

## **O PROGRAMA ETNOMATEMÁTICA: REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA VINCULADOS ÀS ESCOLAS DO CAMPO**

Érika Lúcia Ferreira de Jesus<sup>1</sup>  
Roberto Barcelos Souza<sup>2</sup>

Resumo: O presente ensaio pretende mapear e discutir dados referentes à Educação Rural na região da cidade de Quirinópolis (GO), com o objetivo de compreender as práticas pedagógicas dos professores de Matemática atuantes em escolas do Campo. Neste sentido, a questão orientadora que representa o trabalho: quais as ações dos professores de Matemática, reveladoras em suas práticas pedagógicas, que abre margem para a possibilidade de criar-se estratégias teórico-metodológico-pedagógicas para implantar um processo de Ensino e Aprendizagem de Matemática no contexto de uma Escola do Campo tendo como perspectiva o desenvolvimento social, cultural e político do educando? Desse modo, como sustentação teórica, tomamos como ponto de partida o Programa Etnomatemática – “como linha de pesquisa matemática, investiga as raízes culturais das ideias matemáticas a partir da maneira de como elas se dão nos diferentes grupos sociais” (DOMITE, 2002, p.42). Para tanto, a pesquisa é de cunho qualitativo e, como instrumento de construção dos dados, recorreremos à observação não participante. No que se refere a resultados preliminares, evidenciamos a prática pedagógica do professor centrada em três elementos: a valorização de uma prática que entende a Matemática como conhecimento universal; a não utilização dos espaços físicos externos da sala de aula e a utilização do livro didático como o principal recurso didático. Observamos que existe uma prática de evidenciar o papel desempenhado pelo currículo escolar de Matemática como legitimador de saberes únicos e descontextualizados da realidade dos educandos. Não observamos práticas pedagógicas que evidenciassem oportunidades para que os educandos posicionassem, estabelecendo e fortalecendo seus modos de contar, calcular, medir, enfim, de explicar o mundo. Acreditamos que estas práticas pouco contribuem para o diálogo entre os conhecimentos oriundos da zona rural e os conhecimentos presentes no currículo escolar de Matemática.

### **INTRODUÇÃO**

Este trabalho é parte integrante de uma pesquisa em desenvolvimento sobre a organização e desenvolvimento de práticas pedagógicas de ensino e aprendizagem de Matemática nas escolas do Campo da cidade de Quirinópolis (GO). Justifica-se pelo fato de haver a necessidade de um diálogo mais intenso entre os conhecimentos oriundos do contexto rural e os conhecimentos curriculares de Matemática. Detectamos que um dos primeiros problemas na discussão e na avaliação das práticas pedagógicas na área de Educação Rural concretiza-se no próprio conceito de Educação que os professores assumem – ou seja, o entendimento de que as comunidades do Campo têm seu próprio modo de conhecer a realidade, com atitudes peculiares quanto às questões urbanas, agrárias, da natureza, além de

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Quirinópolis da Universidade Estadual de Goiás. E-mail: erika.contab59@gmail.com

<sup>2</sup> Professor Doutor em Educação Matemática (UNESP/Rio Claro). Docente do Curso de Matemática do Campus Quirinópolis da Universidade Estadual de Goiás. E-mail: roberto.barcelos@ueg.br

modos de conhecer a escola, a educação, a saúde, o transporte, a segurança, dentre outros. Nesta perspectiva, podemos pontuar também que existem formas diferentes de fazer e saber Matemática.

Neste sentido, o presente artigo pretende discutir elementos de uma prática pedagógica para o ensino e a aprendizagem de matemática, tendo em vista a realidade sociocultural de uma escola do meio rural da cidade de Quirinópolis (GO).

Diante deste contexto, o trabalho tem o objetivo de compreender as práticas pedagógicas dos professores de Matemática atuantes em escolas do Campo. Partimos da perspectiva de revelar as práticas dos professores, tendo em vista os pressupostos do Programa Etnomatemática, que visa, em uma de suas dimensões, compreender o conhecimento matemático de acordo com influências sócio-histórico-culturais.

