



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA  
PLANO DE AÇÕES ARTICULADAS FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA  
EDUCAÇÃO BÁSICA-PARFOR**

**JOELMA AZEVEDO XAVIER**

**A CLASSE MULTISSERIADA E O ENSINO DE MATEMÁTICA:  
Relato de experiência em uma escola da zona rural de Cachoeira do Arari**

**CACHOEIRA DO ARARI - PARÁ**

**2019**

**JOELMA AZEVEDO XAVIER**

**A CLASSE MULTISSERIADA E O ENSINO DE MATEMÁTICA:  
Relato de experiência em uma escola da zona rural de Cachoeira do Arari**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial de avaliação final para obtenção do título de **Licenciatura Plena em Pedagogia** pelo Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Pará, sob a orientação da Professora Dra. Maria do Socorro Carneiro de Lima.

**CACHOEIRA DO ARARI - PARÁ**

**2019**

**JOELMA AZEVEDO XAVIER**

**A CLASSE MULTISSERIADA E O ENSINO DE MATEMATICA:  
Relato de experiência em uma escola da zona rural de Cachoeira do Arari**

Avaliado em: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Conceito: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Profa. Dra. Maria do Socorro C. Lima**  
**Orientadora**

---

**examinadora**

---

**examinadora**

# DEDICATÒRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida e está sempre presente em todos os momentos.

Aos meus pais João e Nelza, meu esposo Josinei, minhas filhas Jaqueline e Jamily e a toda a minha família que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa da minha vida. Aos meus sogros Djanira e Guilherme, que muito me ajudaram nas horas que precisei.

À comunidade da Igreja Novo Sinai, pois foi nesse meio que aprendi o valor da minha fé e, para além do curso. Foi aqui onde aprendi a refletir e duvidar e nunca encarar a realidade como pronta. Aqui aprendi a ver a vida de um jeito diferente.

# AGRADECIMENTO

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como universitária, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer.

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior. Em especial a Professora Maely e professor Wilson que tenho uma admiração muito grande e a todos que vieram em nossa turma. Aos meus colegas de sala de aula que muito me ajudaram, em especial ao meu grupo que sempre estivemos juntas nas horas de alegria e dificuldades.

A minha orientadora Socorro Lima, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos que tudo daria certo.

Aos meus pais, ao meu esposo, as minhas filhas e aos meus sogros pelo amor, incentivo e apoio incondicional. Que tive o privilégio de ter em todo o decorrer dessa formação, jamais esquecerei de cada pessoa que meu me ajudou com uma palavra, um conselho, um abraço, uma oração e até mesmo um olhar que deu forças para continuar e ir até o fim e mostrar que sou capaz de vencer qualquer dificuldade.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado. Que Deus continue abençoando todos nós.

## **EPIGRAFE**

“Tu és o meu Deus; graças te darei! Ó meu Deus, eu te exaltarei! Deem graças ao Senhor, porque ele é bom; o seu amor dura para sempre.”

Salmos 118: 28-29

A CLASSE MULTISSERIADA E O ENSINO DE MATEMÁTICA:  
Relato de experiência em uma escola da zona rural de Cachoeira do Arari

JOELMA AZEVEDO XAVIER<sup>1</sup>

**RESUMO**

O presente estudo apresenta um relato de experiência do ensino de matemática para uma classe multisseriada do primeiro ciclo do ensino fundamental, em uma escola da zona rural do município de Cachoeira do Arari, situado na ilha do Marajó, no Estado do Pará. A abordagem metodológica adotada se inscreve na revisão bibliográfica, que possibilitou encontrar os saberes relacionadas com o tema. Assim os autores referenciados nesse relato dão o suporte teórico ao desenvolvimento da experiência e ao relato aqui consolidado. Ao final desse relato compreende-se que ser professor de uma classe multisseriada de escola do campo, vai além de ensinar os alunos, pois se entende que seja necessário fazer a diferença, respeitando a existência de tempos e modos diversos de ser, viver e produzir. E que modelo de ensino seriado e multisseriado precisa ser (re)visto. Todavia, não se pode perder de vista a complexidade do cenário das escolas do campo. Os problemas enfrentados por essas escolas vão além do que acontece nas salas de aulas e estão relacionados com o projeto de educação e de sociedade, em vigor.

**Palavras chave: Ensino de Matemática. Classe Multisseriada**

**ABSTRACT:**

The present study presents an experience report of the teaching of mathematics to a multi-grade class of the first cycle of elementary education, in a rural school in the municipality of Cachoeira do Arari, located in the island of Marajó, in the State of Pará. adopted is included in the bibliographic review, which made it possible to find the knowledge related to the theme. Thus the authors referenced in this report give the theoretical support to the development of the experience and to the report consolidated herein. At the end of this report it is understood that being a teacher of a multi-grade school of the rural school, goes beyond teaching the students, because it is understood that it is necessary to make a difference, respecting the existence of diverse times and ways of being, living and producing . And what model of serial and multi-syllabic education must be (re) seen. However, one should not lose sight of the complexity of the rural school setting. The problems faced by these schools go beyond what happens in classrooms and are related to the education and society project in place.

**Keywords: Mathematics Teaching. Multiseries Class**

---

<sup>1</sup> Aluna do curso de Pedagogia – Instituto de Ciências da Educação – Universidade Federal do Pará

## APRESENTAÇÃO

O presente estudo apresenta um relato de experiência do ensino de matemática para uma classe multisseriada do primeiro ciclo do ensino fundamental, em uma escola da zona rural do município de Cachoeira do Arari, situado na ilha do Marajó, no Estado do Pará.

