



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA-UEPB
CAMPUS VII GOVERNADOR ANTÔNIO MARIZ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS EXATAS**

THIARE SOARES BARBOSA

**PADRONIZAÇÃO E TRANSFORMAÇÕES CURRICULARES DO ENSINO DA
MATEMÁTICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.**

PATOS - PB

2015

THIARE SOARES BARBOSA

**PADRONIZAÇÃO E TRANSFORMAÇÕES CURRICULARES DO ENSINO DA
MATEMÁTICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.**

Artigo de conclusão de curso apresentado à banca examinadora da Universidade Estadual da Paraíba, como exigência para obtenção do grau de Licenciatura em Ciências Exatas com habilitação em Matemática.

Prof.^(a) Me. Jorge Miguel de Lima Oliveira- CCEA

Orientador (a)

PATOS - PB

2015

B238p Barbosa, Thiare Soares

Padronização e transformações curriculares do ensino da Matemática [manuscrito] : uma revisão bibliográfica / Thiare Soares Barbosa. - 2015.

19 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Exatas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas, 2015.

"Orientação: Prof. Me. Jorge Miguel de Lima Oliveira, CCEA".

1. Matemática. 2. Ensino de Matemática. 3. Currículo do curso de Matemática. I. Título.

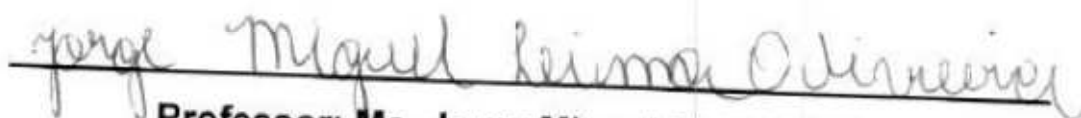
21. ed. CDD 372.7

THIARE SOARES BARBOSA

**PADRONIZAÇÃO E TRANSFORMAÇÕES CURRICULARES DO ENSINO DA
MATEMÁTICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à banca examinadora
da Universidade Estadual da
Paraíba, como exigência para
obtenção do grau de Licenciatura em
Ciências Exatas com habilitação em
Matemática.

Monografia submetida e aprovada em 03/ 12/2015 pela banca examinadora



Professor: Me. Jorge Miguel Lima Oliveira

Orientador



Professor(a) Nadia Farias dos Santos

Examinador 1



Professor(a) Iskaime Silva Sousa

Examinador 2

Patos – PB

2015

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar algumas literaturas existentes e a ocorrência de uma padronização do currículo da matemática escolar e a importância do ensino multicultural da matemática. Esse artigo inicia-se com uma análise do currículo escolar e a formação do professor e os efeitos da padronização no ensino-aprendizagem em Matemática. A pesquisa teve como abordagem uma pesquisa bibliográfica e exploratória a partir de técnicas de análise de conteúdo, afim de observar, se as políticas curriculares têm se caracterizado como programas de governo, com início e fim determinados pela duração de mandatos. Nesse processo temos uma falta de tempo para implantar e consolidar no espaço de um governo, provocando uma descontinuidade administrativa e pedagógica dessas medidas. Neste sentido, é que se entende a necessidade do diálogo entre professores/administradores e professores/alunos para compreendermos como o currículo escolar está sendo concebido e praticado no ambiente escolar. Muitos conteúdos que hoje fazem parte do currículo escolar da matemática não fornecem as habilidades e competências necessárias para os alunos. Isso significa que a padronização do ensino em detrimento das diversidades culturais, produzem consequências diretas para a qualidade do ensino, por isso, essa reflexão precisa de todos os envolvidos no processo educacional. O campo etnomatemático não tem o objetivo de criar uma nova maneira de dar aula, ao contrário, ela busca evidenciar as falhas que elas trazem, e contribuir para a evolução de sua prática de ensino.

Palavras-chave: Matemática; Ensino; Currículo.

