

A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA VALORIZANDO A CULTURA DA MANDIOCA NA COMUNIDADE DO JANDIAÍ – BRAGANÇA – PARÁ

Joelma Alves França Lopes¹
Lidiane Cristina Silva da Poça²

RESUMO

O relato intitulado: “A Educação Matemática valorizando a cultura da mandioca na comunidade do Jandiaí, Bragança - Pará” contextualiza as atividades pedagógicas desenvolvidas na Escola Municipal de Ensino Fundamental Manoel Benedito de Matos localizada na comunidade do Jandiaí, meio rural do Município de Bragança-Pa. Aborda questões inerentes à educação do campo e planejamento pedagógico no ensino da matemática, considerando uma classe multisseriada. Foi projetado e efetivado com intuito de ressignificar a aprendizagem, valorizando os conhecimentos prévios dos alunos, principalmente no que diz respeito às práticas socioculturais do cultivo da mandioca e relacionando-os com os conhecimentos matemáticos de forma dinâmica e prazerosa. No desenvolvimento, ressalta-se a importância da alfabetização matemática na perspectiva do letramento no ambiente escolar e conclui-se que no decorrer das atividades, o entusiasmo e o gosto pela disciplina matemática aumentaram significativamente. Portanto, as experiências vivenciadas foram de fundamental importância para o processo de ensino aprendizagem.

Palavras-chave: Educação do Campo, Educação Matemática, Práticas Socioculturais.

INTRODUÇÃO

Para este relato de experiência é importante discorrermos, sobre os sujeitos envolvidos nessa vivência, a comunidade e a realidade sociocultural do contexto em que a escola está inserida.

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Manoel Benedito de Matos, localiza-se na comunidade do Jandiaí, meio rural do município de Bragança, possui uma única turma com alunos de idades e níveis diferentes, configurando-se numa classe multisseriada. Comunidade campesina, rica em tradição, história e que se destaca pelo cultivo da mandioca.

Pensando na constituição dessa escola, nos sujeitos sociais, seus saberes, suas identidades e costumes, e ainda, pensando em ressignificar a prática pedagógica e o ensino da matemática neste contexto, foi que materializamos o projeto didático denominado: “Relações entre a Educação Matemática e as práticas socioculturais da mandioca na comunidade do Jandiaí, Bragança - Pará”, desenvolvido ao longo do ano letivo de 2018 com 20 alunos da referida escola, todos moradores da comunidade.

¹Professora da Educação Básica do Município de Bragança-PA, joelma21md@yahoo.com.br;

²Mestranda do Curso de Educação da Universidade do Estado do Pará-UEPA, lidianuepa@yahoo.com.br

As diversas leituras sobre o trabalho pedagógico na educação do/para o campo nos remete a essa aproximação entre os saberes locais e os conhecimentos científicos, além disso, a proposta curricular que sustenta e orienta as ações desenvolvidas nas escolas bragantinas também reitera o diálogo, a pesquisa e o olhar minucioso sobre a realidade sociocultural que nos cerca.

Deste modo, partimos do pressuposto que não se pode desvincular nossas práticas educacionais das práticas socioculturais presentes, cotidianamente, na vida dos nossos alunos, principalmente quando se trata de uma escola campesina, ou seja, devemos considerar em nosso planejamento pedagógico, atividades que estejam articuladas com as formas de vida, os costumes, a cultura dos sujeitos que fazem parte da comunidade em que a nossa escola está inserida. Esse é o propósito de fazer educação no, do e para o campo, pois:

“Não basta que a escola ali esteja, mas é necessário que ela dialogue plenamente com a realidade do meio em que se encontra. Isso significa dizer que é uma escola inserida verdadeiramente na realidade desses sujeitos, pronta a acolher e procurar atender às demandas específicas desses homens e mulheres e seus filhos, população que trabalha com a terra e detém conhecimentos específicos e realidades profundamente diferentes daquela dos sujeitos inseridos no meio urbano”. (FARIA et al.2009, p.93)

Desconsiderar isso é negar o princípio primordial da educação do campo, negar as máximas freireanas, negar as diretrizes e resoluções que regem a educação nesse contexto, negar enfim, a proposta curricular defendida em nosso município.

Deste modo há uma aproximação entre a proposta curricular do município e o modo de se fazer educação em escolas do campo, que segundo Neto (p.39,2009) devemos “incrementar o diálogo entre os vários saberes, incentivando, sempre com respeito, os saberes presentes em todas as culturas, seja a tradicional ou a técnica-científica. Dessa forma, o conhecimento pela experiência deve ser reconhecido, pois a experiência é fonte de conhecimento.