Nesta direção, entendemos que o Programa Etnomatemática tem apresentado respostas a esta questão:

A idéia do Programa Etnomatemática surgiu da análise de práticas matemáticas em diversos ambientes culturais e foi ampliada para analisar diversas formas de conhecimento, não apenas as teorias e práticas matemáticas. E é um estudo da evolução cultural da humanidade no seu sentido amplo, a partir da dinâmica cultural que se nota nas manifestações matemáticas. (D'AMBROSIO, 2005, p. 102)

Entende-se, aqui, como cultura “o conjunto de mitos, valores, normas de comportamento e estilos de conhecimento compartilhados por indivíduos vivendo num determinado tempo e espaço.” (D'AMBROSIO, 2005, p. 104). Como o tempo e o espaço são fatores que vão se transformando ao longo da história, faz assim a cultura ser algo dinâmico e não estático.

Chamamos a atenção neste trabalho para os mecanismos usados pelos professores, no processo de ensino e aprendizagem de Matemática, levando em consideração o fato de os educandos da Escola Rural realizarem seus saberes e fazeres de forma distinta do apreendido nas escolas (conhecimento formal), sem a pretensão de identificar como são desenvolvidos tais saberes e fazeres. Tomamos como ponto de partida o Programa Etnomatemática – “como linha de pesquisa matemática, investiga as raízes culturais das ideias matemáticas a partir da maneira de como elas se dão nos diferentes grupos sociais” (DOMITE, 2002, p.42).

Justifica-se, a presente investigação pelo fato de haver a necessidade de um diálogo mais intenso entre os conhecimentos oriundos do contexto rural e os conhecimentos curriculares de Matemática. Detectamos que um dos primeiros problemas na discussão e na avaliação das práticas pedagógicas na área de Educação Rural concretiza-se no próprio conceito de Educação que os professores assumem – ou seja, o entendimento de que as

comunidades do Campo têm seu próprio modo de conhecer a realidade, com atitudes peculiares quanto às questões urbanas, agrárias, da natureza, além de modos de conhecer a escola, a educação, a saúde, o transporte, a segurança, dentre outros. Nesta perspectiva, podemos pontuar também que existem formas diferentes de fazer e saber Matemática.

## **1. METODOLOGIA DA PESQUISA**

A pesquisa possui características da pesquisa qualitativa, uma vez que de acordo com (BOGDAN; BIKLEN, 1991) por meio da pesquisa qualitativa pretende-se compreender e atribuir significância as informações coletadas. Nesse sentido nossa pesquisa não visa enumerar dados e acontecimentos, mas descrever e analisar criticamente as informações obtidas durante o processo investigativo. Foi desenvolvida em uma escola pública na cidade de Quirinópolis (GO), situada na zona rural.

Objetiva-se analisar as informações obtidas ao longo da pesquisa de maneira descritiva e de modo indutivo, pois segundo Goldenberg (2000, p.14) nessa perspectiva “a preocupação do pesquisador não é com a representatividade numérica do grupo pesquisado, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de uma trajetória, etc”.

Durante o período de observação nas escolas, referente a uma ação de programa de bolsas (bolsa per da Universidade Estadual de Goiás, decidimos observar as práticas dos professores das Escolas Do Campo. Como desenvolvem o ensino de Matemática? Quais são seus recursos didáticos? Quais são as ações de valorização dos saberes e fazeres dos educandos?

Esta pesquisa caracteriza como uma pesquisa qualitativa (com a necessidade de descrever ou reconstruir os processos e relações que constituem o cotidiano escolar) na qual se pretende identificar como está acontecendo à prática pedagógica dos professores de Matemática de duas Escolas do Campo da cidade de Quirinópolis (GO). Nesse sentido, não é recomendável o uso de tabelas, gráficos, e quantificação para expor o resultado da pesquisa qualitativa, sujeita à análises a partir de algumas observações, ações e relatos. Por isso, recorreremos a André (1998) que entende como pesquisa qualitativa, a tentativa de interpretação dos significados que os sujeitos dão às suas ações, em lugar da mensuração quantitativa de características experimentais.