ABSTRACT

This article aims to analyze some literatures and verify the occurrence of a standardization of school mathematics curriculum and the importance of multicultural mathematics teaching. This article begins with the analysis of school curriculum and teacher training and the effect of standardization in the teaching-learning in mathematics. The research approached a bibliographical and exploratory research based in content analysis techniques in order to observe if the curriculum policies have been characterized as government programs with starting and ending determined by the term of office. In this process we have a lack of time to implement and consolidate within a government, causing an administrative and pedagogical interruption of measures. In this regard, it was noticed a need for dialogue between teachers / administrators and teachers / students to understand how the curriculum is being designed and practiced in the school environment. Many contents that make part of the school mathematics curriculum do not provide the necessary skills and competencies for students. This means that standardization of education causes damages in cultural diversity and produce direct consequences for the quality of teaching, so that reflection requires everyone involvement in the educational process. The ethnomathematics area doesn't have the goal of creating a new way to teach, on the contrary, it seeks to show their flaws and contribute to the evolution of their teaching practice.

Keywords: Mathematics; Education; Curriculum.

INTRODUÇÃO

Um melhor desenvolvimento das práticas nas áreas curriculares da educação matemática certamente apresenta-se como um dos objetivos dos programas de investigação e de propostas metodológicas diferentes que enfrentam uma grande variedade de desafios.

Entre os desafios, podemos stacar em particular a importância do currículo, no Brasil, apesar da importância que os governos vêm concentrando no planejamento curricular, a história tem evidenciado que, sucessivamente, as reformas não alcançam seus objetivos. É o que vem sendo demonstrado na maioria dos estudos acerca, por exemplo, das reformas de 1960 (Lei no 4024/61) e 1970 (Lei no 5692/71). Observando a necessidade de um currículo em mudança constante como afirma Veiga (2002, p. 7) “a análise e a compreensão do processo de produção do conhecimento escolar ampliam a compreensão sobre as questões curriculares”

Essas políticas curriculares têm se caracterizado como programas de governo, isto é, com início e fim determinados pela duração de mandatos. Nesse processo temos uma falta de tempo para implantar e consolidar no espaço de um governo, provocando uma descontinuidade administrativa e pedagógica dessas medidas. O mais grave é que essas políticas não possuem crédito no âmbito escolar, uma vez que os professores não aceitam elas, e, portanto, não acontece o engajamento necessário para ocorrer a efetivação (DOMINGUES *et. ali.*, 2000).

Sobre essa temática, Gadotti (2005) traz uma contribuição que ajuda a entender melhor a importância de um currículo multicultural para a Educação de Jovens e Adultos, onde diz que a educação deve ser sempre uma educação multicultural, e a filosofia primeira, na qual o educador de jovens e adultos precisa ser formado, é a filosofia do diálogo, e o pluralismo é também uma filosofia do diálogo.

Domingues *et. ali.*, (2000), afirmam que a literatura sobre currículo tem evidenciado que geralmente as reformas não decorrem de necessidades nacionais coletivas da escola. A transposição do currículo estrangeiro tem sido uma constante nessa área, apesar da existência de um pensamento curricular nacional crescente. Os professores não têm sido tomados como recursos nas propostas e no desenvolvimento das propostas curriculares, mesmo quando são inseridos no processo de elaboração.

Dessa forma, o objetivo desse artigo é analisar a literatura existente e verificar a ocorrência de uma padronização do currículo da matemática escolar e a importância do ensino multicultural da matemática. Esse artigo inicia-se com uma análise do currículo escolar e a formação do professor e os efeitos da padronização no ensino-aprendizagem em Matemática.

Currículo, Sociedade e Escola.

A educação, quando foi proposta pela sociedade industrial, foi pensada com diferentes propósitos, visando a qualificação profissional e a humanização do ser humano, para promover a sua adaptação à sociedade, e socialização. O ser humano constrói sua vida social baseado em costumes, crenças, normas e leis que ajudam na organização das sociedades. De modo bastante simples, podemos afirmar que a escola desempenha uma importante função na transmissão sistemática da cultura para as novas gerações, quanto no sentido da reelaboração e transformação de sua cultura. (SPAGNOL & PENSIN, 2012).

