

EIXO TEMÁTICO: Epistemologia, História e Etnomatemática no ensino de Matemática

A MATEMÁTICA PRATICADA PELOS FABRICANTES DE ROUPAS DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE – PE: UMA ANÁLISE NA PERSPECTIVA DA ETNOMATEMÁTICA

Maria Joane de Brito Amorim¹
Daiana Estrela Ferreira Barbosa²

RESUMO

Este trabalho apresenta um recorte de uma pesquisa em andamento para desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba, Campus I de Campina Grande – PB e tem como objetivo evidenciar os saberes e fazeres matemáticos produzidos por um grupo de fabricantes de roupas da cidade de Santa Cruz do Capibaribe – Pernambuco, baseando-se em conhecimentos empíricos, a partir da perspectiva da Etnomatemática. O trabalho apresenta uma abordagem qualitativa, desenvolvido inicialmente a partir de uma pesquisa bibliográfica, a qual buscamos evidenciar os destaques, ideias e relações que nos sustentem nesta linha de pensamento, apresentando alguns autores que fundamentam teoricamente a pesquisa, especialmente, D'Ambrosio. Além disso, realizamos uma pesquisa de campo, aplicando entrevistas semiestruturadas com um grupo de fabricantes, na qual buscamos observar os saberes e fazeres matemáticos que eles utilizam através de suas experiências e culturas. Para este trabalho destacamos a perspectiva de dois participantes entrevistados que residem e trabalham na cidade de Santa Cruz do Capibaribe, no estado de Pernambuco. Evidenciamos que os saberes e fazeres matemáticos utilizados no processo de confecção de roupas são voltados para a medição, cálculos com operações fundamentais e envolvimento com a matemática financeira a partir das experiências de cada participante, observamos que são desenvolvidas estratégias a fim de contribuir e facilitar nos seus respectivos trabalhos. Esperamos que esse trabalho possa contribuir para reconhecer e valorizar as múltiplas formas de conhecimento matemático presentes em contextos culturais diversos, promovendo uma educação matemática mais inclusiva e significativa.

PALAVRAS-CHAVE: Etnomatemática, Matemática, Fabricantes de roupas, Cultura.

INTRODUÇÃO

A matemática é uma disciplina que não teve um único ponto de origem ou uma data específica, ela surgiu de forma gradual de acordo com a necessidade de várias culturas antigas ao redor do mundo. Na pré-história através das necessidades que os homens tinham de medir terras, contar animais e calcular áreas por exemplo, no Egito Antigo, após inundações do rio Nilo, isso já apontava sobre a matemática que teríamos atualmente. Foi através dessas necessidades que foram surgindo os primeiros conceitos matemáticos e símbolos que facilitam e ajudam no desenvolvimento de toda história e surgimento da matemática.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, joanebrito0@gmail.com ;

² Doutoranda pela Universidade Federal Rural de Pernambuco- UFRPE, daiana.estrela@ufrpe.br.

Essa prática que utilizavam antigamente, de resolver problemas matemáticos a partir de um conhecimento empírico, ou seja, voltado a experiências e práticas, ainda é bastante utilizada atualmente, isso porque nos dias de hoje ainda possuem pessoas que resolvem problemas do dia a dia que envolvem situações matemáticas, por meio do conhecimento empírico, aquele que foi passado para eles por gerações ou adquiridos pela experiência, como por exemplo o trabalho dos pedreiros os quais diariamente fazem cálculos de áreas, volumes e ângulos sem nenhum tipo de fórmula ou regra específica da disciplina formal aprendida na escola. Outro exemplo, é o qual focamos nosso trabalho que é a utilização da matemática na confecção de roupas, o processo a qual é resumido em quantificar, medir, calcular etc.

O campo da Educação Matemática vem passando por transformações e, muitas pesquisas, estão sendo produzidas afim de intensificar e melhorar os currículos escolares. A tendência Etnomatemática é uma das demandas que foi fundada a partir dos estudos de Ubiratan D'Ambrosio, para impulsionar o eixo educacional e contribuir para uma educação matemática mais inclusiva e diversificada, voltada a cultura e a experiência de cada educando.

