

Práticas Socioculturais no Contexto da Produção de Cacau sob a Ótica da Etnomatemática

Washington Santos Carneiro¹

GDNº 16 – Etnomatemática

Resumo do trabalho. Este trabalho é um excerto de uma pesquisa de mestrado que está em andamento e que tem como objetivo analisar aspectos culturais revelados em práticas sociais no contexto da produção de cacau na região cacaueira, eixo Ilhéus-Itabuna (Ba), considerando as produções matemáticas que envolvem a estruturação da barcaça. É um trabalho de natureza teórica que tem como abordagem metodológica a pesquisa bibliográfica e está fundamentado nas concepções ofertadas pela Etnomatemática e suas dimensões (conceitual, histórica, cognitiva, epistemológica política e educacional) e pela teoria antropológica de Radford – teoria da objetivação do conhecimento. Assim, procura-se discutir a relação entre pensamento e cultura bem como o importante papel dos elementos mediadores na elaboração desse pensamento. Espera-se, dessa forma, que considerar a dimensão cultural na produção e difusão do conhecimento, em particular do conhecimento matemático pode, além de contribuir para uma melhor compreensão de seus conceitos, contribuir também para o fortalecimento da identidade do sujeito.

Palavras-chave: Práticas socioculturais; Barcaça; Etnomatemática

Introdução

O presente estudo é parte de uma pesquisa de mestrado em andamento e nasceu a partir da nossa reflexão a questionamentos feitos pelos alunos no contexto de ensino-aprendizagem dos conteúdos de matemática em sala de aula tais como: “Para que isso serve?” ou “Em que vou usar isso na minha vida?” Essas perguntas são recorrentes e inquietam professores, que buscam alternativas para dar respostas às mesmas, que colaborarão para uma boa aprendizagem e, conseqüentemente, para uma educação de qualidade, que promova sujeitos ativos em sua cidadania. Pensamos de formas mais ampla, que esses questionamentos suscitem relações mais íntima entre o sujeito e o objeto matemático estudado, e, dessa forma, aquele que aprende é identificado como um sujeito que deseja ver contemplados, por meio do ensino-aprendizagem desses conteúdos, a sua necessidade, o seu pensamento e sua identidade, isto é, perceber elementos que se revelem em seu próprio contexto e, além disso, reconhecer-se como sujeito que de fato se relaciona com esses elementos em seu cotidiano, tanto em sua produção quanto em seu uso.

Nessa direção, considerar a identidade de um sujeito, é também considerar seu contexto sócio-histórico e cultural e as práticas desse sujeito que permeiam esse contexto e,

¹ Universidade Estadual de Santa Cruz, e-mail: washmat7@hotmail.com, orientadora: Dra. Aida Carvalho Vita.

uma vez que a matemática é uma das formas de interpretação da realidade, é conveniente que as nuances culturais que envolvem e direcionam essas práticas, bem como os modos de pensar essa realidade, sejam considerados no processo de aprendizagem.

Segundo Schon (1992), “a aprendizagem requer que se passe por uma fase de confusão”. Acreditamos que essa confusão não está relacionada puramente aos aspectos ligados ao conteúdo, mas que pode também estar atrelada ao modo cultural de abordagem desse conteúdo. Assim, entendemos que ponderar essas nuances culturais nas abordagens de um determinado conteúdo de matemática colabora para a aprendizagem do aluno, por promover o reconhecimento do seu contexto.

Dessa forma, para ressaltar a dimensão cultural que envolve a interpretação da realidade que permeia a aprendizagem do sujeito e se revela em suas práticas sociais, nos aportamos na etnomatemática, cuja proposta é o resgate das diversas formas de se matematizar situações, e nas concepções de Radford (2011), que considera o pensamento como uma prática social reflexiva, mediada, em que os artefatos culturais têm importante papel.