Neste sentido, Padilha (2004), descreve a multiculturalidade, O termo multiculturalismo se refere a uma pluralidade cultural que convive de forma harmônica, como uma criação histórica que, como tal, exige de todos o estabelecimento igualitário e coletivo de fins comuns para uma convivência comum e ética. E segundo o autor, a educação é instância propícia e espaço privilegiado para realização da convivência e das trocas entre as diferentes culturas.

Para Gómes (2000), sua função é atender e canalizar o processo de socialização e garantir a reprodução sociocultural como requisito para a sobrevivência da mesma na sociedade. A sociedade, desde os tempos primitivos, produz história, cultura, e promove uma transformação do espaço social. A escola reproduz esses conhecimentos, garante a manutenção da transmissão de culturas necessárias à manutenção e perpetuação da sociedade, mas não apenas isso.

O autor ainda afirma que a escola cumpre sua função de impor a ideologia dominante na comunidade, e mediar um processo mais ou menos aberto e explícito de transmissão de ideias e comunicação de mensagens, selecionando e organizando os conteúdos no processo de ensino aprendizagem.

Spagnol & Pensin, (2012), complementam afirmando que os conteúdos inseridos nos currículos escolares, permitem aos sujeitos além de compreender por meio dos conteúdos presentes no currículo, o que cada escola oferece em um determinado tempo, eles vão adquirindo conhecimento durante o processo de socialização vivenciado no ambiente escolar, considerando que este é um espaço de desenvolvimento individual, onde a cultura de cada grupo e seu comportamento é explicitado cada canto da instituição. Considerando essa situação, vale ressaltar que currículo não só se resume aos conteúdos, mas tudo ligado diretamente ao ambiente cultural da escola.

Segundo Hornburg & Silva (2007), o currículo envolve questões de poder, tanto nas relações professor/aluno e toda a comunidade escolar, quanto em todas as relações que estão presentes no cotidiano da escola e seu entorno, ou seja, envolve relações de classes sociais, raciais, étnicas e de gênero, não se restringindo a uma questão de conteúdo programático.

Podemos perceber também que o currículo é uma construção social do conhecimento, e uma sistematização dos meios para que esta construção ocorra, para que aconteça uma transmissão dos conhecimentos historicamente produzidos e as formas de assimilá-los, portanto, seria a produção,

transmissão e assimilação, processos que compõem uma construção coletiva do conhecimento escolar, ou seja, o currículo. (VEIGA, 2002)

Desde o início das primeiras formulações, da Secretaria da Educação Média e Tecnológica do Ministério da Educação e do Desporto (Semtec/MEC), para a reforma do Ensino Médio, iniciadas no primeiro governo Fernando Henrique Cardoso (1994-1998), incluíram-se como diretrizes fundamentais:

- a) a identificação do Ensino Médio com a formação geral básica, articulada com uma perspectiva de educação tecnológica e com o mundo do trabalho;
- b) o ideário de diversificação e flexibilização curricular, como forma de estabelecer um modelo educacional flexível de atendimento às diferentes clientelas;
- c) a autonomia da escola e do aluno na adequação curricular, favorecendo o processo formativo contextualizado;
- d) a definição de diretrizes curriculares nacionais que privilegiassem as competências e as habilidades básicas voltadas para o trânsito e a complementaridade entre o ensino regular e a formação profissional.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996, orienta para um currículo de base nacional comum para o ensino fundamental e médio, e preconiza em seu artigo 26 que os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela.

O currículo, na perspectiva pedagógica tradicional, seleciona os conteúdos considerados consagrados nas disciplinas para a aprendizagem dos alunos durante cada etapa de sua formação, posiciona o professor como mero transmissor do conhecimento, o aluno tem a obrigação de assimilá-lo sendo controlado pelos métodos de avaliação. Há uma seleção de conhecimentos rigorosamente avaliados. Porém, partindo da ideia de que não existe neutralidade, podemos dizer que o currículo tradicional legitima a cultura

dominante em detrimento das demais, a valorização do intelectualismo erudito como cultura escolar a ser difundida a todos. De certo modo, é o que resulta coerente com os interesses dominantes que subjazem a qualquer projeto educativo: estabelecer seus fins como algo dado, que é preciso instrumentar, mas não discutir (SACRISTÁN, 2000).

