

PRÁTICAS SOCIAIS E ETNOMATEMÁTICA: ESTUDO COM PESCADORES ARTESANAIS DE SANTA CATARINA.

Amanda Magalhães¹
Vera Lúcia Costa²
Cláudia Glavam Duarte³

Eixo Temática: Etnomatemática e a educação do campo.

Resumo: Este artigo tem como finalidade evidenciar conhecimentos matemáticos intrínsecos às atividades laborais de alguns pescadores que vivem no litoral catarinense. O material empírico aqui apresentado é resultante de entrevistas que realizamos em uma comunidade pesqueira de Florianópolis, localizada na Praia do Forte e na Praia do Rosa, em Imbituba. Neste artigo, nos baseamos na perspectiva “D’Ambrosiana” de Etnomatemática e procuramos também articular a investigação que realizamos com as ferramentas teóricas disponibilizadas por Ludwig Wittgenstein em sua fase de maturidade. Nossa intenção com esta investigação foi identificar os usos dados às expressões que são específicas deste modo de vida e pensar a partir daí a racionalidade que se configura. Além disto, temos como objetivo reconhecer e valorizar os saberes historicamente produzidos por essas comunidades.

Palavras-chave: Etnomatemática; pescadores artesanais; jogos de linguagem; formas de vida.

Para Começar...

Mas, por que você acha que Deus fez estas marcas aí na sua mão? Foi para medir! (Anastácio, pescador Artesanal)

Este artigo tem por objetivo evidenciar conhecimentos matemáticos intrínsecos às atividades laborais de alguns pescadores que vivem no litoral Catarinense. Especificamente, neste trabalho, nossa intenção é dar visibilidade aos jogos de linguagem que incluem saberes matemáticos de pescadores artesanais⁴ que vivem nas comunidades investigadas e problematizar a existência de uma única matemática.

Com intuito de evidenciar os saberes provenientes dessa prática, nos baseamos na perspectiva “D’Ambrosiana”⁵ de Etnomatemática, pois essa tem como objetivo “colocar em

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina. magalhaes.amanda@gmail.com

²Graduanda do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal de Santa Catarina. vluciacoosta@gmail.com

³Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Professora do Departamento de Metodologia de Ensino e do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. claudiaglavam@hotmail.com

⁴ O pescador artesanal é o profissional que exerce a pesca de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios e com embarcações de pequeno porte. Sua área de atuação está nas proximidades da costa e nos rios e lagos. (BRASIL. Ministério da Pesca e Agricultura – MPA. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/>. Acesso em: 24 junho 2012).

⁵ Breda e Lima (2011) em seu trabalho intitulado “Etnomatemática sob dois pontos de vista: a visão ‘D’Ambrosiana’ e a visão Pós-Estruturalista”, abordam duas perspectivas em que a etnomatemática pode ser concebida. Na primeira, as autoras desenvolvem a etnomatemática considerada como um programa de pesquisa a

suspensão daquele conhecimento considerado como única fonte de verdade, pois ela valoriza as diferentes maneiras [de matematizar o mundo] que até então não eram contempladas pela nossa sociedade” (BREDA; LIMA, 2011, p. 11).

Assim, identificar diferentes lógicas matemáticas implica entendermos que, segundo a obra da maturidade de Wittgenstein⁶, não existe um único modelo de racionalidade. Ao darmos visibilidade a uma forma de interagir com o mundo, estamos trazendo um modelo de racionalidade com o qual uma determinada forma de vida⁷ equaciona seus problemas.