Buscando analisar aspectos culturais revelados em práticas sociais no contexto da produção de cacau na região cacaueira, eixo Ilhéus-Itabuna (Ba), considerando as produções matemáticas que envolvem a estruturação da barcaça - que é uma estrutura física, utilizada na cultura da região cacaueira e tem papel crucial na fase de secagem das amêndoas -, de modo que essas produções possam contribuir para o ensino da matemática, procuramos responder: Que práticas envolvidas na estruturação da barcaça² de cacau podem ser consideradas práticas socioculturais? E que relação pode ser estabelecida entre os elementos utilizados no contexto destas práticas e os objetos matemáticos utilizados na matemática escolar?

Entendemos de acordo com Mendes e Farias (2014, p. 17) que considerar cultura, portanto, envolve aspectos que “são as marcas das sociedades humanas”, marcas oriundas de circunstâncias prontas e anteriores ao sujeito, mas que oferecem também possibilidades para outras construções, pois de acordo com os autores supracitados, a cultura deve ser vista “como algo dinâmico e contínuo” (MENDES; FARIAS, 2014, p. 16); a cultura é

² A barcaça de cacau é um recurso limpo e barato, uma vez que utiliza apenas a luz solar. Considerando que para a fabricação de um bom chocolate é imprescindível uma matéria prima de boa qualidade, a importância dessa fase se dá justamente por controlar a umidade da amêndoa é proporcionar que a mistura da farinha originada da tritura das amêndoas se mistura aos demais ingredientes de maneira mais homogênea possível.

“formada, portanto, por conhecimentos, normas, valores, símbolos, crenças, instituições, parte material e imaterial.” (MENDES; FARIAS, 2014, p.18).

A partir de uma investigação bibliográfica, nossa pesquisa tratará alguns pontos julgados importantes. Primeiro, apresentaremos nosso quadro teórico, a partir das concepções de D’Ambrósio e de Luis Radford a respeito das considerações culturais nos processos de conhecer e de ensino-aprendizagem de um sujeito e, em seguida, sugeriremos uma definição de prática sociocultural.

Apresentaremos também, de forma sucinta, nosso contexto de investigação, a saber, a região cacauera, localizada no sul da Bahia, no eixo Ilhéus-Itabuna, com o olhar sobre a barcaça de cacau. Apresentaremos nossa metodologia e, por fim, algumas considerações, onde a relevância dessa pesquisa se acentua, contribuindo para o cenário da Educação Matemática, bem como para o apontamento de conexões mais íntimas entre ensino-aprendizagem de matemática e cultura.

Quadro Teórico

Para respaldar nossa pesquisa, contamos com os conceitos e as dimensões ofertadas pela Etnomatemática (conceitual, histórica, cognitiva, epistemológica política e educacional). Essas abordagens nos possibilitarão direcionar e refinar o olhar para elementos que estejam envolvidos ou se caracterizem como práticas socioculturais e que possam estar relacionados com os conteúdos de matemática em sala de aula. Contudo, nos apoiaremos em outros autores para colaboração de aspectos importantes a respeito de cultura e das práticas socioculturais.

Etnomatemática

Com uma visão panorâmica a respeito do cenário da Etnomatemática, Vergani (2007), em seu livro sobre Educação Etnomatemática, traz para o interior dessa discussão uma exposição interessante sobre seus diferentes níveis de interesse e atuação. Para ela, esse programa abarca dimensões em que, no primeiro nível, se reconhecem as distintas atividades que revelam conhecimento matemático e associa-se as diversas linguagens envolvidas, bem como toda bagagem cultural nesses distintos fazeres, à linguagem matemática universal; no segundo nível, há a percepção de que essas atividades matematizantes não se traduzem apenas pelas diversas áreas matemáticas, tais como

geometria, aritmética, álgebra, mas trazem consigo toda uma simbologia inspirada e impregnada de sentido humano – é atitude carregada de intenção.

Já no terceiro nível, ela traz a reflexão sobre o papel da etnomatemática de extrapolar o simples reconhecimento dos distintos modos de fazer matemática e de propor caminhos de transformação, que favoreçam outras formas de se pensar e se posicionar no mundo. O quarto nível, por sua vez, é o momento em que a etnomatemática se naturaliza a tal ponto como forma de compreensão de diferentes modos de se fazer matemática, que será lembrada como um momento histórico.