As dificuldades próprias da educação na zona rural do município de Cachoeira do Arari não diferem dos problemas encontrados pelas escolas do meio rural no restante do país, uma vez que são produtos de uma construção histórica, que ainda nos dias atuais marcam a organização escolar rurais. Como afirma Leite:

A educação rural no Brasil, por motivos sócio-culturais, sempre foi relegada a planos inferiores e teve por retaguarda ideológica o elitismo acentuado do processo educacional aqui instalado pelos jesuítas e a interpretação político-ideológica da oligarquia agrária, conhecida popularmente na expressão: “gente da roça não carece de estudos. Isso é coisa de gente da cidade” (LEITE, 1999, p.14).

De modo geral, a modalidade multissérie de organização de ensino é ofertada nas escolas rurais, notadamente nas séries iniciais do ensino fundamental, contudo é comumente possível encontrá-la no segundo ciclo. De regra após o término do ciclo inicial os alunos, para que continuem estudando, deslocam-se até as escolas das cidades próximas.

Do ponto de vista do ensinar e do aprender nas classes multisseriada são muitas as dificuldades a serem enfrentadas. Dificuldades que vão desde o como ensinar e atender as especificidades dos alunos e séries e idades distintas, a metodologias adequada, organização das aprendizagens, organização do tempo, haja vista que estão inseridos em um contexto com grande demanda de atividades. Assim como as dificuldades com a falta de recursos didáticos que devem ser oferecidos pelo governo, pois não se há um bom desempenho na escola onde não exista uma estrutura adequada, carteiras, livros, jogos, merenda, enfim, materiais necessários que devem compor uma sala de aula.

A intencionalidade em desenvolver a experiência do ensino de matemática teve início quando fui chamada para trabalhar em uma turma multisseriada. Nesse sentido me organizei com os planos de aula, escolhendo as metodologias de ensino e objetivos que gostaria que essas crianças alcançassem, e eu de que forma poderia ajudá-los, então tudo o que gostaria de fazer fui registrando em meu caderno. As conquistas, as dificuldades,

que tipo de métodos poderiam facilitar o entendimento da turma, que é muito diversificado. Tinha muitos planos, mas não sabia se daria certo por nunca ter trabalhado com uma turma multisseriada e não ter experiência nessa área.

A abordagem metodológica adotada se inscreve na revisão bibliográfica, que conforme Laville e Dionne (1999), objetiva selecionar a literatura o que possa servir ao estudo e nela tentar encontrar essencialmente os saberes relacionadas com o tema. Assim os autores referenciados nesse relato dão o suporte teórico ao desenvolvimento da experiência e ao relato aqui consolidado.

O presente relato de experiência está assim organizado: Na primeira seção das **aproximações teóricas** sobre as classes multisseriadas na Educação do Campo em seus aspectos teóricos e perspectivas, e sobre o ensino de matemática em classes multisseriadas, observando sua problemática e desafios; Na segunda, apresento as **aproximações metodológicas** sobre a experiência vivenciada, descrevendo a realidade local e o planejamento das ações; A terceira seção denominei **Classe multisseriada e o ensino de matemática – o relato da experiência**, nela exponho o relato de experiência associada a uma Escola de Campo Municipal de Ensino Fundamental Multissérie, trazendo algumas reflexões da realidade vivida, como docente desta Instituição. E, por fim, apresento as **aproximações conclusivas**.

## **1. Aproximações teóricas**

### **1.1. As classes multisseriadas**

Os estudos realizados pelo GEPERUAZ - Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação do Campo na Amazônia, vinculado ao Instituto de Educação da Universidade do Estado do Pará- UFPA, coordenado pelo professor pesquisador Dr. Salomão Hage, apontam pela predominância significativa desta forma de organização escolar no meio rural e que igualmente pouco se discute a respeito dessa modalidade de ensino. De acordo com Hage:

As classes multisseriadas constituem-se na modalidade predominante de oferta do primeiro segmento do ensino fundamental no meio rural do estado do Pará e da região amazônica. (...) elas se encontram ausentes dos debates e das reflexões sobre educação rural no país e nem mesmo "existem" no conjunto de estatísticas que compõem o senso escolar oficial (HAGE, 2003, p. 02).

O ensino no/ do campo sempre passou por diversos tipos de preconceitos e isso se torna mais forte ao se referir a educação, multisseriada já existente desde antigamente e é visto como uma “anomalia” do sistema, uma “maldição” que poderia ser eliminada para dar lugar às classes seriadas [...] (MOURA 2011). Esse ensino ainda é bastante presente na nossa realidade, nas zonas rurais do município é bem frequente principalmente pelo difícil acesso as cidades ou a outras escolas maiores, que poderiam está dando o suporte adequado, onde a porcentagem de escolas multisseriadas sempre foi maior do que a quantidade das escolas seriadas da zona urbana.

Segundo Rosa (2008, p. 228) as classes multisseriadas têm sua formação diferente das seriadas, “[...] na maioria das vezes, pelo número reduzido de alunos para cada série, o que a caracteriza como mais do que uma simples classe. [...]”. A partir dessa representação, o contexto multisseriado representa um tipo de escola que é direcionada a um determinado público, demonstrado nesse ponto de vista pelo rural e que leva a refletirmos sobre o modo de trabalho pedagógico e de concepção educacional que se deseja oferecer aos alunos, que se encontram nesse meio rural.

É fato a necessidade, notadamente no meio rural, da multissérie, assim como ainda é uma extensão do paradigma da escola seriada “urbanocêntrica”, pois não possui um tratamento diferenciado. Na literatura, evidencia-se que a história da classe multisseriada das escolas do campo foi sustentada por políticas compensatórias no que diz respeito a solucionar o acesso à escolarização de um número reduzido de crianças e jovens existentes no campo, como expõe Hage:

Esse discurso se assenta no paradigma urbanocêntrico, de forte inspiração eurocêntrica, que estabelece os padrões de racionalidade e de sociabilidade ocidentais como universais para o mundo, impondo um único modo de pensar, agir, sentir, sonhar e ser como válido para todos, independentemente da diversidade de classe, raça, etnia, gênero e idade existente na sociedade. Esse paradigma exerce muita influência sobre os sujeitos do campo e da cidade, levando-os a estabelecer muitas comparações entre os modos de vida urbanos e rurais, entre as escolas da cidade e as do campo, e a compreender que as do campo devem seguir os mesmos parâmetros e referências daquelas da cidade, se quiserem superar o fracasso escolar e se tornar escolas de qualidade (HAGE, 2011, p. 105).

