupo, do significado de sua experiência”.

O percurso metodológico foi iniciado com o mapeamento dos professores que ministraram e/ou ministram a disciplina Matemática na cidade-campo da pesquisa. O mapeamento teve início no dia 18 de julho de 2011, tendo como ponto de partida a professora coordenadora da SEDUC⁶ em Parintins, buscamos dados documentais pertinentes aos professores que ministraram e/ou ministram aulas de Matemática no período de 1960-2010, porém, obter tais informações não foi tarefa fácil.

Visitamos o Colégio “Batista de Parintins”, Colégio “Nossa Senhora do Carmo”, Escola Estadual “Senador Álvaro Maia”, Escola Estadual “Brandão de Amorim” e Escola Estadual “São José Operário”, por serem as escolas mais antigas de Parintins.

⁵“os próprios depoentes indicam outros para serem entrevistados, criando uma comunidade de argumentos” (Gattaz, 1996, p. 263)

⁶Secretaria de Educação e Qualidade de Ensino.

Entre as dificuldades enfrentadas no mapeamento, a primeira foi obter a autorização de alguns gestores das escolas citadas para termos acesso aos seus arquivos, visto que apenas uma possuía sala específica. As demais alojam seus documentos em ambientes inadequados e até mesmo sem iluminação. Encontramos documentos guardados em pacotes lacrados e/ou em caixas, fato que dificultou o acesso aos dados.

Através da realização do mapeamento verificamos que, no período de 1960 à 1985, os dados disponíveis nas escolas continham apenas nome do professor e o ano em que o mesmo ministrou a disciplina Matemática. A partir de 1985, foi possível encontramos entre os registros a formação do professor. A partir dos dados obtidos, construímos uma tabela com o número de professores que trabalharam matemática em cada década e sua formação. Através desta constatação, percebemos que pessoas não habilitadas para o magistério ministravam aula de matemática até em nível médio, como é o caso de sacerdotes, advogados, filósofos, contabilistas e outros. Estes dados estão dispostos na figura 2.