Nesse panorama, nossa pesquisa se situa no segundo e terceiro níveis. A partir disso, procurando conceituar o que é Etnomatemática em seu sentido etimológico, encontramos em D'Ambrósio o seguinte:

Etno é hoje aceito como algo muito amplo, referente ao contexto cultural, e, portanto, inclui considerações como linguagem, jargão, códigos de comportamento, mitos e símbolos; matema é uma raiz difícil, que vai na direção de explicar, e conhecer, de entender; e tica, vem sem dúvida de *techne*, que é a mesma raiz de arte e de técnica. (D'AMBRÓSIO, 1998, p.5)

A partir das considerações acima, uma forma de abordagem que se utiliza das características da Etnomatemática, requer, em seu interior, o conhecimento histórico no qual emergem as construções matemáticas que se quer investigar. Assim, é papel intrínseco ao interesse da etnomatemático, detectar as histórias da matemática e oferecer fundamentos para a investigação de práticas oriundas dos diversos espaços sociais.

Vale salientar que a insistência do autor pela denominação Programa Etnomatemática se dá pela sua preocupação com aspectos epistemológicos. É um programa na medida em que procura não limitar as intenções e abordagens de investigações que podem ser feitas com Etnomatemáticas. Pensá-la como um programa é promover a liberdade das diversas abordagens com relação aos seus conceitos e evitar uma abordagem que restrinja as dimensões que circundam um determinado saber/fazer matemático de um povo.

Teoria da Objetivação do conhecimento

Embora seja comum supor que existe relação entre cognição e cultura, cabe uma exploração sobre como essa relação se constitui. Afinal, se as práticas sociais demonstram formas distintas de apropriação do conhecimento, e este está atrelado aos diferentes modos

culturais de se pensar e sentir, não podemos ser omissos sobre os elementos que de uma forma ou de outra orientam essas formas de pensar; em particular, a matemática.

Para Radford (2011), a ideia de que existe um único modo de pensar que garanta a aquisição do verdadeiro conhecimento é atribuída a uma tradição epistemológica racionalista³ - uma tendência prevalente nos moldes de pensar o conhecimento. Em contraponto, as novas observações e críticas com relação à cognição começam a considerar o arsenal cultural do sujeito em suas práticas. Radford (2011) destaca, dentro dessa discussão, o papel das ferramentas e artefatos na cognição.

Dessa forma, o autor fala a respeito das orientações culturais que direcionam as práticas de um povo, argumentando que elas não são arbitrárias, pelo contrário, obedecem ao que ele chama de sistemas semióticos de significações culturais. Esses sistemas se constituem nos distintos modos de sentir de um povo, numa espécie de *sensorium* que, como afirma Geurts (apud Radford, 2011, p. 285) é “um padrão de relativa importância e elaboração diferencial dos vários sentidos, através dos quais as crianças aprendem a perceber e a experienciar o mundo no qual desenvolvem suas habilidades”. Como afirma Radford (2011), “todas essas crenças refletem princípios aceitos de uma natureza ontológica, ou seja, princípios sobre como é o mundo”. Entendemos, portanto, que essas crenças se estendem à concepção que se tem dos objetos matemáticos, da realidade, de ideias, etc.

Essas práticas, segundo o autor - que se apropria das ideias de Vygotsky, quanto ao papel dos elementos mediadores -, são mediadas por elementos que extrapolam o uso de artefatos tecnológicos. Para ele, essa mediação é considerada de modo que “inclua, também, gestos e outras ações cinestésicas – de fato, todos aqueles aspectos personificados táteis, visuais, e outras experiências sensoriais através das quais nós passamos a conhecer o mundo e a nos posicionar nele” (RADFORD, 2011, p. 284).