Nessa perspectiva, esse artigo foi construído a partir dos relatos de quatro pescadores que foram entrevistados nos anos de 2010 e 2011. As entrevistas tiveram como objetivo, conhecer os modos de vida desses pescadores, assim como, as características da atividade pesqueira, e ainda, evidenciar conhecimentos matemáticos presentes nessa prática. Essas entrevistas foram formuladas a partir de um questionário inicial, com questões abertas. No entanto, as questões que foram elaboradas antes do contato, precisaram ser reformuladas ao longo da entrevista, pois sentíamos a necessidade de nos aproximar da linguagem desses pescadores, para que eles compreendessem nossos questionamentos e nossa conversa fosse produtiva. Surgiram também, dificuldades, de nossa parte, em compreendê-los, pois assim como Duarte (2003, p. 33) “Encontrava-me[mos] diante de uma linguagem muito nova(...).Minha[nossa] própria presença diante deles parecia, algumas vezes, induzi-los a produzir explicações sobre aspectos que eles imaginavam que eu [nós] não iria[mos] entender”. Essa condição, de estranhamento da linguagem, levou-nos a concluir que, “toda significação emerge da pragmática da linguagem no contexto de uma forma de vida” (CONDÉ, 2004, p. 67) e que, no contato com diferentes formas de vida, não podemos julgar o que é certo ou errado, e sim, saber que “as significações surgem do uso das palavras, mediadas por regras, a partir das nossas práticas sociais, dos nossos hábitos, na nossa forma de vida” (ibidem, p. 52).

Sendo assim, procuramos analisar e refletir sobre suas histórias, suas vivências e os conhecimentos relacionados com a forma de vida dos pescadores que vivem na Praia do Forte e na Praia do Rosa em Santa Catarina. Nossa intenção é contribuir para a valorização das experiências de vida de seus integrantes. Além disso, por meio das considerações trazidas por

caminho de uma proposta pedagógica, e a segunda, a qual as autoras denominam “Etnomatemática: um mecanismo de governo”, permite-nos pensar que não é o sujeito que se apropria de habilidades para lidar com e nos diferentes contexto, mas sim, é o próprio contexto que o coloca como ser sujeitado pelos discursos de determinada prática.

⁶ Seu pensamento é dividido em duas fases, a primeira fase pertence o *Tractatus Logico-Philosophicus* (1922). E a segunda fase, ou fase de maturidade, pertencem as *Investigações Filosóficas* (1953).

⁷ Expressão utilizada por Wittgenstein para designar nossos hábitos, costumes, ações e instituições que fundamentam nossas atividades em geral, envolvidas com a linguagem. (BELLO, 2010, p. 551)

esse artigo busca-se contribuir para a preservação e legitimação de saberes e de práticas específicas dessa forma de vida.

As trajetórias da Etnomatemática

A Etnomatemática, desde seu surgimento, vem assumindo diversos contornos conceituais em virtude da multiplicidade de vertentes teóricas utilizada por pesquisadores vinculados a esse campo da Educação Matemática.

No entanto, pode-se dizer que a Etnomatemática se constituiu a partir da década de 70, do século passado, quando o professor Ubiratan D'Ambrósio inicia suas primeiras teorizações. Porém, foi somente em 1985, que esse pesquisador utiliza-se pela primeira vez deste termo com a intenção de afirmar a existência de várias maneiras, técnicas, habilidades (ticas) de explicar, de entender, de lidar e de conviver (matema) em distintos contextos naturais e socioeconômicos da realidade (etnos) (D'Ambrósio, 1993). De forma geral, este pesquisador definiu a Etnomatemática como um programa de pesquisa vinculado à área educacional interessado em identificar e analisar a forma pela qual, diferentes grupos culturais matematizam (contam, medem, relacionam, classificam e inferem). Assim, tal programa tem como pressuposto o fato de que em todas as culturas são encontradas, historicamente, manifestações relacionadas com a matemática, isto é, com processos de organização, classificação, contagem, medição, entre outros. Nesta perspectiva, começou-se a considerar o conhecimento matemático proveniente do pescador, da dona de casa, do pedreiro, do artesão, dos indígenas, etc.