O currículo que temos vivenciado reafirma a orientação advinda da Secretaria Municipal de Educação (SEMED) quando nos faz refletir que a educação deve ser para os alunos o reflexo dos elementos identitários que os constituem. Sua cultura deve ser ponto de partida e de chegada para qualquer processo de escolarização que se julgue comprometido com a transformação da sociedade.

No ano letivo de 2018, a organização do trabalho pedagógico foi pensada e desenvolvida a partir do tema gerador “A história sociocultural e econômica das Vilas de Caratateua, Rio Grande e Jandiáí”, o organograma representa o tema gerador e seus

desdobramentos:



A abrangência do tema gerador nos permitiu mergulhar com os alunos na história, na cultura (de diversas formas) e nas atividades econômicas, enfim, a riqueza dessa experiência não pode ser traduzida em sua totalidade, os tópicos aqui mencionados constituem, didaticamente, algumas etapas vivenciadas.

Por se tratar de uma turma multisseriada o planejamento das atividades era cuidadosamente pensado, priorizando atividades interdisciplinares e com materiais concretos, devido as diferenças de idade, níveis de escolarização e ritmos de aprendizagem.

Essa lógica de fazer uma conexão entre as atividades escolares a partir do contexto sociocultural do indivíduo não é recente. Desde 1920, o educador John Dewey afirmava que a escola deveria representar vida presente, ou seja, que fosse tão real e vital para o aluno como aquela que ele vive em casa, no bairro ou mesmo na comunidade (Bandeira, 2002).

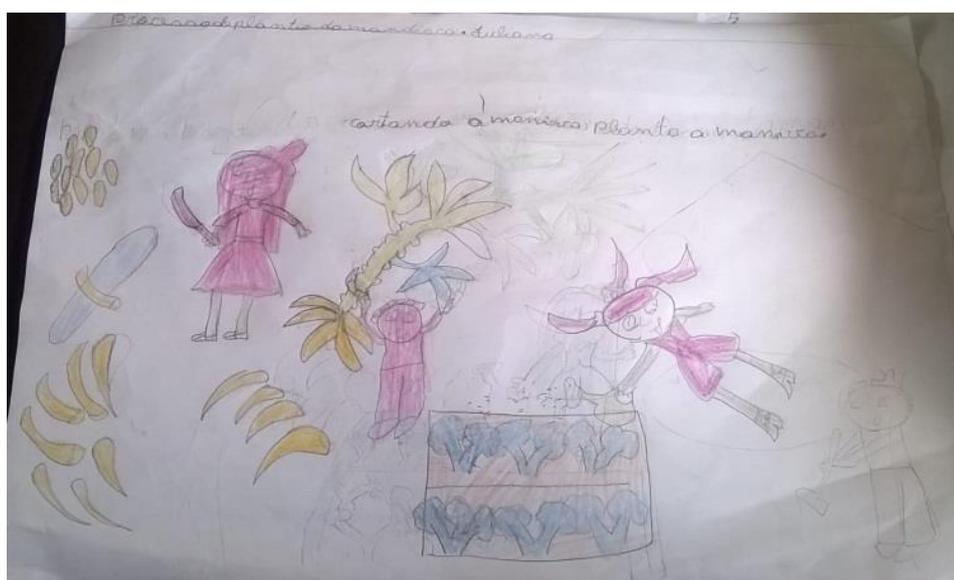
METODOLOGIA

No Subtema “Mitos e Lendas Locais” trabalhamos a Lenda da Mandioca, os alunos falaram sobre a lenda de maneira informal. Após essa conversa inicial, os alunos foram estimulados a pesquisar sobre a lenda e coletaram informações com seus avós, pais e vizinhos. Em um outro momento, a Lenda da Mandioca foi apresentada pela professora em forma de texto e algumas atividades foram desenvolvidas em sala, uma delas foi a dramatização da Lenda, feita pelos alunos.



Fonte: Lopes, 2018.

No subtema “Cidadania e sustentabilidade ambiental” uma das atividades foi investigar sobre o plantio da mandioca, tipos de solo, o modo de preparo da terra, dentre outras coisas. Os alunos falaram sobre o que sabiam sobre os assuntos e as atividades foram distribuídas conforme o nível dos alunos, aos que não estavam alfabetizados foi solicitado que fizessem desenhos e aos demais a professora trabalhou a leitura e a produção de textos. Os trabalhos eram socializados pelos alunos no final de cada aula.