Da mesma forma, a partir do final do século XIX e do início do século XX, pesquisadores da educação estadunidenses começaram a estudar os problemas e as questões que envolvem o currículo, dando início a uma série de outros estudos. Estes autores queriam planejar metodicamente as atividades pedagógicas e controlá-las de modo que possibilite que o comportamento e o pensamento do aluno não se desvie das metas e dos padrões pré-definidos (MOREIRA & SILVA, 1995). Trazendo assim a ideia de alguns dos estudiosos que os controles metodológicos e pedagógicos de ensino deveriam ser padronizados sem desvio.

Contraopondo-se a este ponto de vista, escrevem, segundo Silva (1999), John Dewey em 1902 “The Child and the curriculum”, estabelecendo em seu livro que o papel da educação é construir uma identidade democrática através da vivência e da prática direta de princípios democráticos, e John Franklin Bobbitt em 1918 “The Curriculum“, dizendo na sua obra que os objetivos da educação deveriam se basear num exame que avalie as habilidades necessárias para exercer com eficiência as ocupações profissionais da vida adulta. Assim aproveitar as ciências para desenvolver os conhecimentos públicos e a criticidade, logo a escola não teria a função apenas reprodutora de conhecimentos mas formadora de pessoas pensantes. Padronizar o currículo para alcançar a todos requer entender o contexto social e cultural do público a quem será lançado de forma igualitária respeitando as diferenças.

Conforme já mencionada, a escola tem uma função que vai muito além da mera reprodução, pois ela conta com muitas ciências que a ajudam no conhecimento público e também para o desenvolvimento da criticidade. Esses ramos não podem, pela própria natureza que possuem, simplesmente permanecer na reprodução. É necessário que se construam a cada dia, uma escola onde o ambiente seja propício para a ocorrência da socialização destes

conhecimentos produzidos pela contemporaneidade (SPAGNOL & PENSIN, 2012).

Entende-se ainda que existe uma necessidade de se incorporar a dimensão cultural na prática docente, nos cursos de formação inicial e continuada, e o reconhecimento da importância das diferenças presentes em sala de aula. Trata-se da necessidade de ligar a cultura referencial dos alunos com a cultura escolar, o que está diretamente relacionado com o que foi abordado por Carvalho (2004), cuja pesquisa foi voltada à produção do fracasso escolar, onde se indicam existir uma correlação entre o elogio feito pelos/as professores/as e a classe social, o sexo e a cor das crianças em uma escola, sendo que status econômico aparece como fator central.

McLaren (1997), a partir de análises de práticas pedagógicas que classificam estudantes por grupos de capacidade nos Estados Unidos, elas apontam para os grupos considerados melhores pelos professores, o ensino ocorre em um ambiente que confirma a sua identidade superior, onde o tempo, atividade e local estão estruturados de forma a encorajar seu senso de autoestima, senso crítico e realização, completando, assim, o que os demais autores tem abordado.

Atualmente as políticas de educação tem caminhado em busca de um currículo padronizado que estabeleça um poder centralizador, resistindo e se negando a aceitar o currículo multicultural ou qualquer outro que seja contrário aos seus projetos, porque rompem com o paradigma em vigor, explicado anteriormente. A Lei nº 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), prevê em seu Artigo 9º inciso IV, entre as incumbências da União, estabelecer, em 49 colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum.

O legado de uma tradição não democrática, que além disso tem sido fortemente centralizadora, e o escasso poder do professorado na regulação do sistema educativo, sua própria falta de formação para fazê-lo, fizeram com que

as decisões básicas sobre o currículo sejam da competência da burocracia administrativa. O próprio professorado o admite como normal, porque está socializado profissionalmente neste esquema. (SACRISTÁN, 2000).

Neste sentido, é que entende-se ser importante o diálogo entre professores/administradores e professores/alunos para compreendermos como o currículo escolar está sendo concebido e praticado no ambiente escolar.