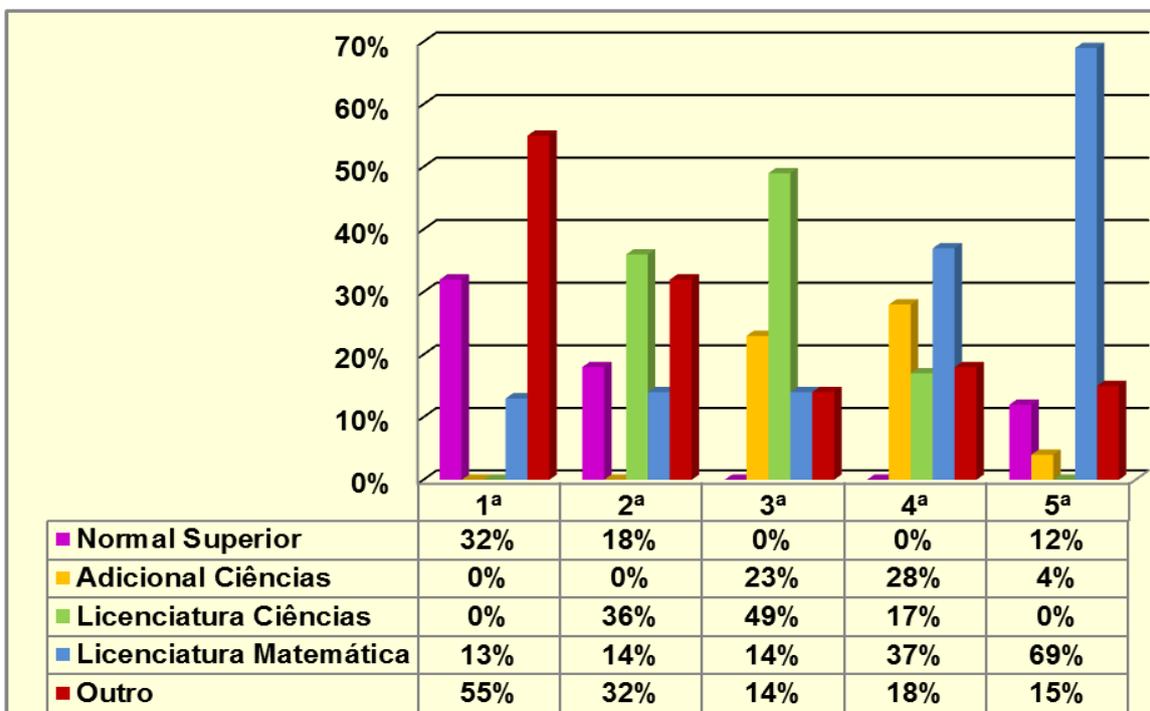


Figura 2: Mapeamento dos Professores de Matemática em Parintins/AM (1960 a 2010)

Fonte: Dados obtidos das Escolas Estaduais e Secretaria Estadual de Educação e Qualidade do Ensino - SEDUC/Parintins, 2011.

Os dados do gráfico mostram uma crescente busca pela qualificação profissional na década de 90, visto que dos 93 professores que atuavam, 34 já possuíam habilitação em matemática, o que corresponde a 37%, enquanto na década anterior havia apenas 14% com habilitação na área. Esse fato está associado a promulgação da Lei nº 9.394, que traz como exigência mínima para o exercício do magistério em todos os níveis de Ensino da Educação Básica, a graduação em Licenciatura Plena.

O mapeamento também permitiu perceber que em pleno século XXI, dos 485 professores que atuam na década atual do 6º ao 9º do Ensino Fundamental e

Ensino Médio apenas 333, possuem Licenciatura Plena em Matemática, o que corresponde a 69% e 152 profissionais, ou seja, 31% dos docentes ministram matemática sem habitação específica na área. Após essas constatações prosseguimos a pesquisa em busca dos nossos objetivos.

3.2 Seleção dos sujeitos e primeiros contatos

A partir do mapeamento, foram selecionados aleatoriamente cinco professores de matemática da rede pública de ensino sendo um representante de cada década do estudo, para que os mesmos narrassem sobre aspectos relacionados a sua experiência docente na Educação Matemática em Parintins.

Por buscarmos uma realidade não documentada, as entrevistas tiveram roteiro planejado, porém semiestruturadas, de forma a dar aos sujeitos da pesquisa a possibilidade de seguirem seus próprios rumos narrativos. As entrevistas foram realizadas nos meses de janeiro e fevereiro de 2012, em momentos individuais, os quais denominamos de “depoimentos dialogados” Garnica (2003, p. 90).

As fontes orais são constituídas a partir de entrevistas, ao contrário do que acontece com as fontes escritas nas quais os dados existem independentemente das necessidades do pesquisador, elaboramos um roteiro amplo e abrangente, que foi utilizados em todas as entrevistas, visando garantir certa unidade nos documentos produzidos.

Como se tratavam de docentes que atuaram na Educação Matemática em décadas diferentes, as abordagens foram diferenciadas no momento da execução da entrevista visando atender aos objetivos propostos na pesquisa e melhor adequação ao roteiro elaborado de acordo com a época de atuação profissional de cada professor entrevistado.

Através da pré-entrevista, obtivemos informações relevantes como, a carta de cessão, dados pessoais e o agendamento das entrevistas posteriores. Discorremos sobre o tema da pesquisa a fim de possibilitá-los lembrar os fatos, mas sem tirá-lo a espontaneidade da fala. Nessa ocasião, percebemos e sentimos as primeiras impressões dos docentes.