A relação da matemática com a prática diária, a partir das diferentes culturas ao redor do mundo é baseada na Etnomatemática, que segundo D'Ambrosio:

Etnomatemática é a matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, crianças de uma certa faixa etária, sociedades indígenas, e tantos outros grupos que se identificam por objetos e tradições comuns aos grupos (D'Ambrósio, 2017, p. 9).

A Etnomatemática procura entender como diferentes grupos étnicos e culturas utilizam, percebem e ensinam a matemática de maneiras diversas e, muitas vezes, únicas. Ela reconhece que a matemática não deve ser apresentada como uma disciplina isolada e universal, mas sim uma disciplina que está profundamente fixada nas tradições culturais, sociais e históricas das pessoas.

Para Rosa e Orey (2018, p. 560), a Etnomatemática é uma forma de “linguagem desenvolvida para que os membros de grupos culturais distintos possam comunicar, descrever, mediar, traduzir e modelar um determinado fenômeno que enfrentam em seu próprio cotidiano”.

Outro autor que estuda e pesquisa na área da Etnomatemática, é Gerdes (2007, p. 11) que enfatiza que “a Etnomatemática mostra que ideias matemáticas existem em todas as culturas humanas, nas experiências de todos os povos, de todos os grupos sociais e culturais, tanto de homens como de mulheres”. Ele destaca que a Etnomatemática é vista atualmente como uma proposta pedagógica que varia de acordo com as mais diferentes culturas estabelecendo um trabalho investigativo com os diferentes tipos de matemática.

Além disso, a presença da matemática no nosso cotidiano é notória. Situações matemáticas estão presentes em brincadeiras, atividades domésticas, distâncias, horários e até profissionais que necessitam de raciocínios matemáticos para desenvolvimento de suas profissões. Desse modo, embora muitas vezes não percebemos inicialmente, mas a matemática é bastante diversificada e presente em nossas vidas. Paulo Freire relata essa mesma perspectiva da seguinte maneira:

Eu dizia outro dia aos alunos que quando a gente desperta, já caminhando para o banheiro, a gente já começa a fazer cálculos matemáticos. Quando a gente olha o relógio, por exemplo, a gente já estabelece a quantidade de minutos que a gente tem para, se acordou mais cedo, se acordou mais tarde, para saber exatamente a hora em que vai chegar à cozinha, que vai tomar café da manhã, a hora que vai chegar o carro e que vai nos levar ao seminário, para chegar às oito. Quer dizer, ao despertar os primeiros movimentos, lá dentro do quarto, são movimentos matematizados. (D'AMBROSIO, 2021, p. xiv-xv).

Contrariando nosso raciocínio anterior de que a matemática é notória em nosso dia a dia, temos pesquisas e índices que nos mostram uma contraversa em relação a isso devido a matemática ainda ser vista como uma disciplina difícil em relação aos demais componentes curriculares da escola.

Na pesquisa de Carraher et. al (1982), é mostrada a evasão escolar como consequência e culpa da escola, pois segundo os autores, as disciplinas ainda estão sendo repassadas formalmente sem nenhuma correlação entre a vida e o conhecimento prévio dos alunos. Ademais, temos a pesquisa de Rosa (2010) a qual afirma:

Apesar de sua importância, o ensino da matemática tem contribuído de maneira pouco significativa para a iniciativa de formação do cidadão, sua efetiva aprendizagem e seu sucesso na escola. Nos programas de educação de jovens e adultos a matemática é apontada como uma das principais causas de repetência e evasão escolar (Rosa, 2010, p. 9).

Isso ocorre por inúmeros motivos, mas um deles é a questão da não compreensão e relação da matemática aprendida na escola com a funcionalidade dela no cotidiano. Portanto, nesta pesquisa temos como objetivo evidenciar os saberes e fazeres matemáticos produzidos por um grupo de fabricantes de roupas da cidade de Santa Cruz do Capibaribe – PE a partir da perspectiva da Etnomatemática.