A organização da estrutura curricular brasileira leva em conta a legislação e diretrizes relacionadas à Educação Básica de modo geral, consubstanciada por leis e pareceres educacionais para a estruturação de propostas de trabalho pedagógico nas diferentes áreas do conhecimento e distintos segmentos de ensino.

No referente a Educação do Campo o parecer CNE/CEB Nº 23/2007, disserta sobre orientações para o atendimento dessa especificidade, a preocupação com as escolas rurais são ainda recentes no cenário educacional brasileiro, apesar da predominância e origem agrária do país em grande parte da história. Com isso, surgem inúmeras denominações para as escolas pertencentes ao meio rural: educação para o meio rural, ruralização do ensino, educação rural, escola rural, Educação Básica nas escolas do campo, entre outros.

## 1.2. Do ensino de matemática ao ensino de matemática em classes multisseriadas

A matemática é um tipo de conhecimento construído pelo ser humano em suas práticas sociais que contribui muito em nossas vidas à compreender e interpretar o mundo de diversas maneiras e formas, a mesma foi responsável por um bom tempo como a ciência dos números e da geometria concreta. O que percebemos é que com o avanço do conhecimento, a matemática veio a integrar estudos de números, formas, transformações e relações (BOYER, 1974; CARAÇA, 1941; FREUDENTHAL, 1973; ALEXANDROV et al, 1985; MACHADO, 2005).

Nas últimas décadas do século XX foi criada uma definição que tem ampla aceitação entre os matemáticos: a matemática é a ciência das regularidades (Padrões). A partir dessa definição, o trabalho do matemático consiste em examinar padrões abstratos, tanto reais como imaginários, visuais ou mentais. Ou seja, os matemáticos procuram regularidades nos números, no espaço, na ciência e na imaginação e as teorias matemáticas tentam explicar as relações entre elas.

Segundo estudiosos a matemática é um bem cultural e seu ensino deve ser acessível a todas as pessoas. Uma parte desse conhecimento é ensinado nas escolas. A seleção e o tratamento de tópicos matemáticos que integram o currículo escolar são justificados de acordo com tendências e correntes da Educação. Observa-se que a tendência de se valorizar o conhecimento matemático como sendo composto por domínios diferentes e diferentes naturezas pode ser entendido como um reflexo do movimento de mudanças pelo qual tem passado a filosofia e a epistemologia matemática (FRADE E BORGES, 2005).

Os estudos mostram que a matemática ensinada nos anos iniciais do primeiro ciclo é fundamental, porque mesmo sendo apresentada de um modo básico, constitui os alicerces da futura aprendizagem matemática mais avançada e contem princípios de muito conceitos importantes (GAIO E DUARTE. 2004).

Serrazina (2002, p. 14) compreende que o professor precisa ter instrumentos de análise e reflexão sobre sua prática, sobre o seu significado, sobre como ensinar e entre outros instrumentos. Essa autora crê que os futuros professores desenvolvam o seu próprio modelo didático que aprendam a ensinar os conhecimentos matemáticos que os seus alunos deverão aprender. No seu ponto de vista,

todos os futuros professores devem ter durante a formação experiências matemáticas que lhes desenvolvam perspectivas sobre a natureza da matemática, por meio de uma abordagem histórica e cultural, que fomentem a sua predisposição para fazer matemática e a sua autoconfiança para aprender matemática de modo independente; experiências de resolução de problemas e de desenvolvimento de atividades de investigação em matemática. Deve ser dada atenção especial ao papel das tecnologias incorporando-as nas experiências matemáticas realizadas (SERRAZINA, 2002, P. 14).

Pode-se perceber que além do pouco conhecimento matemático que muitos professores possuem de atuação multidisciplinar, existem atitudes negativas por falta de compreensão e capacidades mal exploradas e desenvolvidas. Muitas das vezes é porque o tempo de formação é limitado e por isso “é decisivo ajuda-los a compreender bem a matemática dando-lhes condições para que continuem interessados em estudar e aprender matemática depois de licenciados” (LOUREIRO, 2004, P. 63).

A sabedoria acerca do conhecimento que o professor precisaria ter sobre o que vai e como vai ensinar é unanimidade entre vários autores. Entretanto, devido ao caráter multidisciplinar dos professores que trabalham nos anos iniciais. Chamam a atenção para que realmente é importante ensinar que conteúdos seriam necessários para a formação dos professores, de forma a propiciar os conhecimentos que permitem os profissionais da área a se aprofundar numa educação matemática dos anos iniciais, uma vez que segundo os documentos oficiais:

A definição do que um professor de atuação multidisciplinar precisa saber sobre as diferentes áreas de conhecimento não é tarefa simples. Quando se afirma que esse professor precisa conhecer e dominar os conteúdos básicos relacionados as áreas de conhecimento que serão objeto de sua atividade docente, o que se quer dizer não é que ele tenha um conhecimento tão estrito, basicamente igual ao que vai ensinar, como também não se pretende que ele tenha um conhecimento tão aprofundado e amplo como o do especialista por área de conhecimento. (PARECER CNE/CP9/2001, P. 31)

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de matemática são propostos quatro blocos de conteúdo a serem trabalhados nos anos iniciais do 1º ciclo de escolarização: Números e operações; Espaço e Forma; grandezas e medidas e tratamento de informação.