Como instrumento de construção dos dados, utilizamos a observação, definida como:

[...] uma técnica de coleta de dados para conseguir informações utilizando os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar. [...] ajuda o pesquisador na identificação e obtenção de provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento (MARCONI; LAKATOS, 2004, p.275).

Desta forma, adentramos as aulas dos professores de Matemática com a finalidade de desvelar a questão de investigação. A observação perpassou por duas escolas em seis (6) salas diferentes de Ensino Médio, compostas pela média de 14 alunos por sala, dado que é um indicativo que pode favorecer as ações pedagógicas. Foram observadas 15 (quinze) aulas em diferentes turmas do Ensino Médio.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Uma vez que o processo de ensino e aprendizagem não é linear e apolítico, os educadores têm a possibilidade de reconhecer seus educandos como seres ativos, críticos e oriundos de contextos socioculturais diversos.

As Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) abriu espaço para fomento de ações para a formação básica que contemple as especificidades regionais e locais, assim como ao reconhecimento da diversidade sociocultural e o direito à igualdade e à diferença, como discriminados nos artigos 26 e 28:

Artigo 26 – Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela.

Artigo 28 – Na oferta da educação básica para a população rural os sistemas de ensino proverão as adaptações necessárias à sua adequação, à peculiaridade da vida rural e de cada região, especialmente: - conteúdos curriculares e metodologia apropriada às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; - organização escolar própria, incluindo a adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; - adequação à natureza do trabalho na zona rural.

Diante desta possibilidade, o Programa Etnomatemática como perspectiva de intervenção didático-pedagógica, frente ao conhecimento matemático, reconhece o perfil sociocultural do educando. Como apontam Monteiro e Júnior (2001), no âmbito pedagógico em geral, o *matema* e as *ticas* muitas vezes não são utilizados pelos professores. Por sua vez, D'Ambrósio (2005, p. 60) explica que *matema* é o explicar, o entender, o conhecer, o aprender para saber e fazer, e as *ticas* a observação, instrumentos materiais e intelectuais.

Observamos também que, em geral, não se considera o conhecimento do educando como ponto de partida para se desenvolverem os conteúdos programáticos.

Na mesma linha de pensamento, Paulo Freire ressalta que a,

[...] vida que vira existência se matematiza. [...] Eu acho que uma preocupação fundamental, não apenas dos matemáticos, mas de todos nós, sobretudo dos educadores, a quem cabe certas decifrações do mundo, eu acho que uma das grandes preocupações deveria ser essa: a de propor aos jovens, estudantes, alunos homens do campo que, antes e ao mesmo tempo em que descobrem que 4 vezes 4 são 16, descobrem também que há uma forma matemática de estar no mundo. (D'AMBROSIO, FREIRE, DOMITE, 2009).

Acreditamos que existe a necessidade de envolver no ensino de Matemática, para educandos vinculados ao campo, questões como plantações de cana-de-açúcar, agropecuária, despesas abrangentes, preço de custo, preço de venda, depreciação de máquinas e equipamentos e despesas mensais, devem ser envolvidas neste processo de ensino.

Existe a necessidade de uma postura transdisciplinar para tais intervenções, a fim de formular um novo paradigma desenvolvendo propostas de ensino, com expansão de conhecimentos existentes em sala de aula, procurando estimular uma nova compreensão da realidade, além e através das disciplinas (uma inter-relação intensificando e norteando ideias, opiniões, pensamentos, incluindo novas vivências, novas histórias e epistemologias, não apenas repetir).