Em janeiro de 2012, realizamos as primeiras entrevistas, quatro dessas foram realizadas nas residências dos professores e apenas uma foi realizada na Escola Estadual “RyotaOyama” pelo fato do professor que ainda atua na Educação Matemática, se encontrar na administração da escola e estar em período de renovação de matrícula, não podendo se ausentar da mesma. Posteriormente retomamos as entrevista em busca de esclarecimentos complementares.

Todas as entrevistas realizadas com os docentes foram gravadas em áudio, transcritas, textualizadas, transcriadas pela pesquisadora e validadas pelos entrevistados para posterior análise, conforme objetivos previstos na pesquisa contribuindo para a ampliação das múltiplas formas de compreensões do cenário da Educação Matemática em Parintins, nas últimas cinco décadas.

3.3 Experiências de professores no ensino de matemática de 1960 à 2010

A seguir serão abordados fragmentos das narrativas dos professores sobre suas experiências na Educação Matemática em Parintins. Localizamos as reflexões a partir dos sentidos gerados ao longo de uma vida sobre as categorias as quais nos propomos discutir – formação dos professores, práticas pedagógicas, através das quais procuramos enfatizar o planejamento, os procedimentos, os cotidianos escolares, a avaliação, autoavaliação e experiências curriculares evidenciadas nas narrativas.

Como damos voz aos sujeitos, encontramos relatos que se detiveram tanto no contínuo das vivências, quanto aos que se detiveram em passagens ou em fatos que se configuraram de modo central na experiência dos sujeitos na Educação Matemática. Assim, trouxemos através de narrativas, vivência e experiências de Ítala Gama da Costa, 60–70 Amélia Castro da Conceição, 70–80, Maurício Nomiyama, 80–90, Maria José Pessoa Batista, 90 –2000 e Edith Pimentel Matos 2000–2010.

Historicamente as discussões sobre formação docente apontam para uma revisão da prática pedagógica do professor que é tomada como mobilizador de saberes profissional. Considera-se que o professor em sua trajetória, constrói e reconstrói conhecimentos conforme a necessidade de utilização dos mesmos, suas experiências, seus percursos formativos e profissionais estão de certa forma apoiados em determinados paradigmas teóricos de educação, que expressam por sua vez diferentes concepções de formação. É preciso ressaltar que essas práticas e concepções que versam sobre a formação docente, situadas em contextos históricos específicos, refletem certo perfil de professor que se configurou em cada um desses contextos.

Assim, os professores entrevistados abordaram esse aspecto, ressaltando a importância da formação e de se desenvolverem profissionalmente como afirma a professora Ítala: “Fiz magistério no Colégio “Auxiliadora”, em Manaus/AM, passei sete anos interna [...], eu já lecionava quando fiz Licenciatura Curta em Ciências pela UERJ⁷, depois em Belém fiz especialização em Matemática”, (Ítala entrevista jan/2012).

Amélia também reconhece a importância da qualificação ao afirmar sobre seu exercício no magistério: “Fiz o ginásio em Parintins, o Curso Normal em Manaus, nessa época eu já lecionava, quando fiz Licenciatura Curta em Ciências – UERJ”, (Amélia entrevista jan/2012).

O professor Maurício é o único entrevistado que ministrava aula sem habilitação para o Magistério.

[...] na década de 70 quando comecei a lecionar tinha me formado em técnico eletrônico, só em 1982, que fiz Licenciatura Curta em Ciências pela UERJ. Em 2001, iniciei o Normal Superior na UEA⁸ mas não conclui devido uma alergia causada pela longa utilização do giz [...], fui afastado de sala (MAURÍCIO, jan/2012).

⁷ UERJ – Universidade Estadual do Rio de Janeiro

⁸ UEA – Universidade do Estado do Amazonas

A professora Maria José, também nos relatou sobre sua trajetória na Educação Matemática,

[...] comecei a lecionar antes de concluir o magistério, mas 1975 fiz Licenciatura Curta pela UERJ, em Ciências, que nos habilitava a trabalhar com Ciências e Matemática. Em 2001, iniciei o Proformar⁹ – era um curso semipresencial na forma modular. Após cursar vários módulos, em 2003, devido a perda da visão, não concluir o curso (MARIA JOSÉ, jan/2012).