Estudos mostram como é a organização do trabalho pedagógico com a Matemática no contexto multisseriado. Se observarmos que a licenciatura em Pedagogia forma professores para atuar na educação infantil e series iniciais do ensino fundamental e que não leva em consideração sobre essas classes multisseriadas ou pelo menos como trabalhar com esses grupos, aprofunda-se o desafio de se ensinar aquilo que nem sempre se aprendeu, em uma realidade educacional distante daquele em que muitas vezes realizou-se os estágio no trajetória de formação (FERRI, 1994).

De acordo com Ferri (1994, p. 25) os estudos sobre o cenário das classes multisseriadas mostram que:

Em nenhum momento chegamos perto de conhecer, compreender ou estudar como seria esse trabalho, tínhamos somente o relato de colegas e/ou professores conhecidos e a conclusão era “vira-se em quatro”, ser ao mesmo tempo quatro professoras, a de 1ª, 2ª, 3ª, e 4ª séries. Verdadeiras “heroínas”, se conseguissem passar por elas sem enlouquecer e a tempo de desfrutar a “maravilha” de uma sala única.

Todas essas dúvidas aponta-se que muitas questões podem não chegar a ter uma respostas ainda, mas sem dúvida, poderão servir de norte para estruturação de práticas tanto de pesquisa quanto de ensino que visem contribuir para a aprendizagem matemática na classe multissérie e que contribua com a vida de muitos professores que passam por esses desafios.

De acordo como Mengali (2009), uma metodologia encontrada foi que, ao trabalhar com o ensino de Matemática nesse contexto é o momento de aproveitar o conhecimento de diferentes faixa etária, comunicação das ideias matemáticas e assim ter uma maior interação entre os alunos. A organização desse trabalho aponta para o fato de que por meio de indagações e explicitações das respostas para a resolução dos problemas matemáticos apresenta-se como sendo um quesito motivador para a aprendizagem dos alunos.

Utilizar essa técnica numa sala multisseriada foi a alternativa encontrada por Mengali (2009) como método de organização de seu trabalho com os conteúdos matemáticos. Declara que dar liberdade ao aluno de forma que o mesmo expresse suas ideias e pensamentos, mesmo sendo equivocados, é uma prática que valoriza seus conhecimentos e contribui para a melhoria e avanço da aprendizagem.

Observa-se que, durante a organização de suas aulas de Matemática, priorizou ora uma série/ano escolar, ora outra/o, sem ter que dividir a sala em grupos distintos de acordo com o que o currículo solicita. O relato dessa autora revelou contribuições ricas e promissoras que podem ser abordadas nas aulas de Matemática em classes multisseriadas.

Nessas classes é significativo possuir um espaço e que existam materiais “[...] que remetam também para a função social da Matemática, como: gráficos, tabelas, informações numéricas diversas, etc” (NACARATO; PASSOS; GRANDO, 2014, p. 06).

Segundo as autoras:

[...] é importante que o professor, no momento de organizar a sala como um espaço para a Alfabetização Matemática, considere que brincar, imaginar, expressar-se nas múltiplas linguagens são direitos da criança, que contribuem para a aprendizagem e para o desenvolvimento delas. “[...] desde a organização da sala até o fechamento da aula, entendidos de forma articulada e que orientam a ação do professor [...]” (NACARATO; PASSOS; GRANDO, 2014, p. 06).

Por meio desta reflexão, observar-se que é necessário ter um espaço que contribua com a aprendizagem matemática dos alunos. Esse espaço se caracteriza por ser um ambiente que estimula o diálogo, interações, comunicação das ideias. Tais elementos, tornam-se ainda mais promissores nas turmas multisseriadas, desde que o professor organize a participação ativa de todos nas tarefas que propõe.

Enfim, a maior parte da proposta curricular no ensino da matemática pode ser baseada na resolução de situações-problema, que pode partir de uma simples questão do cotidiano dos alunos, desde que o professor gerencie um ambiente questionador em que as aulas tornem-se momentos de aprendizagem coletivo, uma vez que os mesmo exerce um papel fundamental no processo de aprendizagem matemática de seus alunos.

## 2. Aproximações metodológicas

### 2.1. O contexto da experiência

O objetivo do artigo é relatar a experiência do ensino de matemática para uma classe multisseriada do primeiro ciclo do ensino fundamental. Nesse sentido cabe inicialmente algumas informações sobre o contexto da experiência.

A escola da zona rural do município de Cachoeira do Arari, situado na ilha do Marajó, no Estado do Pará, situa-se na comunidade do Jará onde moro. O município de Cachoeira do Arari pertence a mesorregião do Marajó e à microrregião do Arari. O município que teve como primeiros habitantes os índios Aruans, iniciou a colonização com a penetração dos Jesuítas, a partir de 1700.

Cachoeira do Arari faz limites com os municípios de Chaves e Soure, ao norte, município de Ponta de Pedras, ao leste, Salvaterra e Baía do Marajó, ao sul, e, à oeste faz limites com os municípios de Ponta de Pedras e Santa Cruz do Arari.

Figura 1: Mapa de Cachoeira do Arari



Fonte: Google.com

A principal manifestação religiosa de Cachoeira do Arari é a festa de Nossa Senhora da Conceição e a festa de São Sebastião. Sendo que 75% da população é católica apostólica romana e 25% é evangélica, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010.

O município possui uma população estimada em 20.443 mil habitantes distribuídos em 3.100,161 km<sup>2</sup> de extensão territorial. Sendo assim sua densidade demográfica de 7,44 hab/km<sup>2</sup>. Seus habitantes são chamados Cachoeirenses.