Em decorrência disso, podemos considerar trabalhos que apontam os progressos referentes ao uso de metodologias via Programa Etnomatemática:

No âmbito da Educação Matemática, as ideias envolvidas na vertente da Etnomatemática vêm assumindo, nesta última década, um papel de destaque. O ICME-5 – 5th International Congress on Mathematics Education –, realizado em Adelaide (Austrália), em 1984, pode ser considerado como um marco referencial do (re)conhecimento da Etnomatemática no cenário internacional. [...] Neste evento, a conferência inaugural “Sócio-cultural bases for Mathematics education” é dada por D'Ambrósio (1985). Nela, o educador discute a Educação Matemática na perspectiva da complexidade dos fatores sociais, e em particular, fatores educacionais presentes nos países periféricos, abordando um vasto conjunto de ideias que abrange desde o significado que dá à criatividade científica e o papel desta no avanço da ciência até questões mais amplas como as vinculadas à educação formal, e não-formal, que analisa, apoiado nas noções de códigos restritos e elaborados, de Basil Bernstein, e no posicionamento de Michel Foucault a respeito do papel do intelectual. (KNIJNIK, 2006, p. 125-126)

Os professores precisam exercitar a compreensão com o aluno para ensinar, descobrir o que instiga o aluno enraizando sua descendência, tendo em vista uma educação coletiva. Quando se tem um aprendizado que toma como parâmetro o cotidiano do aluno,

maior tende a ser a dedicação que se estabelece, produzindo eventualmente diálogo mais fluente entre professor e aluno; igualdade entre classes sociais e desenvolvimento de um potencial de criatividade. Tal conceito também é abordado por D'Ambrósio (2005, p. 22):

O cotidiano está impregnado dos saberes e fazeres próprios da cultura. A todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à cultura. Uma estratégia desenvolvida pela espécie humana ao longo de sua história para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural.

O contato com as comunidades do Campo nos revelou uma característica própria dos sujeitos sociais se reconhecerem, de lidar com sua memória coletiva, com seus direitos e raízes culturais. Neste sentido, pensando no contexto escolar, observa-se que cada educando tem sua especificidade quanto à compreensão dos conhecimentos. As avaliações padronizadas das escolas deixam a desejar, pois as diferenças entre alunos são vistas como déficit. O ensino é delimitado e ministrado em uma única forma, possivelmente restringindo as oportunidades de desenvolvimento cultural do aluno da zona rural.

Como lembra Gusmão (2003 p. 92), “vivemos em uma sociedade em que as relações sociais entre sujeito são de hierarquia e poder, que são dadas em classificações”. Convivemos em uma sociedade arcaica e subalterna, na qual a discriminação predomina e os valores de reais interesses estão em estado de latência. Somos manipulados a acreditar que existe um padrão correto para tudo, utilizamos apenas um método que parametriza e classifica as pessoas em categorias (ótimo, bom, regular e péssimo). No entanto, se introduzirmos o Etnocentrismo na educação, notaremos uma melhora no processo ensino/aprendizagem, levando o aluno a um desenvolvimento de seu senso crítico, tornando-o mais bem preparado para o mercado de trabalho, e buscando os reais valores que são a benevolência e a solidariedade entre os mesmos.

O Programa Etnomatemática volta suas atenções para

a investigação das tradições, práticas e concepções matemáticas de um grupo social subordinado (quanto ao volume e composição de capital social, cultural e econômico) e o trabalho pedagógico que se desenvolve com o objetivo de que o grupo interprete e decodifique seu conhecimento; adquira o conhecimento produzido pela Matemática acadêmica, estabeleça comparações entre o seu conhecimento e o conhecimento acadêmico, analisando as relações de poder envolvidas no uso destes dois saberes (KNIJNIK, 1996).

Concernente à essa questão, Knijnik (1996, p. 89) traz importante subsídio para nossa análise, ao afirmar que

os grupos socialmente subordinados [...] expressam sua necessidade de dominar a Matemática acadêmica frente aos desafios cotidianos que têm no confronto com a lógica e os processos que constituem e são constituídos pelos saberes oficiais dos grupos dominantes.

Em nosso entender, o Programa Etnomatemática não se prende à busca da matemática das etnias e sim envolve a dinâmica cultural do conhecimento matemático, relacionado aos contextos social, político e cultural. Desta forma, “é uma abordagem que busca diferentes formas de conhecer” (D’AMBROSIO, 2004, p. 47). Nessa discussão, entram, também, as concepções alternativas em relação à matemática, uma vez que é preciso valorizar os conhecimentos não formais, como caminhos de interação entre sujeitos sociais e historicamente determinados, envolvidos na dinâmica das relações.