Ainda, de acordo com o ponto de vista de D'Ambrósio, segundo Breda e Rosário (2011, p. 12), três características da etnomatemática devem ser enfatizadas:

a primeira denota que, por se basear em meios restritos, ela é limitada em técnicas, contudo, compunha um alto índice de criatividade. Em segundo lugar, ela corresponde a uma situação particular, pois é trabalhada dentro de um contexto e, terceiro lugar, ela operacionaliza-se através de símbolos relacionados ao psicoemocional e ao sócio-cultural. (BREDA; ROSÁRIO, 2011, p. 12)

Segundo Ribeiro, Domite e Ferreira (2006), D'Ambrósio argumenta explicitamente a favor da Etnomatemática como um programa de pesquisa que incorpora a história da matemática. Também faz distinção em matemática culta e Etnomatemática enfatizando que a matemática culta é um corpo fechado de conhecimento e muda através da atividade dos matemáticos. Por outro lado, a Etnomatemática tem uma interação contínua com todos os membros da sociedade.

Ribeiro, Domite e Ferreira (2006), trazem outras abordagens, como a de Gerdes, que descreve a partir de 1989, a Etnomatemática como um movimento. Para ele, este programa de pesquisa é motivado por objetivos sócio-políticos determinados, por exemplo, contribuir para a consciência matemática do povo colonizado, ou atrair a atenção para a matemática como produto cultural. Ele define este movimento como um campo de pesquisa que envolve a reconstrução antropológica relacionando a Etnomatemática à “matemática do povo” ou à “matemática indígena”.

Segundo Ribeiro, Domite e Ferreira (2006), Ascher considera a matemática e a Etnomatemática como campos de estudo separados. A matemática é vista como uma categoria do conhecimento estritamente definida, particular da cultura ocidental. Já a Etnomatemática é vista como o estudo das ideias matemáticas de culturas que não têm uma categoria de conhecimento com o rótulo “matemática”.

Uma definição de Etnomatemática, elaborada por Ribeiro, Domite e Ferreira (2006) a partir do conceito de programa de pesquisa de D’Ambrósio e Gerdes, assim como das contribuições de Ascher sobre as “ideias matemáticas”, é a seguinte:

Etnomatemática é um programa de pesquisa do modo como grupos culturais entendem, articulam e usam os conceitos e práticas que nós descrevemos como matemáticos, tendo ou não o grupo cultural um conceito de matemática. (RIBEIRO, DOMITE e FERREIRA, 2006, p. 53).

Para sintetizar podemos dizer que a concepção “D’Ambrosiana” de Etnomatemática é vista como uma tentativa de descrever e entender as formas pelas quais ideias matemáticas, são compreendidas e utilizadas por pessoas que não compartilham da mesma concepção da matemática considerada como “universal”.

Outra perspectiva de Etnomatemática vem sendo desenvolvida pela pesquisadora brasileira Gelsa Knijnik (2006, p.120). Para essa autora, a Etnomatemática permite

estudar os discursos eurocêntricos que instituem as matemáticas acadêmica e escolar; analisar os efeitos de verdade produzidos pelos discursos das matemáticas acadêmica e escolar; discutir questões da diferença na educação matemática, considerando a centralidade da cultura e as relações de poder que a instituem; e examinar os jogos de linguagem que constituem cada uma das diferentes matemáticas, analisando suas semelhanças de família. (KNIJINIK, 2006, p.120).

A partir da conceituação acima e da análise dos trabalhos realizados por esta pesquisadora é possível afirmar que suas investigações são alicerçadas, principalmente nas teorizações dos filósofos Michel Foucault e Ludwig Wittgenstein. A investigadora em seus trabalhos (KNIJINIK, 2008; 2006; 2004) tem se utilizado de Wittgenstein para problematizar a

existência de uma única linguagem, e de Foucault, no intuito de questionar as verdades que compõem e agem sobre o discurso da Educação Matemática.