A padronização do currículo, linguagem e seus efeitos no ensino-aprendizagem em Matemática

Dentro ou fora da escola há um acordo sobre a necessidade aprender e de se ensinar matemática, dado que se reconhece que noções matemáticas estão na base de boa parte das atividades desenvolvidas no cotidiano do alunado. Os argumentos e formulários ressaltam a utilidade da matemática para desenvolver o raciocínio lógico e ajudar a pensar, sua importância em quase tudo o que se faz e, em razão disso, sustenta-se que saber matemática é tão importante quanto dominar a língua materna, e que dominar esse conhecimento é difícil. A importância e necessidade do ensino e aprendizagem da matemática é exemplo do que pode ou deveria acontecer, na esfera social e educacional, assunto relevante e de grande interesse de todo cidadão (SANTOS, 2008).

Dessa maneira, a linguagem caracteriza-se com uma importante ferramenta para a organização do raciocínio lógico, pois as ideias, as definições, os procedimentos e os conceitos matemáticos são descritos e interpretados com o auxílio da língua materna. Nesse sentido, o domínio da linguagem é um fator essencial para que os alunos possam abstrair, generalizar e categorizar o conhecimento matemático, pois as habilidades com a linguagem oral e escrita são necessárias para que possam apresentar e debater os resultados das atividades e dos problemas matemáticos desenvolvidos nas aulas (MACGREGOR & MOORE, 1991). Daí seguir a

importância da língua materna ser reconhecida e utilizada no ensino aprendizagem do aluno aproveitando-a para assimilação dos conteúdos da matemática, tornando atraente o que quer ser ensinado.

Em outras palavras, podemos utilizar diferentes códigos e linguagens que são utilizados na instrução e, também, com o uso de interpretações distintas para os conceitos matemáticos de acordo com contexto sociocultural. Aproveitando o conhecimento adquirido do dia a dia do aluno para que o mesmo entenda melhor a proposta do currículo estabelecido pela escola.

Assim, os alunos vivenciam o conhecimento adquirido em sua cultura local para a cultura global que é apresentada pelo sistema escolar. Nesse sentido, os apoios culturais utilizados para desenvolver o ensino da matemática e o entendimento de como os alunos utilizam diferentes conhecimentos para lidar com o currículo matemático pode oferecer dicas sobre os direcionamentos da aprendizagem em matemática, que muitas vezes está relacionada com a linguagem utilizada pelos alunos na comunidade escolar (SAXE, 1988).

Com base nessa perspectiva, o conhecimento matemático que os alunos adquirem fora da escola, em um determinado contexto cultural, facilita a sua capacidade para desenvolver os métodos matemáticos em sala de aula (BISHOP, 1988). Contudo, é importante enfatizar que esse conhecimento é adquirido nesse contexto cultural por meio da linguagem, sendo importante ressaltar que ele se diferencia devido a diversidade cultural, e podem afetar o ensino aprendizagem em matemática. Ou seja, a linguagem auxilia no entendimento dos conteúdos matemáticos de maneira direta, também, pelos tipos de comportamento e conhecimento que são incorporados durante o desenvolvimento da prática de ensino da matemática (CLARKSON, 1991).

Um currículo estruturado sem a preocupação do contexto que o aluno está inserido não trará essa linguagem que o auxilia ao entendimento dos conteúdos, ou seja, aulas descontextualizadas e descritas de formas artificiais dificulta a compreensão do aluno ao conteúdo.

A importância da linguagem para a matemática e, particularmente, para a etnomatemática, está no fato de que é por meio da linguagem que se pode identificar as ideias, os procedimentos e as práticas matemáticas desenvolvidas pelos membros de grupos culturais distintos. Por outro lado, os membros de grupos culturais distintos desenvolveram linguagens locais que possuem termos e vocabulários especializados.

Nesse sentido, os membros desses grupos podem ser proficientes em sua própria linguagem, porém, não possuem, necessariamente, o entendimento e a compreensão desses termos e vocabulários. O tipo de pesquisa que investiga a implicação educacional etnomatemática relacionada com a sua ação pedagógica também é relevante, pois existe a necessidade do entendimento da importância da cultura para o desenvolvimento do conhecimento matemático. Nesse sentido, a compreensão sobre como os alunos utilizam os diferentes pontos de vista para lidar com o currículo matemático pode oferecer interpretações sobre as suas origens linguísticas e, também, sobre o fracasso com relação ao aprendizado em matemática (SAXE, 1988).