As narrativas da professora Edith, revelam um percurso linear de formação ao afirmar, “[...] conclui o curso Magistério em 1980, Adicional em Ciências – 1982, em 1996 fiz Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM¹⁰ e em 2004, fiz Especialização em Tecnologia Educacional na mesma universidade”.

Percebemos nos relatos dos professores as várias instâncias de formação pelas quais os docentes passaram nas últimas cinco décadas. É notória em suas narrativas uma preocupação com a formação continuada. Imbernón (2002, p. 17) diz que: “[...] a aquisição de conhecimento por parte do professor é um processo complexo, adaptativo e experiencial” tal como percebemos nos relatos feitos pelos docentes.

Nesse sentido, a formação profissional docente vem sendo vista como condições para alcançar as metas de melhoria na Educação. A LDB (9.394/96) apresenta esse ideal e tem influenciado mudanças no currículo formativo exigindo mais das instituições e dos profissionais formadores. Essas mudanças trazem o elemento “Prática Profissional” – aproximação com a realidade de trabalho.

As narrativas dos professores também fazem referências às dificuldades encontradas em suas práticas, às concepções de reconhecimento e valorização da educação pela família. Em relação a condições de trabalho, a falta de recursos didáticos e a lotação das salas também foram narradas.

[...] quando comecei em 1961, na escola Estadual “Araújo Filho”, me deram uma turma de 5ª série com 52 alunos. Na outra cadeira trabalhava a noite no Colégio “Nossa Senhora do Carmo” com turmas de Magistério e Técnico em Contabilidade. Apesar do número de alunos [...]. Naquela época era muito bom trabalhar com a matemática, a relação com os alunos era muita boa, à família também participava bastante, fazia questão de ajudar o aluno em todas as disciplinas [...], assim também ajudava a escola (ITALA, jan/2012).

Essa ideia também é percebida na fala de Amélia, quando diz ter encontrado muita dificuldade no início de sua carreira, porém recebia total apoio da família dos educandos.

⁹ Programa de Formação de Professores– UEA
¹⁰ UFAM – Universidade Federal do Amazonas

[...] quando comecei a lecionar era muito difícil, salas lotadas não tinham materiais pra fazer alguma coisa diferente [...], então explicávamos o assunto escrevíamos na lousa e os alunos copiavam, era só na escrita e muito exercício (risos), nessa época usávamos quadro negro [...], eu tinha muitas dificuldades porque sou alérgica a giz então aquela poeira me fazia mal, mas tínhamos que usar, não havia outro jeito, porém recebíamos o apoio da família dos alunos. (AMÉLIA, jan/2012)

Nesse sentido, pode se dizer que um professor inteligente vive com um elusivo sentimento de remorso,

[...] ele sabe que a situação de certos alunos não é desesperadora, que bastaria... Ora, com 25-30 alunos, um programa longo, algumas horas espalhadas na semana para cada disciplina, outras classes para o professor secundário, outras tarefas para o professor primário, não dá para sonhar. Certo, um médico de cidade não pode administrar sozinho todo um hospital. Pelo menos pode, se diagnostica casos que não estão ao seu alcance, enviá-los a outros profissionais [...]. Ao contrário, a estrutura da profissão obriga os professores a se ocuparem de tudo um pouco e de nada a fundo. O professor é um trocador de pratos, tão ocupado em correr de um lado para o outro, que não pode se interessar longa e seriamente por cada um em particular. (PERRENOUD, 1999, p. 116),

Quanto a sua prática em sala de aula Maurício reconhece que sua experiência curricular na Educação Matemática deve-se aos seus antigos professores que lhe inspiraram a seguir a carreira docente entre os quais destaca a professora Ítala Gama. “Ela me ensinou a dar aula e eu nunca esqueci suas lições”. Maurício diz ainda que: “pra ser bom professor de matemática precisa antes de tudo gostar da matemática, e se dedicar ao estudo dos conteúdos”.