As demarcações realizadas, mesmo que de forma sucinta, a respeito da multiplicidade teórica que abarca este programa na atualidade, tem por objetivo sinalizar o quanto esse campo de estudos vem crescendo e adquirindo diferentes rumos. Na próxima seção buscamos articular a investigação que realizamos com pescadores do litoral catarinense com as ferramentas teóricas disponibilizadas por Ludwig Wittgenstein em sua fase de maturidade.

A forma de vida e os jogos de linguagem de pescadores do litoral catarinense.

A pesca artesanal está presente em várias regiões do Brasil e muitas comunidades têm essa atividade como a principal prática social. Dependendo da região, encontramos algumas características específicas, sendo essas representadas em São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná, pelos caiçaras; em Santa Catarina, pelos açorianos; na região Nordeste pelos jangadeiros e na região Amazônica, pelos ribeirinhos. O material empírico aqui apresentado é resultante das entrevistas que realizamos em uma comunidade pesqueira de Florianópolis, localizada na Praia do Forte⁸ e na Praia do Rosa⁹ em Imbituba, litoral do Estado de Santa Catarina.

Apesar de centrarmos nossa pesquisa em duas comunidades diferentes, observamos uma regularidade. É possível perceber que para essas pessoas, a pesca artesanal está imbuída de um significado que vai além de questões puramente econômicas, para elas tal atividade está totalmente vinculada a sua forma de vida, constituindo-os sujeitos que possuem uma “identidade” de pescador.

Os conhecimentos são passados de geração em geração e, por meio deles são mantidas diversas tradições. O excerto abaixo, retirado de uma das entrevistas realizadas na Praia do Rosa, evidencia tal fato: *aprendi a fazer rede olhando meus pais e meus avós fazerem. Eu nunca fui na escola, porque a escola era longe (...). Tudo que aprendi, foi no trabalho. Meus apetrechos de pesca é tudo feito artesanal, tudo pelas minhas mãos.* Outras entrevistas, realizadas na Praia do Forte também apontam para este fato: *Aprendi a pescar com meu pai. (...) fazer rede, entralhar rede, remendar rede, fazer tarrafa, tudo aprendi com meu pai. Com*

⁸ Esta situada entre as praias de Daniela e Jurerê no norte da ilha de Florianópolis em Santa Catarina, conhecidas por seu potencial turístico. A população da Praia do Forte possui traços da cultura açoriana e a principal característica da região é a pesca da tainha. Esta se configura em uma prática tradicional que acontece entre os meses de maio e julho, e reúne um grande número de pescadores das proximidades.

⁹ Esta situada a 70 km ao sul de Florianópolis. De acordo com os dados disponibilizados pela prefeitura municipal, a pesca, no município de Imbituba, onde a Praia do Rosa está situada, envolve aproximadamente 1600 pescadores com uma produção média de pescado marítimo e estuarino capturado pela frota artesanal de 1.226,2 t/mês, em 2007. (IMBITUBA. Prefeitura Municipal de Imbituba – PMI. Disponível em: <http://www.imbituba.sc.gov.br> . Acesso em: 24 junho 2012).

a idade de 12 anos eu comecei a pescar com meu pai, de rede de arrastão. A base continua a mesma, pescador é difícil mudar né, tem a tradição antiga.

Os depoimentos dados por estes pescadores nos ajudam a entender que somos constituídos dentro de uma forma de vida, com suas especificidades e seus jogos de linguagem. A partir dos estudos de Wittgenstein que estamos realizando, poderíamos inferir que “não se pode conceber um sujeito fora da linguagem, fora de uma forma de vida, isto é, esse sujeito construído ‘na’ e ‘pela’ pragmática da linguagem constitui-se necessariamente a partir de relações inter-subjetivas realizadas em uma forma de vida”. (CONDÉ, 2004, p.80). Podemos afirmar, a partir dos depoimentos que obtivemos durante a investigação que, as relações inter-subjetivas de que fala Condé, estão fortemente marcadas pela atividade da pesca realizada pelos sujeitos que entrevistamos e tem como efeito a configuração de uma forma de vida bastante peculiar.