Fazendo parte do equatorial úmido, o clima do Município apresenta todas as características que lhe são inerentes: temperatura média em torno de 27°C, mínima superior a 18° C, e máxima de 36° C, umidade elevada e alta pluviosidade, nos seis primeiros meses do ano. Nesses meses chuvosos, ocorrem as menores temperaturas,

enquanto nos últimos seis meses ocorrem as temperaturas mais elevadas. (FAPESPA,2016)

É importante destacar aqui, alguns aspectos da área educacional do município de Cachoeira do Arari. O município possui 36 escolas da educação básica municipal, que oferecem etapas de ensino da Educação Infantil, Ensino Fundamental e o programa de Educação para Jovens e Adultos – EJA. Além disso, de acordo com os dados da FAPESPA (2016) o município ainda conta com 06 escolas estaduais que oferecem o ensino fundamental e 03 escolas de ensino médio.

A comunidade Jará fica na zona rural de Cachoeira do Arari, em uma área de campo, a 20 minutos de moto para a PA 154, que dá acesso a cidade. A comunidade possui 28 famílias, um total de 110 habitantes e 26 casas, uma igreja evangélica, uma escola, energia elétrica. As famílias vivem da criação de seus animais, do seguro defeso, do bolsa família e vendas autônomas. Assim comercializam os seus animais. O lago que a comunidade possui tem peixe o ano todo, de onde muitas famílias se alimentam em épocas difíceis. O bolsa família é uma grande ajuda, os que precisam cuidar de seus filhos.

Em épocas de frutas regionais desfrutam de diversas como: bacuri, bacaba, manga, ingá, tucumã, graviola, caju, acerola, goiaba entre outras.

A escola, onde se desenvolve a classe multisseriada, funciona somente no horário da manhã e possuem apenas uma sala de aula onde tenho que dividir entre o ensino fundamental e o infantil. Tem uma copa e um pequeno espaço de recreação onde as crianças se divertem nas brincadeiras, além de um depósito no qual guardamos a merenda e a louça.

Funciona com uma professora, uma servente e um condutor. A classe é unida, quando preciso de ajuda com a educação infantil ou até mesmo com os menores, por serem crianças que ainda precisam de cuidados especiais posso contar com as meninas mais velhas que estão sempre prontas a ajudarem na alfabetização dos menores.

A turma possui um bom relacionamento entre eles por serem irmãos, primos ou conhecidos e por morarem na mesma comunidade ou próximo. Juntos se entendem e se divertem, e muitas vezes preciso até interferir porque já querem fazer as atividades pelas menores querendo que elas se saiam bem nas atividades de classes.

A turma é composta do infantil II ao 5º ano do ensino fundamental, sendo 16 alunos com faixa etária de 4 anos aos 12 anos. É formada da seguinte maneira: 2 crianças no Infantil II, 1 criança no Infantil III. No Ensino Fundamental: 1 aluno no 1º ano, 2 alunos no 2º ano, 2 alunos no 3º ano, 1 aluno no 4º ano e 7 alunos no 5º ano. Esses alunos são de classe de baixa renda, cuja famílias não possuem um salário fixo no final do mês, sendo que a maioria depende do bolsa família, de diárias dos pais como vaqueiros e do seguro defeso que os familiares ganham.

Os pais dos alunos em grande parte são analfabetos ou sabem o mínimo. A maioria dos alunos tem dificuldade de aprendizagens em relação aos conteúdos propostos. No referente a alimentação, observa-se que é inadequada, composta basicamente por mortadela, ovo, salsicha, feijão, porco e outros tipos de caças. Não consomem frutas diariamente, somente na época que em suas casas tem as regionais, como manga, ingá, caju, muruci e etc. Igualmente não têm acompanhamento médico, uma vez que na comunidade não há agente de saúde.

## 2.2. O planejamento das ações

Um dos primeiros passos tomado em relação a ensinar matemática em uma classe multisseriada foi procurar o coordenador pedagógico ao qual a classe está vinculada para saber que conteúdos deveriam ser trabalhados com turma/séries. A partir dele elaborei o plano de ensino e os planos de aula. Para início trabalhar com números e operações.

Compreendendo é que no primeiro momento podemos apresentar a escrita numérica sem que seja necessário compreendê-las e analisá-las e simplesmente entender a sequência. Das diversas metodologias de trabalhar o conteúdo optei por: reconhecimento de números no contexto diário; utilização de diferente estratégias para identificar números em situações que envolvem contagens e medidas; comparação e ordenação de coleções pela quantidade de elementos e ordenação de grandezas pelo aspecto da medida; formulação de hipóteses sobre a grandeza numérica; pela identificação da quantidade de algarismos e da posição ocupada por eles na escrita numérica; leitura, escrita, comparação e ordenação de números familiares ou frequentes; observação de critérios que definem uma classificação de números (maior que, menor que, estar entre) e de regras usadas em seriações (mais 1, mais 2, dobro, metade);

contagem de escalas ascendentes e descendentes de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco de dez em dez, etc., a partir de qualquer número dado.

Com essa intenção, elaborei os planos de aula unificados, de forma que um assunto puxasse a outro. Que o que se trabalhasse no primeiro ano servisse para trabalhar nas demais séries, porém que fosse mais aprofundado de forma a contemplar os conteúdos propostos no currículo.

Conforme apontam Nacarato; Passos; Grando, (2014), pensar a organização do trabalho com o ensino de Matemática implica perceber que, no contexto multisseriado, a prática lúdica e o espaço para a comunicação das ideias dos alunos precisam ser elementos estruturantes das tarefas propostas ao grupo. Desse modo, o planejamento das aulas passará, necessariamente, por diferentes formas “[...] desde a organização da sala até o fechamento da aula, entendidos de forma articulada e que orientam a ação do professor [...]” (NACARATO; PASSOS; GRANDO, 2014, p. 06).

Um dos blocos de conteúdos propostos para o ensino desde os anos iniciais do 1º ciclo de escolarização é chamado de **números e operações**. Os números apresentados para o ensino são os **naturais** e os **racionais**. A partir do ponto de vista matemático, número é uma caracterização fundamental. Os números naturais indicam a forma matemática mais simples e são usados de diversas maneiras, com por exemplo para contar objetos quando são ignoradas todas as demais propriedades desses objetos (GARDING, 1997).