A respeito disso, Tardif (2000, p. 218) afirma: “ele se lembrará da personalidade marcante de uma professora do quinto ano [...] ou das intermináveis equações impostas pelo professor no fim do segundo grau”. De acordo com o autor um momento importante na construção dos saberes pré-profissionais são as experiências enquanto alunos, dependendo delas ele irá estabelecer o que deve ou não tomar por exemplo para seu ser e fazer docente.

Acerca do planejamento e seus cotidianos escolares as professoras Ítala, Amélia, Maria José e o professor Maurício enfatizam em suas falas que recebiam no início do ano a proposta curricular com os conteúdos e deveriam preparar as aulas de acordo com aquela proposta, vinda da SEDUC.

Maria José narra que: “tínhamos que preparar um plano diariamente que deveria está de acordo com a proposta curricular recebida, porque a supervisora da escola verificava se a estávamos seguindo realmente”.

Alguns professores entrevistados também abordaram aspectos de seus cotidianos e as dificuldades enfrentadas. Amélia se reporta as décadas trabalhadas narrando: “naquele tempo não tínhamos acesso a quase nada, os alunos só usavam caderno,

lápiz, [...], tínhamos poucos livros então nos reuníamos com outros professores para trocarmos experiências”.

A professora Edith em seu relato expressa: “Eu gosto muito de trocar experiência com outros professores”. Maria José diz, “A gente aprende muito com a experiência do outro professor”. Maurício reconhece a importância da troca de experiência com outros professores para o seu desenvolvimento profissional, narrando: “[...] reuníamos com amigos professores, alguns já se foram (pausa), pegávamos vários livros, estudávamos juntos final de semana, tirávamos dúvidas, trocávamos experiências e preparávamos as aulas...”

Em relação à troca de experiência, Cavaco (1992, p. 162) afirma que sempre se reconheceu “o valor da apropriação dos saberes da experiência”. Dessa forma aprendemos com as práticas de trabalho, interagindo com os outros, enfrentando situações, resolvendo problemas, refletindo dificuldades e os sucessos alcançados, avaliando e reajustando as formas de ver e conduzir.

A autoavaliação dos docentes deu-se de forma positiva. Ítala, após 37 anos de docência sente-se com o dever cumprido ao cruzar com ex alunos agora professores, médicos, advogados, artistas que atuam no festival folclórico de Parintins entre outras profissões.

Amélia avalia seus 32 anos no trabalho docente fazendo uma analogia da década de 60/70 com a atual:

[...] acho que naquela época havia mais interesse dos alunos e da família, apesar, que naquela época a educação, o ensino era mais rígido, tradicional, [...], não tínhamos materiais didáticos, nem recursos tecnológicos, mas os alunos aprendiam. Talvez se usássemos os recursos que se tem hoje tivéssemos sucesso maior. (AMÉLIA, fev/2012)

Talvez para Amélia a imagem de bom professor, seria aquele que sabe diferenciar bem o assunto no quadro negro, seguindo um dado segmento, de forma que os alunos acompanhem, passo a passo, a aula através daquela apresentação. Esse modo de desenvolver a aula evidenciaria a qualidade do trabalho do professor, ou seja, segundo sua visão e forma instruída de ensinar. Castro, (2002, p.123).

A vida particular e pessoal, também pode influenciar no percurso profissional dos professores Gonçalves (1998, p.15). De fato Maria José devido a um problema de saúde, precisou se afastar da sala de aula. Diante do agravamento de seu problema que lhe tirou a visão não pode retomar a docência mas sente-se gratificada pelos 32 anos de carreira: “eu sempre dei o melhor de mim aos meus alunos, fui ser professora de matemática por vocação [...], sabia que era pouco remunerada”.