As peculiaridades desta forma de vida, com seus jogos de linguagem específicos nos auxilia na problematização do pretendido caráter de universalidade da matemática acadêmica. As ferramentas teóricas disponibilizadas por Wittgenstein têm servido, de forma ímpar, para afirmar a existência de várias linguagens e, em efeito a existência de lógicas particulares que são o resultado do contexto onde estão inseridas. Esse filósofo vai entender “a gramática e os jogos de linguagem como uma racionalidade que se forja a partir das práticas sociais em uma forma de vida” (CONDÉ, 2004, p. 29). Assim, a racionalidade implicada nas formas de contar, medir, calcular e inferir estará intrinsecamente ligada à forma de vida que a abriga.

Importante destacar que a concepção de linguagem deste filósofo “é muito mais do que um simples ato de fala ou escrita, envolve modos de pensar e de agir” (BELLO, 2010, p. 551). Assim, é possível dizer que para Wittgenstein a linguagem está intimamente ligada as práticas e as racionalidades que a sustentam. Com o intuito de destacar esta íntima relação entre as palavras e as atividades, o filósofo fará uso da expressão ‘jogos de linguagem’ e esta representará “o conjunto da linguagem e das atividades com as quais está interligado” (WITTGESTEIN, 2012, p. 19).

O excerto abaixo pertencente ao jogo de linguagem da construção de uma rede de pesca, nos parece ilustrativo da conceituação acima apontada:

Se a malha é um dedo de malha, ela precisa 60 crescentes. Se você vai fazer para tainhota é 11 crescentes, ela daria umas 450 malhas, 500 malhas (...). Conforme a força do pescador, o talento do pescador era essa tarrafa. Media 40 malhas cada braça (...), se você armou ela com 40 malhas e você botou 50 crescentes, ela com 11 carreiras, já sabe que ela vai dar 450 malhas, com as 40 de cima são 490, mede meia braça e você já sabe o tamanho que vai ter a tarrafa.

Tal jogo de linguagem apresenta expressões específicas da forma de vida que entrevistávamos: “*dedo de malha*”, “*crescentes*”, “*braça*”, “*carreira*”, “*tainhota*” e, para compreendê-la foi necessário que ficássemos atentas aos usos, as repetições e as atividades que suscitavam o emprego de tais expressões. Desse modo, observávamos a premissa de que “o uso determina as significações dentro dos jogos de linguagem à medida que esses diversos usos envolvem práticas sociais” (CONDÉ, 2004, p. 64).

Tal observação nos levou a compreender que, para esse pescador a confecção da rede é determinada pelo tipo de peixe que se deseja capturar, que nesse caso é a “*tainhota*”. A medida de um “*dedo de malha*” refere-se ao tamanho que deve ter essa malha para que esse peixe fique preso na rede e o pescador consiga capturá-lo. Partindo dessa referência, o pescador monta a tarrafa conforme sua habilidade, ou seja, o tamanho da tarrafa passa a depender para qual pescador ela será feita, pois de acordo com as palavras de nosso entrevistado, esta depende do “*talento do pescador*”. Somente a partir deste “*talento*” é que se determinarão quantos crescentes e quantas malhas ela terá. Quando o pescador refere-se a “*crescentes*”, esta falando do que faz a tarrafa adquirir o formato circular, ou seja, é o acréscimo de malhas durante a confecção que aumentará seu diâmetro e em efeito, a circunferência final. O cálculo feito, para saber a quantidade de malhas que a tarrafa terá quando pronta, está relacionado com as “*carreiras*” e “*crescentes*”. O pescador sabendo a quantidade de “*crescentes*”, o tamanho da malha, o número de “*carreiras*” e a quantidade de malhas de cada “*carreira*” consegue determinar quantas malhas a tarrafa terá quando finalizada sua confecção.