O legado cultural está presente em todas as culturas, elas procuram transmitir para as próximas gerações, tornando assim possível o elo e a continuidade dessa cultura. Esse conhecimento é gerado pelas necessidades práticas da realidade cotidiana. Conforme D'Ambrósio (1998, p. 6), “toda atividade humana resulta de motivação proposta pela realidade na qual o indivíduo está inserido através de situações ou problemas que sua vida cotidiana propõe”.

A Educação Matemática encontra-se como uma área multidisciplinar, que agrega em sua capacidade de diferentes saberes, teorias, programas, tendências, métodos, entre outros que cujo, “objeto de estudo do ensino matemático ainda se encontra em processo de construção, podemos dizer que ele envolve as múltiplas relações entre o ensino, aprendizagem e conhecimento matemático, evidentemente também seria multicultural” (FIORENTINI & LORENZATO, 2009). Pois entendendo a construção do ensino

em matemática como disciplina usada no cotidiano de todos entender e contextualizar esse ensino considerando as diferentes culturas e mostrando sua importância em outras disciplinas como no ensino da geografia ou história disciplinas que mostram a contagem do tempo ou medidas de escalas dá uma maior importância ao aprendizado da matemática.

Nas discussões o multiculturalismo fortalece a perspectiva do elo entre a tradição e a modernidade, entre o saber matemático e o senso comum, considerando o contexto contemporâneo de nossa sociedade. Numa tendência de utilização da transposição didática e da transcendência cultural, que, se estiver expressa na didática da matemática, possibilita a inserção e a valorização da cultura popular, presença efetiva na realidade da escola, onde nos sugere a apropriação da etnomatemática. E ainda, da possibilidade de estabelecermos relações entre o estudo da cultura popular e o ensino da matemática (MELO *et all.*, 2013).

Nessa perspectiva de diferentes olhares e concepções sobre as interconexões com ou entre as tendências pedagógicas em Educação Matemática, que se torna importante a aproximação entre as tendências, uma vez que venha a considerar a relação de ensino e aprendizagem em Matemática e os saberes e fazeres socioculturais dos alunos, dos professores e da comunidade onde localiza-se a escola, sendo está concebida como espaço de fomentações de novos conhecimentos.

A Matemática é uma disciplina presente no dia a dia das pessoas, porém, alguns alunos não relacionam essa prática em sala de aula. Por isso, a importância da apropriação do conhecimento popular e informal vivenciado pelo educando, valorizado e aproveitado em sala de aula, ele permite a ligação entre o conhecimento cotidiano do aprendiz com o conhecimento escolar, buscando uma educação de significados (ALVES *et all.*, 2013).

Cada grupo tem uma maneira diferente de viver, com seus costumes, crenças, ou seja, cada grupo tem seus saberes matemáticos. No entanto, não se podem negar essas diferenças em sala de aula e não ter respeito às

crianças que ingressam na escola trazendo uma bagagem de conhecimentos. O professor precisa valorizar a bagagem cultural trazida por seus alunos, lhes dando certa dignidade cultural e, desse modo, os educandos se sentirão mais seguros e valorizados.

D'Ambrosio (2005, p.45) deixa evidente que:

[...] é um grande equívoco pensar que a etnomatemática pode substituir uma **boa matemática acadêmica**, que é essencialmente para o indivíduo ser atuante no mundo moderno. Na sociedade moderna, a etnomatemática terá utilidade limitada, mas, igualmente, muito da matemática acadêmica é absolutamente inútil nessa sociedade.

É de fundamental importância que os educadores conciliem os conteúdos matemáticos propostos no currículo, valorizando o conhecimento dos alunos, e o contexto cultural e social no qual está inserido. É preciso tornar a disciplina de Matemática mais próxima da realidade do educando, visando resultados positivos em relação ao ensino e à aprendizagem. O professor deve adequar-se à realidade na qual a escola está inserida e não apenas os alunos se ajustarem à realidade de seus professores (OLIVEIRA & OLIVEIRA, 2012).