Fonte: Lopes, 2018.

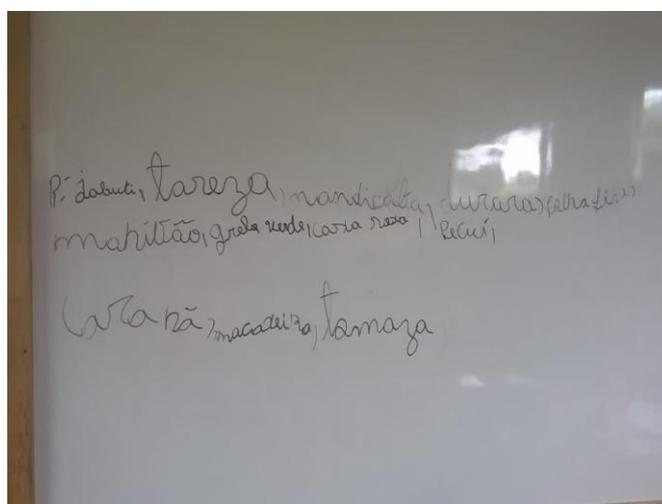


Fonte: Gomes, 2018.

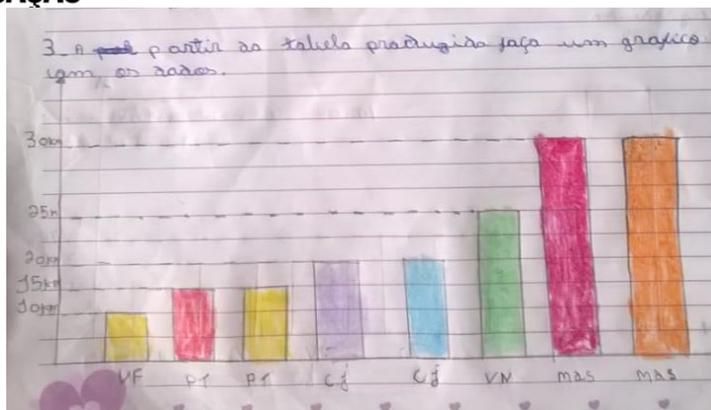
Ainda sobre o ciclo da mandioca e os tipos de solo realizamos um experimento em sala. Após a demonstração, os alunos eram estimulados a falar sobre o que já sabiam e o que aprenderam com o experimento.

No subtema “Família e sua Importância na escola” os alunos fizeram uma pesquisa de campo, envolvendo os pais, para coletar nomes populares das mandiocas cultivadas e comercializadas na comunidade. Muitas atividades foram desenvolvidas com a coleta de dados: as crianças apresentaram no quadro os nomes que surgiram na pesquisa; fizeram atividades com dicionário para encontrar significados e sinônimos; os pais que participaram da pesquisa foram convidados a falar sobre esse assunto na escola.

Foram feitos vários relatos dos derivados da mandioca como: farinha lavada, farinha comum, farinha de coco, farinha de tapioca, goma, beiju e mandicuera.



Fonte: Lopes, 2018.

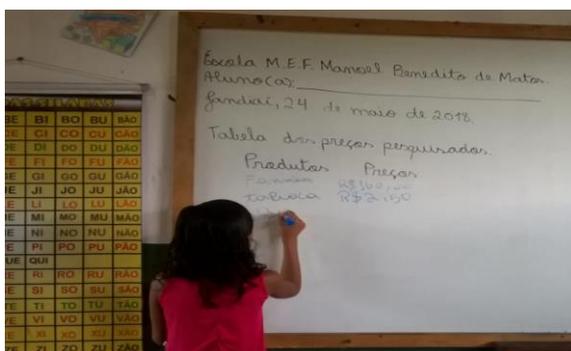


Fonte: Lopes, 2018.

Os alunos produziram uma tabela sobre os materiais utilizados na produção dos derivados da mandioca, colocando a origem de cada material e com materiais concretos trabalhamos pesos, medidas, conceitos topológicos, dentre outros assuntos da matemática escolar. Produziram jogos com materiais de apoio dos livros didáticos disponíveis na escola para formar palavras, para trabalhar a geometria e outros assuntos.