Assim, para entendermos o excerto acima foi preciso “voltar ao atrito do solo áspero” (WITTGENSTEIN, 2012, p. 70) e entender o uso das expressões utilizadas por nosso entrevistado. Tal postura foi exigida porque é “somente a partir de uma forma de vida (...) que se estabelece a gramática com a qual interagimos com o mundo, seja através do uso das regras, seja através da denominação de um objeto, pois ‘a gramática diz que tipo de objeto algo é’”(CONDÉ, 2004, p. 28).

Nos relatos dos pescadores nos deparamos com vários conceitos matemáticos relacionados a sistemas de medida. As unidades de medidas encontradas foram o “*palmo*” e a “*braça*”. A braça é uma unidade de medida mais usada para determinar o tamanho de uma rede. Braça, como o nome sugere, é a distância da ponta dos dedos de um braço ao outro, sendo que seus braços ficam esticados na horizontal. O palmo, unidade de medida bastante usada pelos pescadores, corresponde a uma mão aberta que vai da ponta do dedo indicador ao dedo mínimo e serve para medir, na maioria das vezes a tarrafa. Alguns pescadores medem

quantos palmos tem a tarrafa e para cada palmo estipulam um preço, chegado a conclusão de quanto vale a tarrafa. De acordo com um pescador:

[...] antes era vendido a tarrafa por palmo, uma base de 30 reais por palmo, aí, essa tarrafa vai ficar com uns 16 palmos, a 30 reais o palmo e vê quanto vai dá, mas o preço vai depender do tamanho da malha, quanto menor a malha o palmo da tarrafa custa mais caro. Uma tarrafa "miudeira" o palmo custa uns 30 reais. A braça de uma rede de "fundeio", com malha maior vai custar uns 10 reais a braça. A tarrafa é medida por palmo e a rede por braça¹⁰.

Na confecção de uma rede observamos, ainda, uma unidade de medida bastante peculiar a esta forma de vida: o “*copo de rede*”. Segundo nosso entrevistado: *um copo de rede, a altura é 163 malhas com 15 braças de comprido*.

Importante salientar como partes do corpo serviam e ainda servem de alicerce para efetuar medições nas formas de vida investigadas. Corrobora para essa conclusão afirmações do tipo: *Mas, por que você acha que Deus fez estas marcas aí na sua mão? Foi para medir!* Segundo outro pescador entrevistado:

A gente naquele tempo media a dedo. As malhas elas são contadas a dedo. A tarrafa é armada, começada, com 40 malhas e por ali, conforme o número da malha, o tamanho da malha, a gente consegue fazer o tamanho que é necessário. Ela pega com 40 malhas e ela termina com 400 e até com mil malhas. (...)Uma cabecinha de dedo minguinho era o camarão que daria 3 cm, não se usava metro. Era tudo medido com as mãos, a medida era os dedos, e depois passava para o palmo, e depois passava para braça.

Assim, para operar com essas medidas, os pescadores têm que estar ciente do tipo de peixe que desejam capturar, pois a rede é feita de acordo com o tamanho deste. Outro entrevistado fez referência a este assunto apontando diversas espécies de peixe e as respectivas malhas utilizadas. Segundo ele:

O Parati é malha cinco, a Tainha é malha oito, a Anchova é malha nove, o Robalo já é malha quinze, da Corvina é malha onze. Tem uma rede pra Tainha, tem uma rede pra Anchova, tem uma rede pra Corvina, tem uma rede pro Parati. Pra todo tipo de pescaria, dependendo da ocasião, tem uma rede. Então, primeiro, vou te contar. Vem a Corvina no mês de agosto setembro e outubro, depois vem a pesca do Parati (...), depois tem a pesca da Tainha, e vem a da Anchova, e assim vai.