### **3. REFLEXÕES SOBRE O CONTEXTO**

Durante o período de observação, identificamos três elementos que nos chamaram atenção frente às práticas dos professores de Matemática. O primeiro refere-se ao entendimento da Matemática como conhecimento universal; O segundo elemento diz respeito ao espaço físico no qual se desenvolvem as aulas de Matemática, predominantemente a sala de aula; E, por fim, a utilização do livro didático como principal recurso.

Um dos pontos para entender a relação que existe entre os conhecimentos presente no currículo escolar de Matemática e os oriundos das comunidades do Campo é o compreender que a disciplina não é um universo isolado.

Em suas obras, Souza Santos (2006) e D’Ambrósio (2012, 2005), nos levam a interpretar que não é consistente falarmos somente em local e global. Os autores nos instigam a ampliar a discussão e olhar para um novo campo que é, ao mesmo tempo, local, regional, nacional, internacional, global e suas inter-relações.

[...] enquanto forem concebidos como direitos humanos universais em abstrato, os direitos humanos tenderão a operar como um localismo globalizado, e portanto como uma forma de globalização hegemônica. Para poderem operar como forma de cosmopolitismo insurgente, como globalização contra-hegemônica, os direitos humanos têm de ser reconceituados como interculturais (SOUZA SANTOS, 2006, p.441-442).

Durante as observações não percebemos práticas pedagógicas de professores de Matemática que priorizassem a conexão do conhecimento matemático com outros saberes nem com a própria realidade da comunidade rural. Notamos que a Matemática do ensino escolar encontra-se voltada apenas para os livros didáticos, as matrizes curriculares e, as

avaliações externas. D'Ambrosio (2005) afirma que um grande erro do ensino e aprendizagem da matemática é desvincular a mesma de outras atividades humanas.

Observamos, nesta forma de organizar o currículo, uma imposição de um currículo único, universal. Por exemplo, as práticas eram as mesmas em diferentes anos sem relevar as características próprias dos educandos e da própria realidade escolar. Outro ponto que favorece e fortalece esta prática são as formas avaliativas padronizadas, que segundo D'Ambrosio (2001) são efetivamente tentativas de pasteurizar/universalizar as novas gerações. Esta visão de universalização pode caracterizar um ser humano descontextualizado, sendo que o homem se define por suas particularidades (língua, cultura, costumes, tradições...).

Outro elemento encontrado em nossas observações diz respeito ao espaço físico (predominantemente a sala de aula) onde se desenvolvem as aulas de Matemática. Não detectamos práticas pedagógicas que envolvessem o espaço externo à sala de aula. Acreditamos que isso seja problemático pelo perfil dos educandos: todos oriundos do meio rural, não acostumados a ficar “presos” em uma sala de aula.

Knijnik (1998) problematiza o saber popular como “ponto de partida” para ensinar mais Matemática, argumentando que:

Se dissemos que partimos das práticas e saberes do grupo, de sua cultura, seus modos de viver e significar o mundo, estamos considerando que estes são somente o ponto inicial de uma trajetória ascendente, que o conduziria, desde este ponto inferior para um outro que representaria sua superação, a saber, à aprendizagem de outros modos de significar o mundo, modos que são produzidos através de uma racionalidade originada e impregnada pelo conhecimento matemático acadêmico ocidental, fortemente marcado pelo eurocentrismo, branquidade, heterossexualidade e masculinidade (KNIJINIK, 1998, p. 276).

As ideias acima podem servir como ponto de partida para a reflexão: o que é incorporar a cultura na sala de aula? Em sua pesquisa considerando a organização do trabalho pedagógico centrado nas atividades produtivas, Knijnik (1997) argumenta que na área da Educação Matemática, mesmo com o movimento de tentativas de flexibilidade para espaços de novas linhas de pesquisa pelo qual esta área está passando, há ainda uma resistência em tornar a Matemática Escolar permeável a outros tipos de conhecimentos, fora do currículo escolar. Levar para as aulas estes “outros” conhecimentos restringe-se quase que unicamente a ilustrar as histórias matemáticas com dados ou informações locais. Todavia, questionamos se essa prática realmente chega ao real.