Segundo Caraça (2000), pesquisas com sociedades primitivas deram um panorama de como a humanidade lidou com questão de número, identificando que

a ideia de número natural não é um produto puro do pensamento humano, independente da experiência; os homens não adquiriram primeiro os números naturais para depois contarem; pelo contrário, os números naturais foram-se formando lentamente pela prática de contagens (CARAÇA, 2000, P. 4)

No meu primeiro dia de aula fiquei assustada, não sabia se realmente iria dar conta da turma por ser várias series juntas. No primeiro momento quando me apresentei para a classe e eles ficaram admirados, pensando como seria a professora nova, depois fomos nos conhecendo melhor.

Quando comecei a apresentar os conteúdos propostos, sentir muita dificuldade em trabalhar de forma separada por serie, mas abracei o desafio.

### 3. Classe multisseriada e o ensino de matemática – o relato da experiência

Cabe aqui destacar que o objeto desse relato é o ensino de matemática para uma classe multisseriada do primeiro ciclo do ensino fundamental, nesse sentido busquei mediar a interrelação entre as diferentes faixas etárias e de conhecimentos, tornando o fazer pedagógico mais dialógico, fortalecendo o respeito pelo outro, a valorização das diversidades e o entendimento de que é preciso partir da unidade para o todo.

Assim, inicialmente agrupei os alunos por séries. Os da 2ª e o 3ª série denominei a **turma de A**. Os da 4ª e 5ª série **turma de S**.

A história da matemática nos informa que grupos sociais diferenciados criaram diferentes formas para exibirem uma mesma ideia de número.

Uma das justificativas para o ensino de números e operações nas series iniciais conforme os PCN de matemática, é que o conhecimento numérico é criado e formado pelos alunos em um processo de construção didática ao longo do 1º ciclo. Desta maneira os sistemas numéricos têm ênfase tanto “como instrumentos eficazes para resolver determinados problemas e como objetos que serão estudados, considerando-se suas propriedades, relações e o modo como se configuram historicamente” (BRASIL,1997, P.54-55)

Almeja-se que nesse período o aluno busque o conhecimento de diversas categorias numéricas formuladas em função de diversos problemas que a humanidade tem que enfrentar em diferentes situações do cotidiano. Entre várias categorias, destaque-se: números naturais, números inteiros, positivos e negativos, números racionais (com representação fracionárias e decimais) e números irracionais. A partir do momento em que o aluno vai se deparando com problemas envolvendo as quatro operações, também vai aumentando o seu conceito sobre os números. O objetivo desse trabalho com números e operações é que conforme os autores dos PCN de matemática “ao estudarem números, os alunos podem perceber e verbalizar relações de inclusão, como a de que todo número par é natural; mas observarão que a recíproca dessa afirmação não é verdadeira, pois nem todo número é par” (BRASIL, 1997. P.38)

Assim, o primeiro conteúdo ministrado para a classe multisseriada são números naturais, a história dos números naturais e o estado do zero, números racionais, sistema de numeração e sistema de numeração decimal.

Conforme o planejamento trabalhei com a propriedade de adição, problemas envolvendo o raciocínio lógico dos alunos em diferentes situações a série S, e as ordem crescente e decrescente, sequência numérica, as ideias de adição, a série A.

Ministrei os assuntos diferentes para cada série e expliquei na hora da atividade individual e coletiva. Na individual no primeiro momento apresentaram muitas dificuldades, para resolvê-las passei para a atividade coletiva onde usaríamos somente um quadro para as séries A e S.

Procurei escrever para a série A os números que também serviriam para a série S, já iria aproveitar os mesmos números para resolver as contas deles também, perguntei qual é o número que vem antes de 5 e qual vem depois e, claro que os maiores logo ajudaram respondendo para os menores, e eu disse que queria que os menores agora escrevessem no quadro o número que a série S falou e depois perguntei: se eu juntar esse número que vem antes do 5 que é o 4 com mais esse 5 quanto vai dar? (Resposta 9). É se eu juntar com esse 9 o que vem depois que é o 6 quanto vai dar? Demoraram um pouco responder, ficaram pensando e disseram 14, outro disse 15 e eu questioneei: Como vocês chegaram a esse resultado? Um aluno me disse “eu peguei os que já estavam somado coloquei o que estava faltando, assim já tenho 9, depois o que vem depois do 5, que é o 6 fica 14”.

Contudo, esse mesmo aluno começou a contar da seguinte forma: 9, 10, 11, 12, 13 e 14. O erro estava da forma na qual ele começou a contar nos dedos, colocando logo o 9 no primeiro dedo que ainda ia começar a contar e, assim, ficou certo os seis a mais no dedo que era para acrescentar. Os outros alunos fizeram de outras formas, uns mentalmente, outros no caderno e os demais nos dedos. Um aluno disse: “peguei 6 dedos e comecei a contar 10, 11, 12, 13, 14 e 15 e cheguei no 15, professora”, e eu expliquei que estava certo, que temos que começar a contar do número que vem depois do que a gente já contou para poder o resultado ficar certo. E posso afirmar com essa metodologia se tornou mais fácil para todos, trabalhando juntos para chegar no resultado.