No subtema “Os hábitos alimentares da comunidade” realizamos uma aula passeio para coletar informações sobre alimentação e pesquisar produtos alimentícios comercializados na comunidade, inclusive os preços dos produtos foram registrados. De posse desses dados, a professora intensificou o trabalho de alfabetização matemática, ou seja, os saberes que os alunos já dominavam ao comprar ou vender uma mercadoria foi levado para sala de aula e trabalhado de forma significativa. Os alunos também fizeram a tabulação dos dados, construíram gráficos e tabelas.

O assunto sistema monetário, por exemplo, foi trabalho de forma dinâmica, a professora disponibilizou dinheirinho de papel e os alunos organizaram um mercadinho para exercitar a compra e venda das mercadorias.



Fonte: Lopes, 2019.

O subtema “Manifestações culturais na comunidade” foi trabalhado no mês de junho, os alunos participaram da Festa Junina da Escola com a dança sobre a produção da tapioca, no

encerramento do primeiro semestre os alunos visitaram a casa de forno e fizeram ilustrações sobre o que apreciaram.



Fonte: Lopes, 2018.



Fonte: Lopes, 2019.



O projeto foi vivenciado dia após dia com os alunos, de forma prazerosa e significativa, em setembro no desfile cívico da escola levamos todos os alunos para a comunidade de Caratateua e lá os alunos participaram levando consigo os trabalhos desenvolvidos por eles sobre a mandioca e seus derivados.



Fonte: Lopes, 2018.

DESENVOLVIMENTO

O início do projeto se deu a partir do questionamento sobre o que os alunos costumavam comer diariamente, estávamos trabalhando o subtema “Os hábitos alimentares influenciados pela comunidade”, esse exercício de incentivar os alunos para falar, respeitando seus saberes e ao mesmo tempo investigando as diversas realidades nos motivou a explorar mais. O fato de iniciar as aulas com uma roda de conversa, buscando a partir das respostas dos alunos o direcionamento e o planejamento das aulas, nos fez perceber que a mandioca e seus derivados é o que movimenta as famílias da comunidade.

Por outro lado, após fazermos uma avaliação diagnóstica com os alunos percebemos que a maioria não gostava de matemática e tinha dificuldades para compreender assuntos relacionados a esta disciplina. Então, o projeto assumiu essa finalidade, de fazer uma intervenção para que os alunos pudessem ter boas experiências com a Matemática escolar, partindo da cultura local, partindo do interesse das crianças e, principalmente, mantendo vínculos com situações reais.

Segundo Fonseca (2014), a Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento pode ser entendida como “o conjunto das contribuições da Educação Matemática para a promoção da apropriação pelos aprendizes de práticas sociais de leitura e escrita de diversos tipos de textos, práticas de leitura e escrita do mundo” (p.31)

A expressão *Alfabetização Matemática* é utilizada pela autora com a intenção de chamar a atenção para a necessidade de se pensar a matemática contextualizada socialmente, isso implica em trabalhar em sala de aula a matemática que os alunos já vivenciam nas suas práticas sociais, que na maioria das vezes não é aproveitada na escola.

A matemática não era o único desafio, as crianças também apresentavam limitações

em outros componentes curriculares, então as atividades precisavam ser conduzidas de forma interdisciplinar e buscando além da alfabetização em português e matemática, o letramento das crianças.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o desenvolvimento do ensino/aprendizagem foi utilizado a realidade da comunidade onde a escola é inserida como meio fundamental para a organização dos projetos desenvolvidos para os alunos "a vida humana em sua globalidade. É essa a concepção de educação integral que deve orientar a organização da escola, o conjunto de atividades nela realizada, bem como as políticas sociais que se relacionam com as práticas educacionais" (BRASIL.2013, pg.18).

No caso foi feita uma observação pela professora da realidade dos alunos numa conversa informal sobre o meio de sobrevivência da comunidade. As atividades propulsionaram para os alunos a melhora na leitura, interpretação de texto, escrita e oralidade.

Conforme as DCNs "a educação deve proporcionar o desenvolvimento humano na sua plenitude, em condições de liberdade, respeitando e valorizando as diferenças" (BRASIL. 2013, pg.06). A partir das experiências dos alunos se construindo conhecimento. As aulas foram desenvolvidas em sequencias didáticas com atividades em sala de aula e extra-classe. Foram diferenciadas algumas atividades devido a turma ser multisseriada. Depois das mediações da professora em sala de aula, os alunos se dirigiam para a pesquisa de campo aos arredores da escola, como a pesquisa com os pais sobre os nomes populares das mandiocas plantadas e comercializadas na comunidade.