Os professores devem selecionar situações que apresentem aspectos etnomatemáticos e que estejam relacionadas com o ambiente sociocultural da escola. Assim, os professores poderão engajar os alunos na análise crítica da cultura dominante e da própria cultura, por meio da linguagem matemática, numa perspectiva social, política e cultural. Acreditamos que é importante que os indivíduos desenvolvam as suas práticas matemáticas a partir de sua vida cotidiana, é fundamental que também tenhamos a compreensão da função sócio pedagógica da matemática da universidade (OREY & ROSA, 2014).

A preocupação de sala de aula não é somente com o ensino da matemática, mas também com a aprendizagem e principalmente com as habilidades absorvidas pelos alunos, já que isso é o centro do processo

educativo. Para Santos (2002) muitos conteúdos que hoje fazem parte do currículo escolar da matemática não fornecem as habilidades e competências necessárias para os alunos. No entanto, isso significa que a padronização do ensino em detrimento das diversidades culturais, produzem consequências diretas para a qualidade do ensino, por isso, essa reflexão precisa de todos os envolvidos no processo educacional. O campo etnomatemático não tem o objetivo de criar uma nova maneira de dar aula, ao contrário, ela busca evidenciar as falhas que elas trazem, e contribuir para a evolução de sua prática de ensino (SILVA *et al.*, 2012). Esse novo modelo de ensino da matemática, a etnomatemática, não deve ser vista como único meio certo do ensino da matemática mas considerada como um meio de fazer o aluno entender os conteúdos programados entendendo que a qualidade do ensino diretamente ligado ao que efetivamente o aluno aprende.

METODOLOGIA

A pesquisa se caracteriza como descritiva bibliográfica, sendo obtida por meio de análise conceitual com base nos estudos de vários autores da área. Segundo Gil, (2008) a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Parte dos estudos exploratórios podem ser definidos como pesquisas bibliográficas, assim como certo número de pesquisas desenvolvidas a partir da técnica de análise de conteúdo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino não é simplesmente uma coleção de competências e técnicas, um conjunto de procedimentos de aprendizados, os professores exercem uma influência na vida dos alunos. Em síntese, podemos observar os professores no interior de suas práticas profissionais, e compreender como eles vem construindo sua prática, e como as propostas curriculares que vêm de cima, centralizadas e homogêneas permitem ensinar e aprender matemática na escola.

Diante do exposto chegamos a compressão de que investigar a prática docente implica interpretar as subjetividades da profissão, acreditando na capacidade da construção do saber em comunidade, mediante a investigação, suas práticas docentes e curriculares, para que, isso promova a inclusão social e cultural dos discentes que frequentam o ambiente escolar.

O trabalho na discussão do currículo escolar deve ser seguido pelas análises sobre a implementação da padronização nacional e os efeitos do nivelamento dos aspectos culturais do ensino da matemática. A educação é instância propícia e espaço privilegiado para realização da convivência e das trocas entre as diferentes culturas. Esse ambiente permite aos sujeitos além de compreensão por meio dos conteúdos presentes no currículo, o que cada escola oferece em um determinado tempo, eles vão adquirindo conhecimento durante o processo de socialização vivenciado no ambiente escolar,