O que se percebe é que o número de quantidade (aspecto cardinal) é também um indicador de posição (aspecto ordinal,) que nos possibilita a aprender o lugar ocupado por um objeto, pessoa ou acontecimento numa listagem, sem precisar memorizar a lista de integramente. Os números também são utilizados como código, o que não tem necessariamente uma ligação direta com os aspectos cardinais e ordinais como por exemplo (números de telefone, de placa de carro e etc.), tudo isso é uma forma de deixar as coisas mais claras para os alunos. (BRASIL, 1997, P.48),

Para dar continuidade ao conteúdo trabalhado anteriormente, apresentei o valor posicional dos números com a série S, e o número e numeral com a série A. Nesse momento, conforme o planejado, trabalhei individualmente com as séries porque não conseguiria fazer um relacionamento com os dois conteúdos. Nessa perspectiva, me dividia, escrevia a atividade no quadro para uma série e depois para a outra, assim quando eu acabava com uma série a outra ficava copiando, era o tempo que eu explicava para os que já estinham acabado de copiar e depois explicava o assunto para a outra série.

Meu tempo não era definido em minutos para uma série e minutos para outra. Aqueles que estavam com maior dificuldade no final da aula, eu dava uma explicação sempre que era necessário. Contudo na maioria das vezes, nesse período, foi necessário pois com esses conteúdos eu não tive um bom êxito. Na série S de oito alunos somente a metade conseguiu compreender, os demais não tiveram o entendimento adequado.

Compreendo que esse é um dos grandes problemas da sala multisseriada. Os desafios de o professor ter que se multiplicar para conseguir atender aos alunos com diferentes níveis de aprendizagem. Eu por não ter uma formação completa e nem recursos que pudessem me auxiliar.

Uma outra dificuldade é a participação da família. A escola procura os pais e dificilmente eles aparecem na escola, o torna o trabalho dos professores bem difícil.

Em relação a série A, eles conseguiram aprender o mínimo, mas não tudo o que deveriam ter conhecimento sobre o conteúdo. Acredito que não ter o tempo aula somente voltado para eles foi um fator a ser considerado.

Ao começar a trabalhar com a prova real com a série S e números ordinais e cardinais com a série A, começou um novo desafio e dificuldades, notadamente pela falta

de material pedagógico e dos livros didáticos que precisava para apoio com esse conteúdo. O material que existia na escola eram livros que eu tinha emprestado em outra unidade escolar. Livros esses que eram bem antigos, mas precisos em suas explicações, o que facilitava o meu próprio aprendizado.

Com a série S, trabalhar a prova real, com as operações inversas para reconhecer se realmente o valor estava correto, levou os alunos a me dizerem várias vezes que a aula estava muito chata. No entanto, o que realmente ocorria era que eles achavam complicado fazer uma conta de adição, por exemplo, e depois fazer a operação inversa da adição, que era a subtração, procedimento metodológico que permitiria a eles ter certeza de que a conta estava realmente certa.

Levou tempo para que conseguisse demonstrar que dessa forma eles poderiam estar tirando suas dúvidas, ou seja, se o resultado de uma conta estava certo sem precisar ficarem com medo de errar a conta. Com muitos diálogos e demonstrando que isso os auxiliaria no cotidiano e que as outras operações, com prova real, os ajudaria a tirar boas notas nas provas. Mesmo com esse incentivo, infelizmente não foram todos os que conseguiram aprender sobre a prova real das operações inversas.

Com a série A foi bem mais fácil desenvolver um trabalho com números ordinais e cardinais. O método utilizado para a demonstração desse assunto contou com livros didáticos e com as explicações e exemplos, como mostrar quando um número é ordinal ou quando é cardinal. Como exemplo utilizei o aniversário de cada um deles. Os mesmos perguntaram “como assim professora, meu aniversário?” - é bem simples, você faz aniversário dia 28 de novembro, quantos anos? – O aluno me respondeu: “sim dia 28, 8 anos”. – Então o dia 28 indica o dia que é seu aniversário, quantidade absoluta que representa o cardinal (cardinal vem do inteiro), que você não pode fazer aniversário em outro dia. E o mês de novembro representado pelo 11º mês do ano indica a ordem do mês que não se altera nesse caso, mais se formos para quantos anos você vai fazer, esse é seu oitavo aniversário e, conforme o ano vai passando você vai mudando a ordem (ordem vem de posição que está sendo ocupada em determinado tempo) – “assim professora eu conseguir entender”. O “eu entendo” represente um incentivo de continuar a procurar sempre exemplos do cotidiano e que tenham significados, sendo o ponto de partida de algo já conhecido eles.

## **Aproximações conclusivas**

Compreendo, ao chegar ao final desse relato de experiência que ser professor de uma classe multisseriada de escola do campo, vai além de ensinar os alunos, pois se entende que seja necessário fazer a diferença, respeitando a existência de tempos e modos diversos de ser, viver e produzir. Hage (2010; 2011) diz que é preciso *transgredir* esse modelo de ensino. E uma questão que vem ao encontro desse pressuposto é que o modelo de ensino seriado e multisseriado precisa ser (re)visto. Todavia, não se pode perder de vista a complexidade do cenário das escolas do campo. Os problemas enfrentados por essas escolas vão além do que acontece nas salas de aulas e estão relacionados com o projeto de educação e de sociedade, em vigor.

Uma das questões que essa experiência revelou diz respeito à heterogeneidade presente nas classes multisseriadas. Esta heterogeneidade deve ser vista como elemento impulsionador do processo ensino-aprendizagem e não como um empecilho para este processo. É justamente esse aspecto que pode possibilitar uma nova gestão do conhecimento em situações didáticas adequadas para essas classes multisseriadas. Isso pode ser realizado, por exemplo, com o uso de metodologias diferenciadas e centradas em cada aluno de forma singular, mas que aprende na interação com o outro.

Portando, destaco como ponto positivo o trabalho no coletivo, onde pude perceber como é importante que a sala de aula trabalhe em união, tanto o professor como os alunos, os mesmos se ajudando entre si, para podermos ter um bom êxito em nossas atividades.

Com isso é possível dizer que a tarefa de ensinar em uma classe multisseriada não é fácil, mais se já estivermos organizados como vamos agir em determinadas situações, esse trabalho tem grande possibilidade de dá certo. Prova disso foi a atividade apresentada separadamente e resolvida no coletivo, o que possibilitou que dessa maneira tivemos êxito.