Os alunos aprenderam a trabalhar com tabelas, gráficos, a solucionar problemas envolvendo as quatro operações e a utilizar o dicionário.

O dialogo foi muito importante para o desenvolvimento das atividades na sala de aula como na extra-classe. "O diálogo é a força que impulsiona o pensar crítico problematizador em relação a condição humana no mundo [...]. Além disso o diálogo implica uma *práxis social*, que é o compromisso entre a palavra dita e nossa ação humanizadora" (STRECK, REDIN, ZITKOSKI, 2010, pg. 92).

Os assuntos desenvolvidos foram significativos para os alunos porque partia da realidade rural deles, envolvendo conhecimentos matemáticos, artes, língua portuguesa, geografia, história e ciências, desenvolvendo assim como exemplo na geografia os conceitos de espaços geográficos no qual ele estar inserido, trazendo autonomia para o aluno com suas

próprias produções. “orienta-se pelo diálogo constante com a realidade, na interação dos sujeitos com a comunidade, estruturando-se em questões desencadeadoras que articulam os conteúdos a partir da realidade dos alunos” (BRASIL, 2008, p. 50).

As turmas multisseriadas reque do docente uma metodologia diferenciada, onde a pesquisa pelo saber do aluno é a principal chave para o conhecimento partindo do dialogo humanizado como fala Paulo Freire se constroe conhecimento.

A Educação do Campo exige do professor a amorosidade como diz FREIRE (1997, pag. 37) “preciso desenvolver em mim a amorosidade ao educando com quem me comprometo e do processo formador de quem sou parte”.

Nessa perspectiva que trabalha a escola bragantina a partir da realidade do aluno, o corpo docente desenvolve projetos que relacionam os conhecimentos prévios com os conhecimentos científicos, facilitando o ensino-aprendizagem.

Partindo da Teoria de Paulo Freire trabalhar o chão da escola é a melhor forma de educar cidadãos críticos e reflexivos sobre suas realidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos reafirmando a importância de a prática docente estar sempre permeada pelo cuidado em articular os saberes que os alunos trazem consigo oriundos das suas práticas socioculturais, pelo cuidado de pensar em atividades que estimulem a criatividade, a oralidade, a pesquisa, a produção textual, e ainda pelo cuidado de não negar o direito de aprendizagem dos alunos.

Em poucas linhas compartilhamos um projeto que foi desenvolvido com poucos recursos tecnológicos, mas com muita disposição de realizar um trabalho significativo, mesmo considerando todas as adversidades, priorizamos nos deter nas potencialidades desta turma multisseriada da Escola Municipal Benedito da Silva Matos.

Compreendemos que essa experiência impactou positivamente os alunos da comunidade, o entusiasmo nas atividades, o crescimento cognitivo e uma nova postura diante da disciplina matemática foram alguns dos pontos favoráveis do projeto. Houve aprendizado e os alunos passaram a se interessar mais pela escola e pela forma de tratar a natureza.

REFERÊNCIAS

BANDEIRA, F. de A. **A Cultura de hortaliças e a cultura matemática em Gramorezinho:**

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

uma fertilidade sociocultural. 169f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização. **Cadernos Pedagógicos do Pro Jovem Campo – Saberes da Terra**. Brasília: MEC/SECAD, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, 2013.

BRASIL. Prefeitura Municipal de Bragança. **Ementas do Ensino Fundamental Séries Iniciais – 1º ao 5º ano – ANO 2017/2018**.

FARIA, A. R. et al. **O eixo do campo como ferramenta de diálogo entre saberes e docência**. In: ROCHA, A.M.I.; MARTINS, A. A. **Educação do Campo: desafios para a formação de Professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.p. 79-94

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis; **Alfabetização Matemática**. In:BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Caderno de Apresentação. Brasília: MEC/SEB, 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1997.

NETO, A. J. de M.. Formação de professores para a Educação do Campo: projetos sociais em disputa. In: ROCHA, A. M. I.; MARTINS, A. A. **Educação do Campo: desafios para a formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

STRECK, Danilo R.;REDIN, Euclides. ZITKOSKI, José. Paulo Freire: Uma breve cartografia intelectual.In.:STRECK, Danilo R.;REDIN, Euclides. ZITKOSKI, José.(Orgs.) **Dicionário Paulo Freire**.-2.ed., rev.amp.1. reimp.-Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.