Considerando essa situação, vale ressaltar que currículo não se resume aos conteúdos, mas tudo ligado diretamente ao ambiente cultural da escola, os currículos do ensino fundamental e médio possuem uma base nacional comum, mas é necessário um padrão do ensino em privilegie as diversidades culturais presente em país.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. M. M.; BRITTO, S. L. M. BAYER, A. A etnomatemática e suas contribuições na construção do conhecimento através do processo da produção do carvão. **VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática**. ULBRA – Canoas – Rio Grande do Sul – Brasil. 2013.
- BISHOP, A. J. **Mathematics education and culture**. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1988.
- CARVALHO, M. P. Quem são os meninos que fracassam na escola? Cadernos de Pesquisa. São Paulo, v.34. n. 121, 2004
- D'Ambrosio, U. (2005). **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2ª ed. 2 reimp. Belo Horizonte: Autêntica, (Coleção Tendências em Educação Matemática).
- D'AMBROSIO, U. The role of mathematics in building a just society. **For the Learning of Mathematics**, v. 10, n. 3, p. 20-23, 1990.
- DOMINGUES, J. J.; TOSCHI, N. S.; OLIVEIRA, J. F. de. A reforma do Ensino Médio: A nova formulação curricular e a realidade da escola pública. **Educação & Sociedade**, ano XXI, nº 70, Abril/2000.
- GADOTTI, M. Educação de jovens e adultos: correntes e tendências. In (Orgs) GADOTTI, M. e ROMÃO, J. E. Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta. 7. ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2005, p. 29 – 40.
- GIL, A. C. Métodos e Técnicas de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HORNBURG, N.; SILVA, R. da. **Teorias sobre currículo: uma análise para compreensão e mudança**. Vol. 3n 10 jan. e jun./2007. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/520266/TEORIAS-SOBRE-CURRICULO>.
- LARKSON, P. C. **Bilingualism and mathematics learning**. Melbourne, Australia: Deakin University, 1991.
- LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.
- MACGREGOR, M., MOORE, R. **Teaching mathematics in a multicultural classroom**. University of Melbourne: School of Science and Mathematics Education, 1991.
- McLAREN, P. **A vida nas escolas**. Uma introdução à Pedagogia Crítica nos fundamentos educacionais. Porto Alegre: ArtMed, 2. ed. 1997.
- MELO, E. A. P. de; FORMIGOSA, M. M.; COUTINHO, R. J. B.; NUNES, J. M. V. O programa etnomatemática e a interconexão entre (com) as tendências da

educação matemática. **Actas del VII – CIBEM**. 16 al 20 de Setiembre de 2013. Montevideo, Uruguai.

MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. da. Sociologia e teoria crítica do currículo. In (Orgs.) MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa & SILVA, Tomaz Tadeu da. **Currículo, Cultura e Sociedade**. São Paulo: Cortez, 1995, p. 01 – 20.

OLIVEIRA, J. N. de.; OLIVEIRA, C. O. de. **De grão em grão aprende-se geometria: uma pesquisa etnomatemática no município de Poço Verde**. Revista Eletrônica da Faculdade José Augusto Vieira. Ano VI, n.08, setembro de 2013.

PADILHA, P. R. **Currículo intertranscultural: novos itinerários para a educação**. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2004.

ROSA, M. **A Mixed-methods study to understand the perceptions of high school leader about English language learners (ELL): the case of mathematics**. Tese (Doutorado). Educational Leadership Program. College of Education. California State University, Sacramento: CSUS, 2010.

ROSA, M.; OREY, D. C. Ethnomathematics and cultural representations: teaching in highly diverse contexts. **Acta Scientiae**, v. 10, p. 27-46, 2008.

ROSA, M.; OREY, D. C. Goiabada com queijo: Reflexões sobre a relação existente entre a etnomatemática e a modelagem. **Encontro de etnomatemática do Rio de Janeiro**. 25 a 26 de setembro de 2014.

SACRISTÁN, J. Gimeno; GÓMEZ, A. I. Pérez. **Compreender e transformar o ensino**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOS, V. M. **A Matemática escolar, o aluno e o professor: Paradoxos aparentes e polarização em discussão**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 25-38, jan./abr. 2008

SAXE, G. Linking Language with mathematics achievement: problems and prospects. In COCKING, R.; MESTRE, J. (Eds), **Linguistic and cultural influences on mathematics learning**. Hillsdale. NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1988.

SILVA, A. J. S. da.; NEHRING, C. M.; POZZOBOM, M. C. C. Formação do professor de matemática e a perspectiva da etnomatemática em eventos científicos. **III EIEMAT**. 01 a 03 de Agosto de 2012.

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

SPAGNOL, Tatiane; PENSIN, Daniela Pederiva. Currículo escolar: um olhar a partir da experiência do estágio curricular supervisionado. **Unoesc & Ciência – ACHS**, Joaçaba, v. 3, n. 1, p. 107-116, jan./jun. 2012.

VEIGA NETO, ALFREDO. **De Geometrias, Currículo e Diferenças IN: Educação e Sociedade, Dossiê Diferenças**, 2002.