É preciso problematizar o que significa falar em um ensino de Matemática contextualizado, vinculado “ao real”, mostrando a complexidade de um empreendimento desse tipo. Ao apontar para tal complexidade, no entanto, é

evidente que meu argumento não tem por objetivo defender um ensino de Matemática asséptico, neutro, onde as contas “secas” sejam a tônica, de modo que não haja “qualquer risco” de ambigüidade. O ponto a ser destacado aqui é que não podemos ser ingênuos em pensar que basta trazer estas “contas secas” para um contexto que estaremos realizando um ensino de Matemática menos tradicional, que produza outros efeitos sociais que não sejam os conectados com a reprovação e o fracasso escolar (Knijnik 1998, p. 129).

Infelizmente, observamos que na prática pedagógica das escolas vivenciadas o educando não desenvolve situações de investigação, exploração, questionamento e reconstrução dos seus saberes e fazeres.

Para Paulo Freire (1996) é preciso considerar a realidade social que está pautada na trama das relações e das correlações de forças que formam a totalidade social. É preciso perceber as particularidades na totalidade, porque nenhum fato ou fenômeno se justifica por si mesmo, isolado do contexto social onde é gerado e se desenvolve.

Outro elemento que nos chamou a atenção nas observações diz respeito à utilização do livro didático como principal recurso didático. Observamos este ponto como problemático, pois o uso intensivo do livro didático, segundo D’Ambrósio (2005), pode gerar equívocos no ensino de Matemática por dois motivos: a padronização da formação e a criatividade/autonomia do professor em suas atividades. Acreditamos também que, o não usar o livro didático, pode possibilitar também em ir além da compartimentalização das disciplinas escolares, expandindo os limites de trabalho com a matemática.

Notamos que o cálculo de área no meio rural é muito utilizado, já que os educandos, oriundos do meio rural, separam as terras para cultura do arroz, do feijão, do milho, fazem canteiros de hortas e outras. Porém, as unidades de medidas utilizadas por eles não são encontradas em livros didáticos de matemática.

Na prática cotidiana, por exemplo, muitos educandos, valem-se de recursos não apreendidos na escola para medidas de comprimento, como o “palmo” e a “braça”. O que podemos observar, a partir daí, é que, apesar de esses conhecimentos atenderem a demanda dos educandos, ainda que imediata, não contam com o respaldo científico, permanecendo, portanto, à margem do conhecimento acadêmico. Não defendemos a substituição de conhecimentos, mas o diálogo entre os diferentes tipos de saberes e fazeres.

A problemática da exclusividade na utilização do livro didático faz com que não seja efetivado esse diálogo, colocando o conhecimento escolar como o ideal. Entendemos que nesse processo de formação do educando, o docente, em sua atuação como colaborador e/ou mediador, deve propiciar a expressão, a comunicação da diversidade de símbolos, significados, valores, atitudes, sentimentos, expectativas, crenças e saberes que estão

presentes e envolvem seu grupo de educandos e, em consequência valorize o contexto dos mesmos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As considerações que simbolizam o início de um movimento, serão retratadas neste tópico. Denominamos início de um movimento, por entender que as respostas e considerações postas frente a questão investigativa que representa este trabalho não são finais e, fazem parte de um movimento de compreensão sobre o ensino de matemática no contexto a escola rural.

Nestas páginas, procuramos apresentar algumas dimensões pertencentes ao mundo das práticas pedagógicas de Matemática vinculadas à Educação Rural e, a partir delas, adensar nosso olhar sobre práticas que compunham esta esfera. Buscamos, desta forma, examinar como são desenvolvidos o ensino de Matemática nas escolas do Campo do pertencentes a cidade de Quirinópolis, detectando desarticulações entre tais saberes e os saberes presentes no contexto escolar.

Considera-se assim, que reconhecer a diversidade de universos culturais de educandos no âmbito de práticas docentes implica não só a conscientização acerca do peso dessas práticas no sucesso ou no fracasso destes educandos, mas também na importância em se trabalhar no sentido de mobilizar expectativas positivas que promovam a aprendizagem de todos, independentemente da classe social e econômica, da raça, sexo ou padrões culturais.