Definindo Práticas socioculturais

³ De acordo com Radford (2011), essa tradição traz para a constituição de modelos acerca do pensamento e do conhecimento, características lógicas da matemática. Esses esforços procuravam desvencilhar o movimento de atingir o verdadeiro conhecimento da influência cultural coletiva. Nas palavras do autor, “o conhecimento verdadeiro, de fato, era a recompensa pela emancipação do indivíduo de sua cultura” Radford (2011, p. 260). Essa tendência de desconsiderar as nuances culturais para apropriação do conhecimento considerado como verdadeiro, ganhou espaço até mesmo nos estudos de Piaget.

Considerado o cenário da região cacaueira e sua multiplicidade cultural, nos propomos a uma investigação sobre alguns aspectos que estão envolvidos na formação dessa região, das influências culturais na cognição, como essas influências se materializam na coletividade e desembocam nas práticas de um povo, e sua consequência no âmbito do ensino e aprendizagem do sujeito. Para isso, evidenciamos um importante elemento desse contexto, a saber, a Barcaça de Cacau, elemento que constitui a fase de secagem da amêndoa, contribuindo assim para uma matéria prima de qualidade, que, por sua vez, garantirá um chocolate de boa qualidade.

Dessa forma, qualificar uma prática como sociocultural requer uma imersão no contexto histórico no qual ela é suscitada e uma análise das relações sociais existentes em torno dessas práticas. A Etnomatemática, então, nos oferece recursos em suas dimensões política e pedagógica, quando se propõe a identificar essas práticas culturais específicas de cada grupo e promover alianças destes parâmetros com aqueles vistos em sala de aula, de modo que intervenções e novas posturas pedagógicas possam contribuir para o sucesso tanto do ensino quanto da aprendizagem.

Considerando esses elementos que se moldam nas atividades de um povo e por meio delas, identificamos as práticas socioculturais como

[...] um conjunto articulado e **intencional** de ações individuais ou coletivas que retiram as suas **significações** do jogo discursivo constituído na (e constitutivo da) atividade que define a existência social dessa prática e da própria comunidade que a realiza. Tais práticas são sempre **condicionadas por instituições sociais**, isto é, por conjuntos dinâmicos de normas de qualquer natureza que organizam e condicionam restringindo, possibilitando ou delimitando as relações sociais no interior dessa comunidade, bem como todos os demais tipos de **relações simbólicas** – nela inclusas as relações de poder – que os sujeitos estabelecem entre si, com a natureza e **com o conjunto de artefatos mediadores dessas relações**. (MIGUEL; VILELA apud JACOBIC, 2014, p. 9, **grifo nosso**).

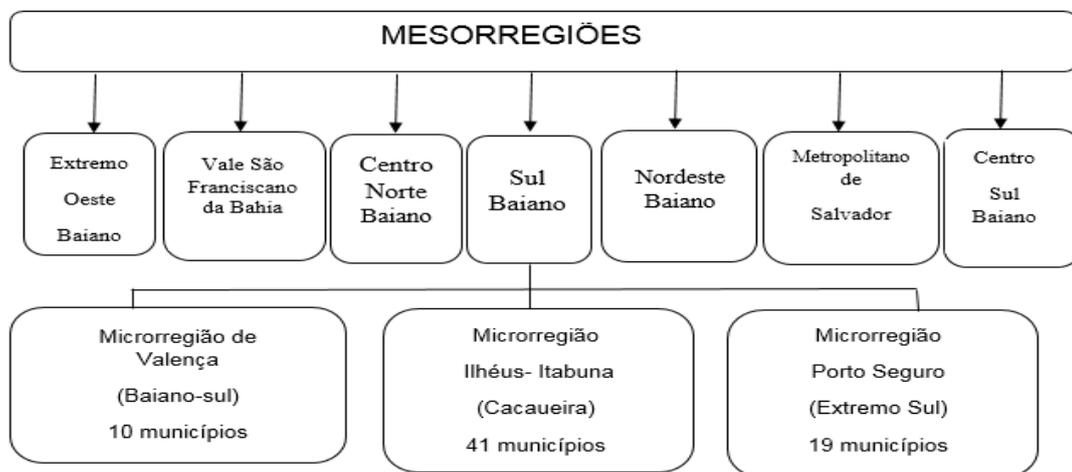
Assim, nossa reflexão acerca das práticas socioculturais, é de que elas são intencionais por refletirem ações dos sujeitos sobre o meio, com objetivo de solucionar problemas, garantir sobrevivência, promover melhor organização social, fazer inferências e extrapolar o “aqui e agora” para o “onde e quando”, como alude D’Ambrósio (2011), a respeito das características do homem que, aos poucos, vai deixando seu comportamento nômade e buscando meios para uma vida social mais estável, previsível e com segurança. Contudo, não se pode negligenciar as relações simbólicas que permeiam a constituição dessas práticas nem o caráter coletivo que tais relações produzem em seus sujeitos, pois, como traz Merleau-Ponty (apud RADFORD, 2011, p.288), “um dos papéis da cultura é sugerir aos seus indivíduos formas de corresponder à realidade e seus fenômenos”.