Nesse sentido o salário é um dos diversos fatores que colabora ou dificulta o desenvolvimento profissional dos professores. De acordo com Imbernón (2002, p.23), “O salário pode contribuir, quando ele for compatível com o exercício das funções docentes e possibilitar ao professor uma vida digna. Dificulta quando os professores esquecem-se de seu compromisso profissional”.

Edith, com 25 anos em sala de aula, dos entrevistados é a única que ainda se encontra na docência trabalhando com matemática, diz que: “hoje temos muitos meios, muitos materiais didáticos pra tornar as aulas de matemática mais aprazíveis, mas é preciso motivar o aluno a aprender”.

As falas dos professores evidenciaram dificuldades e problemas que em sua maioria já persistem há várias décadas na área educacional, contudo faz-se necessário provocar mudanças internas e revolucionárias nas condições de aprendizagem dos alunos, não bastando somente disponibilizar materiais, recursos didáticos e tecnológicos, mas também gerar uma força renovadora para colocar em prática novas idéias e novas práticas de ensino.

Vale destacar dois aspectos importantes na pesquisa: a disponibilidade dos professores em nos conceder as entrevistas e ressaltar, através dessas suas expressões, o significado atribuído a cada atitude tomada por eles em seu fazer pedagógico e o profundo envolvimento desses docentes com a Educação Matemática. Esses dois aspectos talvez sejam o resultado mais importante da pesquisa e que pode ser atribuído a características do trabalho proposto voltada para as falas dos docentes preocupados com a qualidade do ensino.

As narrativas também foram importantes para que compreendêssemos a necessidade de buscar estratégias para ampliação do saber disciplinar pedagógico e curricular em Matemática. Permitiram verificar que a avaliação e compreensão desses docentes sobre as suas práticas pautava-se em suas vivências e experiências adquiridas tanto na graduação quanto nos seus cotidianos visto que alguns docentes afirmaram que aprendiam com seus colegas professores, com seus alunos e a partir dessas aprendizagens reelaboravam suas práticas docentes.

Finalmente mas, não menos importante, cabe destacar ainda que de forma sutil nosso trabalho buscando a discussão, reflexão e elaboração deste texto sem o qual muitas das questões aqui levantadas teriam ficado sem a riqueza da fala dos professores entrevistados.

Considerações finais

Na tessitura do texto, nosso propósito, no diálogo que mantivemos com os vários autores, foi referendarmos a História Oral como metodologia de pesquisa. Foi assim que evidenciamos, a partir das análises das narrativas docentes, as sínteses de suas vivências e experiências durante suas trajetórias profissionais na Educação Matemática em Parintins/AM nas últimas cinco décadas.

Pautamo-nos no princípio de que a noção de experiência tem diversos sentidos para os professores, mas de modo geral, ela designa a noção de verdade de sua vivência prática. Assim a experiência se refere à aprendizagem e ao domínio progressivo das situações de trabalho ao longo da prática cotidiana na Educação Matemática. Portanto ela é qualificante.

O percurso investigativo em evidência também nos permitiu a reflexão sobre a história de vida dos sujeitos entrevistados, o que nos levou à constatação de que as reconfigurações subjetivas, efetivamente, não são estáveis, visto que estão em permanente processo de constituição e, recursivamente, integram elementos antigos e novos.

Através das narrativas, percebemos, em linhas gerais, mudanças ocorridas nos desdobramentos da Educação Matemática no município de Parintins. Colocando-se em destaque a busca pela formação continuada, o acesso à informação e aos recursos didáticos, entre outros.

Por fim, as narrativas são meros pretextos balizadores daquilo que emerge da subjetividade dos docentes, que assumiram a condição de sujeitos da pesquisa. Só não podemos assegurar que diante de novas vivências, experiências e significações, os sujeitos permanecerão com as mesmas concepções tratadas na ocasião em que contaram suas histórias.