Assim, os depoimentos acima apontam para as diferentes gramáticas, regras que estão amalgamadas a esta forma de vida. Tais excertos corroboram com as ideias de Condé (2004) quando este afirma que:

(...) o cálculo, na medida em que é um operar com regras, é um tipo específico de jogo de linguagem. Em outras palavras, as inferências em um

¹⁰ A rede de fundeio, rede de caça ou rede de malha: é um tipo de rede de espera, onde o pescador deixa no mar e retira depois de algum tempo, esse tipo de rede caracteriza-se por seu formato retangular. A tarrafa é um tipo de rede que o pescador lança ao mar, individualmente, e possui forma circular.

cálculo matemático, por exemplo, são estabelecidas pelas regras, pelos jogos de linguagem próprios à matemática. Na medida em que a matemática é um produto cultural, isto é, emerge em uma forma de vida, ela também é entendida como um jogo de linguagem. (CONDÉ, 2004, p. 52).

Na confecção da rede, além das unidades de medida encontramos outros conhecimentos envolvidos. Conhecimentos esses que são relacionados com os outros elementos que constituem uma rede de pesca, por exemplo, a cortiça, o chumbo, a tralha¹¹, a incala¹²,... Esses elementos relacionam-se uns com os outros na hora da confecção da rede. Para cada tipo de malha vai ser colocado um determinado tipo de chumbo (com um determinado peso) e também o distanciamento entre um chumbo e outro também será diferente. Conforme o relato de um pescador da Praia do Forte:

tem tudo uma medida, cada rede tem uma espécie de tu preparar ela, (...) entralhar a rede tu tira pela medida, (...) arrumar o chumbo, é tudo controlado, depois tu entralha¹³ a rede, entralha o chumbo, entralha a cortiça, ai tu vai pega as duas pontas da rede e vai medindo a rede pra vê se vai dá tudo certo.

Podemos observar, que o saber dessa forma de vida envolvem muito mais do que somente fazer contas, suas práticas são relacionadas também com suas experiências de vida. Dito de outro modo, os cálculos e as racionalidades envolvidas não se dissociam do contexto em que emergem. Estão fortemente enraizados nas práticas que os sustentam. Nesse sentido é que problematizamos a existência de uma única matemática pois,

formas de vida diversas estabelecem práticas diferenciadas, assim também, gramáticas diferentes e, conseqüentemente, inteligibilidades diferentes. Nesse sentido, não se pode falar da 'inteligibilidade' do mundo, mas de 'inteligibilidades' possíveis. (CONDÉ, 2004, p.110).

Foram estas *inteligibilidades possíveis* que buscamos retratar neste tópico. Na próxima seção, apresentamos algumas considerações finais.

Tessituras Finais

Esta pesquisa procurou dar visibilidade aos jogos de linguagem pertencentes à construção de redes confeccionadas por pescadores do litoral de Santa Catarina. Nossa intenção com esta investigação foi identificar os usos dados as expressões que são específicas deste modo de vida e pensar a partir daí a racionalidade que se configura. Além disto, temos a pretensão de reconhecer e valorizar os saberes historicamente produzidos por essas comunidades. Acompanhamos, dessa forma, a visão d'Ambrosiana quando essa,

¹¹ A tralha é a corda fixada nas extremidades da rede.

¹² A incala é o fio responsável por fixar a tralha e a malha da rede.

¹³ O entralhar é a prática do pescador ao fazer uma rede de pesca e fixar a tralha, a incala e a malha da rede.

abre espaços para a continuidade das pesquisas multiculturais que busca o conhecer e o entender matemático de diferentes grupos sociais e culturais, no intuito de valorizar esses saberes considerando-os, inclusive, como científicos. Além disso, essa perspectiva traz elementos importantes, tanto para a transformação do professor de matemática, quanto para a criação de novas perspectivas pedagógicas. (BREDA; LIMA, 2011, p.26).