Portanto, entendemos práticas socioculturais como todo fazer que emerge da elaboração do pensar a fim de solucionar problemas e satisfazer necessidades específicas, que colaboram para sobrevivência e manutenção de um determinado povo. Portanto, são reflexos desses modos de pensar, que se revelam em atitudes mediadas por instrumentos, sendo estes instrumentos também práticas sociais.

Situando nosso cenário de pesquisa

Segundo o IBGE⁴, a Bahia está dividida em Mesorregiões de acordo com a configuração apresentada na Figura 1, a seguir.

Figura 1- Divisão Territorial da Bahia



Fonte: Rocha (2008)

Assim, entendemos que a região cacaueira configura todo perímetro que abarca esses 41 municípios, localizados na mesorregião Sul Baiano, no qual o eixo Itabuna-Ilhéus, ganha forte destaque. Embora essa região seja composta por vários municípios, nem todos os municípios eram produtores de cacau, alguns tendo outras culturas de subsistência. Como o cultivo do cacau se sobressai com relação a outras formas de produção, este acaba por delimitar perímetros, juntamente com suas práticas em torno desse cultivo, o que originou um conceito de microrregião cacaueira, que

É o que mais se aproxima do conceito real de Região Cacaueira. Isto pela importância do cacau aí representado, mas também pela própria homogeneidade cultural, histórica, social, econômica e geográfica. Quanto maior o raio de distância do eixo Itabuna-Ilhéus, mais se estará perto da heterogeneidade desses componentes, isto é, menor é a homogeneidade do espaço (ASMAR, 1983 apud ROCHA, 2008 p.25).

⁴ Esse esquema sintetiza o que tem como fonte o livro Lurdes Bertol Rocha (2008) A região Cacaueira da Bahia – Dos coronéis à vassoura-de-Bruxa: Saga, percepção, representação.

Nativo da Floresta Amazônica e cultivado pelos Incas e Astecas anos antes de Cristo, o cacau, de nome científico *Theobroma Cacao*, se desenvolve e ganha prestígio nas relações sociais, direciona novas práticas e faz emergir também novas relações entre seus sujeitos. Em situações de colonização, o europeu, mais especificamente, o espanhol, passa a conhecer o fruto, o manjar dos deuses. A bebida oriunda do processamento de suas amêndoas, conquista o gosto dos novos povos e o cacau passa a ser cultivado na Europa. O chocolate passa a ser desejado e o cultivo do cacau, da Europa, é levado para outros países e chega ao Brasil pelo Pará. Só então é trazido para a Bahia, pela cidade de Canavieiras, plantado pela primeira vez na fazenda chamada Cubículo.

Com a adaptação garantida da planta, devido ao clima favorável, seu cultivo é responsável pela formação da região cacauceira, que abarca povos de várias regiões do Brasil e do exterior pelas promessas de vida próspera, que repousava sobre o cultivo do fruto de ouro.