Procuramos problematizar o rompimento de fronteiras que implica a marginalização dos grupos subordinados, uma vez que compreendemos que a preocupação em oferecer um ensino de Matemática vá ao encontro das necessidades dos educandos do meio rural.

Observamos que existe uma prática de evidenciar o papel desempenhado pelo currículo escolar de Matemática como legitimador de saberes únicos e descontextualizados da realidade dos educandos. Não observamos práticas pedagógicas que evidenciassem oportunidades para que os educandos posicionassem, estabelecendo e fortalecendo seus modos de contar, calcular, medir, enfim, de explicar o mundo.

Compreendemos que os professores de Matemática devem desenvolver práticas pedagógicas nas quais seja definido o que deve ser ressaltado no ensino. Assim, nas práticas observadas, testemunhamos o discurso dicotômico: “certo” e “errado”. Isto acarreta, de certa forma qual cultura é legítima e qual não é.

Podemos considerar que existem pelo menos dois fatos que fomentam os professores a terem esta prática. Em primeiro lugar, os professores reproduzem um tipo de formação

tradicional que receberam. Em segundo lugar, os professores são cobrados de diversas formas e, também confrontados com uma realidade, que às vezes, não conhecem (o que dificulta o desenvolvimento de atividades que confluem em direção ao respeito à diversidade sociocultural dos alunos das Escolas do Campo).

Vimos, por meio desta investigação, pela legislação (BRASIL, 1996) uma sinalização para abertura de trabalhos com o foco na diversidade e valorização do outro. Mas, o que sabemos sobre diversidade? Neste reconhecimento da diversidade, como não reproduzir leituras e discussões estereotipadas sobre o outro e sua cultura? Entendemos que são questionamentos que os docentes e os cursos de formação de professores devem realizar.

Para isso, será preciso que os cursos de formação de professores e educadores alterem suas práticas formativas conteudistas e, propiciem o diálogo com outras áreas, valorizando a produção cultural que o educando possui, esta que foi constituída em outros espaços sociais, políticos e culturais.

### **Referências Bibliográficas**

ANDRÉ, M. **Etnografia da prática escolar**. 2.ed. Campinas: Papirus, 1998.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 23 fev. 2015.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto Editora, 1994.

DOMITE, M. do C. Etnomatemática e sua teoria: teoria da etnomatemática? In: Congresso Internacional de Etnomatemática. 2002, Ouro Preto-MG. **Anais...** Ouro Preto: UFOP, ago. 2002. 1 CD-ROM.

D'AMBROSIO, Ubiratan; FREIRE, Paulo; DOMITE, Maria do Carmo Santos. **D'Ambrósio entrevista Paulo Freire**. Disponível em < <http://vello.sites.uol.com.br/entrevista.htm>> Acesso em 2014.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

\_\_\_\_\_. **Educação pra uma sociedade em transição**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2001.

\_\_\_\_\_. **Educação matemática: da teoria à prática**. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.

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

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 2000.

GUSMÃO, N. M. M. **Os desafios da diversidade na escola**: diversidade, cultura e educação: olhares cruzados. São Paulo: Biruta, 2003.

KNIJNIK, G. **Exclusão e resistência**: educação matemática e legitimidade cultural. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

\_\_\_\_\_. Alfabetização de Jovens e Adultos. **Educação Matemática**. Caderno de Educação n. 5. São Paulo: Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST – Setor de Educação, 1997.

\_\_\_\_\_. Educação matemática e os problemas da “vida real”. In: CHASSOT, A.; OLIVEIRA, R. J. de (Org.). **Ciência, ética e cultura na educação**. São Leopoldo: UNISINOS, 1998. p. 123-134.

\_\_\_\_\_. **Educação matemática, culturas e conhecimento na luta pela terra**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2006.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MONTEIRO, A, JÚNIOR, G, P. **A Matemática e os temas transversais**. São Paulo: Moderna, 2001.

SOUSA SANTOS, B. de. **A gramática do tempo**: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006.