Entendemos que as pesquisas multiculturais de que falam Breda e Lima encontram terreno fértil no Brasil, já que este país abriga uma diversidade de culturas. Tal diversidade é reconhecida nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997). Segundo este documento a pluralidade de etnias existentes no Brasil dá origem a diferentes modos de vida, crenças e saberes. Assim, pensamos ser possível a configuração de uma educação matemática que contemple uma perspectiva multicultural. É na esteira desta perspectiva que consideramos o saber matemático. Este é construído por diferentes formas de vida, com diferentes racionalidades, que desenvolvem e utilizam habilidades para contar, localizar, medir, desenhar, jogar, em funções de suas necessidades e interesses. Para finalizar, acreditamos que o Programa de Pesquisa em Etnomatemática pode contribuir para a criação de relações interculturais éticas que possibilitem a convivência e o diálogo entre os diferentes saberes matemáticos das mais variadas formas de vida.

Bibliografia

BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática/Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Pesca e Agricultura – MPA. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/> . Acesso em: 24 junho 2012.

BELLO, Samuel Edmundo Lopez. Jogos de linguagem, práticas discursivas e produção de verdade: contribuições para a educação (matemática) contemporânea. Zetetiké, v.18, Número Temático, 2010.

BREDA, Adriana ; LIMA, Valderez Marina do Rosário, V. M. Etnomatemática sob dois pontos de vista: a visão "D'Ambrosiana" e a visão Pós-Estruturalista. Revista Latinoamericana de Etnomatemática, v. 4, n. 2, p. 4-31, 2011.

CONDÉ, Mauro Lúcio Leitão. As teias da razão: Wittgenstein e a crise da racionalidade moderna. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2004.

CORRÊA, Cirlei Marieta de Sena. Rede de pesca: um elemento mediador para o ensino de geometria. Florianópolis: UFSC. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação Ciência) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática. 2 ed. São Paulo: Ática, 1993.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. Educação e pesquisa: revista da faculdade de educação da USP, São Paulo, jan/abril 2005. Volume 31. p. 99 – 120.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática. Diário do grande ABC, São Paulo, p. 3. 31 nov. 2003.

DUARTE, Cláudia Glavam. A “realidade” nas tramas discursivas da educação matemática escolar. São Leopoldo: UNISINOS. Tese (Doutorado em educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2009.

DUARTE, Cláudia Glavam. Etnomatemática, currículo e práticas sociais do mundo da construção civil. São Leopoldo: UNISINOS. Dissertação (mestrado em educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2003.

IMBITUBA. Prefeitura Municipal de Imbituba – PMI. Disponível em: <http://www.imbituba.sc.gov.br> . Acesso em: 24 junho 2012.

KNIJNIK, Gelsa. Educação matemática, culturas e conhecimento na luta pela terra. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2006.

KNIJNIK, Gelsa. Pesquisa em etnomatemática: apontamentos sobre o tema. In: Anais III Congresso brasileiro de etnomatemática. III CBEm, 2008, Rio de Janeiro.

KNIJNIK, Gelsa. Itinerários da Etnomatemática: questões e desafios sobre o cultural, o social e o político na Educação matemática. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Claudio José de. Etnomatemática, currículo e formação de professores. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

MAGALHÃES, Amanda. Práticas Sociais e Etnomatemática: estudo em uma comunidade. Monografia. Florianópolis: UFSC, 2011.

MATIAS, Sandra. Etnomatemática: uma perspectiva para a educação matemática. Monografia. Florianópolis: UFSC, 2003.

RIBEIRO, José Pedro Machado; DOMITE, Maria Do Carmo Santos; FERREIRA, Rogério. Etnomatemática: papel, valor e significado. 2º edição. Porto Alegre, RS: Zouk, 2006.

WITTGENSTEIN, L. Investigações filosóficas. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes; Bragança Paulista, SP: Editora Universitária São Francisco, 2012.