É nesse contexto que delineamos o nosso objeto de pesquisa, a saber, a barça de cacau, elemento de grande importância no processo de secagem das amêndoas, uma etapa importante para a produção de uma amêndoa de boa qualidade, que por sua vez, originará um chocolate de boa qualidade. Entendemos que a barça é um elemento que, além de constituir uma prática sociocultural, conta a história das relações e práticas entre os sujeitos que compunham a região cacauceira com o cultivo do cacau. Dessa forma, procuraremos identificar e analisar nesse contexto, práticas socioculturais que reflitam pensamentos matemáticos, em torno da estruturação da barça de cacau, e relacionar os aspectos dessas práticas com aquelas vistas em sala de aula.

Entendemos, dessa forma, que considerar os aspectos culturais na relação de ensino-aprendizagem, se mostra relevante, justamente por proporcionar, ao sujeito que aprende, reflexões sobre o que está sendo ensinado/aprendido em seu próprio contexto, contribuindo para que o aprendiz, a partir de elementos matemáticos que lhe são familiares, possa compreender em maior grau a diversidade desses elementos e, assim, lidar com outras possibilidades de uso, ampliando a dimensão de sua atuação sobre a realidade.

Metodologia

Procurando responder: Que práticas envolvidas na estruturação da barçaça⁵ de cacau podem ser consideradas práticas socioculturais? E que relação pode ser estabelecida entre os elementos utilizados no contexto destas práticas e os objetos matemáticos utilizados na matemática escolar? Lançaremos mão de uma pesquisa de cunho qualitativo que, de acordo com Minayo (apud NASCIMENTO, 2002, p. 3), “lida com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores, atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”. Portanto, tem “como pressuposto de que uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, visa descrever a complexidade de certos fenômenos sociais, históricos, antropológicos não captáveis por abordagens quantitativas” (idem, p. 73).

Nossa pesquisa terá um caráter bibliográfico e documental, que nos possibilitará, a partir da literatura encontrada, identificar e analisar, à luz do programa etnomatemática e da teoria de Radford, práticas e elementos matemáticos que emergiram em torno da estruturação da barçaça, bem como a própria barçaça como um elemento sociocultural.

Entendemos como pesquisa bibliográfica, aquela que, segundo Nascimento (2002, p. 81), “baseia-se nas contribuições dos diversos autores que já abordaram a questão [...] seja para definir melhor o tema, seja para construir a revisão de literatura”. A natureza dessa pesquisa, então, nos insere num universo de olhares já estabelecidos, para que, a partir desses olhares, nos possibilitem tanto a aceitação dessas visões, já posta pelos autores sobre o contexto de interesse, quanto uma releitura da mesma, a partir do que se pretende focar nesse contexto.

Já a pesquisa documental, é caracterizada por utilizar-se de documentos essencialmente escritos e que, de acordo com Nascimento (2002, p. 81), “é aquela que usa como fonte de investigação materiais que ainda não sofreram nenhum tipo de análise”. Difere, portanto, na natureza das fontes utilizadas na pesquisa bibliográfica.

Posto isso, a partir das referências encontradas na pesquisa bibliográfica realizada, inclusive aquelas que nos servem como aporte teórico, faremos uso da biblioteca da

⁵ A Barçaça de Cacau é uma estrutura física utilizada na cultura da região cacauzeira e tem papel crucial na fase de secagem das amêndoas. É um recurso limpo e barato, uma vez que depende apenas da luz solar. Considerando que para a fabricação de um bom chocolate é imprescindível uma matéria prima de boa qualidade, a importância dessa fase se dá justamente por controlar a umidade da amêndoa e proporcionar que a mistura da farinha originada da tritura das amêndoas se misture aos demais ingredientes de maneira mais homogênea possível.

CEPLAC (Comissão Executiva do Plano da lavoura Cacaueira), a fim de procurar em seus acervos (livros impressos, revistas eletrônicas), produções dessa região que nos ofereçam elementos matemáticos que estão envolvidos na estruturação da barçaça.

Vale ressaltar que, por estruturação, estamos considerando a relação entre os sujeitos e suas práticas em torno da construção da barçaça, levando em conta os artefatos criados ou utilizados para atender as demandas exigidas, a criatividade, as heranças de uso que esses artefatos trazem consigo, bem como as novas funções que possam vir a desempenhar, quando submetidos à subjetividade dos sujeitos que o utilizam.