Referências

- ALBERTI, V. **Manual de História Oral**. 3.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
- AMADO, J. **O Cervantes de Goiás**. Nossa História. São Paulo: Vera Cruz, ano 1, v. 2, p. 28 – 33, dez. 2003.
- CASTRO, F.C. de. **Aprendendo a ser professor(a) na prática**: estudos de uma experiência em Prática de Ensino de Matemática e Estágio Supervisionado. 2002. 149p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo.
- CAVACO, M.H. Ofício do professor: o tempo e as mudanças. In: NÓVOA, Antonio. (Org.). **Profissão professor**. Porto: Porto Editora, 1992.
- CLANDININ, J. D.; CONNELLY, M. F. Relatos de experiencias e investigación narrativa. In: LARROSA, Jorge. et al. **Déjame que te cuente**: ensayos sobre narrativa y educación. Barcelona: Editorial Laertes, 2000.
- DELGADO, L. de A.N. **História Oral**: memória, tempo, identidades. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- Estimativa Populacional 2011**. Censo Populacional 2011. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 nov. 2012.
- GALVÃO, C. Narrativas em educação. **Ciências & Educação**, v. 11, n. 2, p. 327-345, 2005.
- GARNICA, A.V.M., et al. **Zetetiké**. Campinas, São Paulo. FE-CEMPEM – Faculdade de Educação – Unicamp, v.11, n.19, p. 1–134, jan/jun, 2003.
- _____. **História Oral em Educação Matemática**. Guarapuava: SBH, Mat, 2007.
- GATTAZ, A.C. **Braços da Resistência** – Uma história oral da imigração espanhola. São Paulo: Xamã, 1996.
- GONÇALVES, T.O.; GONÇALVES, T.V.O. Reflexões sobre uma prática docente situada: buscando novas perspectivas para a formação de professores. In Vera Maria Candau (org.) **Magistério construção cotidiana**. 2.ed. Petrópolis Vozes 1998.
- IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: forma-se para a mudança e a incerteza. 3. ed. São Paulo, Cortez, 2002. (Coleção Questões da Nossa Época; v.77).

MEIHY, J.C.S.B. **Manual de História Oral**. 4. ed. São Paulo: Vértice, 2005.

MEIHY, J.C.S.B.; HOLANDA, F. **História oral: como fazer, como pensar**. São Paulo: Contexto, 2007.

MEIHY, J.C.S.B.; RIBEIRO, S.I.S. **Guia prático de história Oral**. São Paulo: Contexto, 2011.

PEREIRA, J.E.D. Pesquisa de histórias de vida e os contextos sócio-culturais na formação docente. In: Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE), 13, 2006, Recife. **Anais...** Recife, 2006. CD-ROM.

PERRENOUD, P. **Os dez não ditos ou face escondida da profissão docente**, 1999. Disponível em:

<http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1999/1999_42.html>. Acesso em: 20 de mar. 2012.

QUEIROZ, M.I.P. de. Relatos orais: do indizível ao dizível. Experimentos com histórias de vida. Simson, Olga (org.), São Paulo. **Revista dos Tribunais**, 1988.

_____. **Variações sobre a técnica de gravador no registro da informação viva**. São Paulo: T. A. Queiroz. 1991.

TARDIF, M. **Os professores enquanto sujeitos do conhecimento: subjetividade, prática e saberes no magistério**. In: CANDAU, V.M.(org). Didática, currículo e saberes escolares. p.112-128, DP&A, Rio de Janeiro,2000.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 12. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

THOMPSON, P. **A voz do passado - História Oral**. 2.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

Turismo no Brasil: Principais destinos. Parintins. **Revista Eletrônica Brasil Turismo**. Disponível em: <<http://www.brasilturismo.com/am/parintins>> Acesso em: 30 nov. 2012.