No entanto infelizmente nem tudo é positivo, uma das grandes dificuldades é que nem sempre tem como trabalhar um conteúdo vinculado com o outro. Dessa maneira, ministrei conteúdos separadamente, me desdobrava em sala de aula para poder tentar repassar aos alunos de forma clara o que estavam precisando saber naquele momento, assim procurava sempre colocar exemplos do dia a dia, para ver se os mesmos conseguiam compreender.

Entretanto ocorreram muitas dificuldades e somente a metade da turma obteve um bom resultado. O que me leva a concluir que as questões que perpassam o contexto das classes multisseriadas são amplas e envolve aspectos como a política educacional, distribuição de recursos e vontade política de alterar essa situação. Uma das grande dificuldade é a falta de material escolar. Assim como a formação docente adequada ao desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, uma vez que temos muitas escolas que ainda funcionam dessa maneira em nosso Estado.

De modo geral posso dizer que foi uma experiência de extrema importância para a formação que estou desenvolvendo. Para aprender a lidar com as dificuldades e desafios que foram aparecendo no decorrer do ano letivo. Sem essa formação não teria capacidade para enfrentar as diversas situações que tive que passar como professora multisserie. Desde uma pequena conversa com os alunos, até a tomada de decisão sobre o destino que que precisaria tomar sobre algumas situações que decidiria o rumo da escola, como por exemplo se reunirmos para lutarmos pela escola para não fechar no final do ano. Tudo isso só é possível tendo uma formação de pedagogia que abra diversos leques de conhecimento.

## Referências

- ALEKSANDROV, A. D. et alii. **La matemática: su contenido, métodos y significados**. Madri: Alianza Universidad, 1985.
- BOYER, Carl. **Origens primitivas da matemática. História da matemática**. Tradução: Elza F. Gomide. São Paulo: Edgard Biucher, 1974.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Parecer CNE/CEB Nº 23/2007**. Consulta referente às orientações para o atendimento da Educação do Campo. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. CEB– SECAD – UF: DF. 2007.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares Nacionais: matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CACHOEIRA DO ARARI. **Brasil em Síntese**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/cachoeira-do-arari/panorama>> Acessado em 09/07/19.
- CARAÇA, Bento de Jesus. **Conceitos Fundamentais da matemática**. Lisboa: Editora Gradiva, 2000.
- FERRI, C. **Classes multisseriadas: que espaço escolar é esse?** Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC. 1994. 166 p

FRADE, Cristina de castro; BORGES, Oto Neri. **Componentes tácitos e explícitos do conhecimento matemático nas orientações curriculares para o ensino de matemática.** Disponível em <<http://www.anped.org.br/>>. Acessado em mar 2005.

FREUDENTHAL, Hans. **Mathematics as na Education Task.** Netherlands: D. Reidel Publishing Company, 1973.

GAIO, Anabela; DUARTE, Teresa Olga. O conhecimento matemático do professor do 1º ciclo. In: BORRALHO, A; MONTEIRO, C; ESPADEIRO, R. (Org.). **A Matemática na formação do professor.** Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, Secção de Educação matemática, 2004.

GARDING, Lars. **Encontro com a matemática.** Tradução: Célia W. Alvarenga, Maria Manuela V. Marques Alvarenga. Brasília: Ed. Da UnB, 1981, 323 p. (Coleção Pensamento científico)

HAGE, Salomão. **Classes multisseriadas:** desafios da educação rural no Estado do Pará, Região Amazônica. Belém, PA: Geperuaz 2003

HAGE, Salomão Mufarrej. **Por uma escola do campo de qualidade social:** transgredindo o paradigma (multi)seriado de ensino. Brasília, v. 24, n. 85, p. 97-113, abr/2011.

LAVILLE, Christian. DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas.** Tradução Heloisa Monteiro e Francisco Settinieri. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMQ, 1999.

LEITE, S.C. **Escola rural:** urbanização e políticas educacionais. São Paulo: Cortez, 1999.

LOUREIRO, Cristina. Que formação matemática para os professores do 1º ciclo e para os educadores da infância? In: BOTTALHO, A; MONTEIRO, C; ESPANDEIRO, R. (Org.). **A Matemática na formação do professor.** Sociedade Portuguesa de ciências da Educação, Secção de Educação Matemática, 2004.

MACHADO, Nilson José. **Matemática e realidade:** análise dos pressupostos filosóficos que sustentam o ensino da matemática. 6. Ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MENGALI, B. L. da S. **A cultura da sala de aula numa perspectiva de resolução de problemas:** o desafio de ensinar matemática numa sala multisseriada. 2011. 218 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade São Francisco, Itatiba/SP.

MOURA, Terciana Vidal. **A Pedagogia Das Classes Multisseriadas:** Uma perspectiva contra-hegemônica às políticas de regulação do trabalho docente. Debates em Educação, Maceió, Vol.4, Nº 7, jan./jul. 2012

NACARATO, A. M.; PASSOS, C. L. B; GRANDO, R. C. Organização do trabalho pedagógico para a alfabetização matemática. In: BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Organização do Trabalho Pedagógico.** Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

ROSA, A. C. S. da. Classes multisseriadas: desafios e possibilidades. **Educação & Linguagem**. Ano 11. Nº 18, 222-237- Jul-Dez, 2008. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/EL/article/viewArticle/116>, Acesso em: 03, jan. 2016.

SERRAZINA, Lurdes. A formação para o ensino de matemática: perspectiva futuras. In: \_\_\_\_\_(Org.) **A formação para o ensino de matemática na educação pré-Escolar e no 1º ciclo do Ensino Básico**. Lisboa: Porto; INAFOP, 2002, P. 9-19.

FAPESPA, Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. **Estatísticas Municipais Paraense**: Cachoeira do Arari. Belém, 2016.