Para análise das práticas socioculturais, bem como os elementos matemáticos que revelam essas práticas, nos apoiaremos nas dimensões da Etnomatemática trazidas por D'Ambrósio (conceitual, histórica, cognitiva, epistemológica, política e educacional), procurando destacar os aspectos culturais que deram forma a essas práticas.

Nosso percurso então, se dará da seguinte maneira.

Primeiro, a partir da nossa revisão de literatura, será feita uma revisão de elementos que são pertinentes e reconhecíveis como práticas socioculturais, considerando nosso entendimento sobre o que são práticas socioculturais.

Em seguida, serão consultados os materiais e literaturas que constituem o acervo da CEPLAC, com o olhar sempre voltado para a identificação de práticas e comportamentos aludidos e resguardados pelo nosso referencial teórico em torno de situações que envolvem o conhecimento matemático.

Entendendo que a Etnomatemática não é apenas matemática, mas o contexto no qual as ideias matemáticas emergem, para nossa análise, estaremos interessados em verificar, para uma determinada prática, os aspectos de cada dimensão descrita por D'Ambrósio. Nesse sentido, nos caberá conhecer as motivações sociais, políticas, econômicas e os aspectos culturais que deram forma a essas práticas.

Assim, quando focar em cada prática específica encontrada na análise dos documentos, analisá-la do ponto de vista dessas dimensões, significa reconstruir todo o contexto histórico do qual ela emerge, as relações entre os sujeitos, as modificações impressas aos artefatos, as otimizações requeridas, etc.

Resultados Esperados

A abordagem cultural na relação ensino-aprendizagem de matemática é relativamente nova. A respeito de sua teoria - teoria da objetivação do conhecimento - Radford (2011) menciona que “a aprendizagem não se refere apenas a saber algo, mas também a respeito de se tornar alguém”. Assim, frente à proposta dessa pesquisa, esperamos que uma abordagem cultural pautada na troca de informações culturais diversas, portanto, na coletividade, possa ampliar a visão do aluno sobre si mesmo, bem como suas possibilidades de cidadania. Além disso, esperamos também, colaborar, ampliando as discussões sobre cognição e cultura, bem como aumentar a quantidade de dados a respeito do tema, no cenário da Educação Matemática.

Referências Bibliográficas

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: Arte ou técnica de explicar e conhecer**. São Paulo: Ed. Ática, 5ª ed. 1998.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade**. 4ª ed, 1ª reimpressão. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2011.

FARIAS, Carlos Aldemar; MENDES, Iran Abreu. **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014.

JACOBNIK, Guilherme Santinho. **Crianças e suas práticas socioculturais matemáticas: entre contextos escolares e extraescolares**. 2014. 216f. Tese (Doutorado em Educação, na área de concentração de Ensino e Práticas Culturais) – UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas, SP.

NASCIMENTO, Dinalva Melo do. **Metodologia do trabalho Científico**. Rio de Janeiro: Ed. Forense, 2002.

RADFORD, Luis. **Cognição Matemática: História, Antropologia e Epistemologia**. Ed: Livraria da Física. Sp, 2011.

ROCHA, Lurdes Bertol. **A região cacauzeira da Bahia – Dos Coronéis à Vassoura-de-Bruxa: Saga, Percepção, Representação**. Ilhéus: Ed. Editus, 2008.

SCHÖN, Donald. **Formar professores como profissionais reflexivos**. In: NÓVOA, António (coord.). **Os professores e a sua formação**. Tradução: Graça Cunha, Cândida Hespânia, Conceição Afonso, José António Souza Tavares. Lisboa: Publicações com Dom Quixote, Instituto de Inovação Educacional, 1992.

VERGANI, Teresa. **Educação Etnomatemática: O que é?** Natal: Ed. Flecha do Tempo, 2007.



Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em
Educação Matemática
Curitiba – PR, 12 a 14 de novembro de 2016.