D'Ambrosio destaca que de algum modo, as pessoas estão sempre medindo, comparando, classificando, quantificando, ou seja, utilizando os instrumentos e materiais que são próprios à sua cultura. Nesse sentido, conforme afirma D'Ambrosio (2017, p. 19),

Ao reconhecer que os indivíduos de uma nação, de uma comunidade, de um grupo compartilham seus conhecimentos, tais como a linguagem, os sistemas de explicações, os mitos e cultos, a culinária e os costumes, e têm seus comportamentos compatibilizados e subordinados a sistemas de valores acordados pelo grupo, dizemos que esses indivíduos pertencem a uma cultura.

Portanto, nossa linha de pesquisa está voltada para a temática da Etnomatemática, pois os fabricantes utilizam diariamente da matemática para fazerem medições de panos, calcularem tempo de entrega, quantificarem preços das roupas, entre outros processos que fazem parte da confecção de roupas.

METODOLOGIA

Este trabalho é fruto de uma pesquisa em andamento que está sendo desenvolvida para o Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de Licenciatura em Matemática, do Campus I da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Neste recorte, objetivamos evidenciar os saberes e fazeres matemáticos produzidos por um grupo de fabricantes de roupas da cidade de Santa Cruz do Capibaribe – PE a partir da perspectiva da Etnomatemática.

A questão que norteou nosso estudo foi “Que saberes e fazeres matemáticos são produzidos por fabricantes de roupas da cidade de Santa Cruz do Capibaribe – PE?”. Para buscamos resposta ao questionamento proposto, realizamos uma pesquisa qualitativa, que segundo Godoy (1995), se preocupa em prender os contextos em que os episódios ocorrem, nela envolvemos os dados sobre as pessoas e o lugar escolhido.

Inicialmente a partir de uma pesquisa bibliográfica, buscamos evidenciar os destaques, ideias e relações que nos sustentem nesta linha de pensamento, apresentando alguns autores que fundamentam teoricamente a pesquisa, especialmente, D’Ambrosio. Além disso, realizamos uma pesquisa de campo, pois como destaca Godoy (1995) os estudos nessa perspectiva são conduzidos no ambiente natural dos sujeitos utilizados na pesquisa, aplicando entrevistas semiestruturadas com um grupo de fabricantes.

A entrevista semiestruturada foi composta por 13 perguntas incluindo algumas para caracterização como nome, idade, escolaridade e as que enfatizaremos neste trabalho como o uso da matemática no processo em que trabalham e a sua importância para aquele trabalho desenvolvido. Destacaremos aqui, apenas, dois deles, afim de observar os saberes e fazeres matemáticos que eles utilizam através de suas experiências e culturas.

Os participantes residem e trabalham na cidade de Santa Cruz do Capibaribe, no estado de Pernambuco, conhecida por capital da sulanca devido à forte economia e fonte de renda do município, a qual está fundada na confecção e vendas de roupas sendo atualmente a maior produtora de confecções do estado de Pernambuco. Mas por que o termo sulanca? Segundo Araújo (2003):

Como surgiu a denominação de “sulanca” e quem foi que encontrou este nome para nossas mercadorias? Foi um guarda fiscal. As pessoas compravam, iam tirar a nota e o fiscal perguntava: “que é isto?” A resposta era “são confecções”. O guarda não aceitou a denominação de confecções porque só encontrava tanguinhas, cobertas de retalhos. Reunidos alguns guardas, perguntaram aos compradores que nome deveriam colocar naquelas mercadorias. Um deles respondeu: “sulanca”. Todos riram e ficaram satisfeitos com o nome (Araújo, 2003, p. 35).

Após a coleta de dados, analisamos as respostas dadas pelos participantes, interpretando detalhadamente, buscando contemplar o objetivo proposto afim de contribuir e enriquecer mais nossa pesquisa, que seguirá para ser concluída em sua completude.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De modo geral, a matemática presente na confecção de roupas inclui as noções de medidas, isso envolve cálculos de medidas, proporções e geometria para criar peças que se ajustem ao corpo de maneira semelhante; corte de tecido, onde é calculada a quantidade de tecido necessária para cada peça de roupa, minimizando o desperdício; costura e modelagem, durante o processo de costura, a matemática é usada para medir, cortar e juntar as peças de tecido de acordo com os padrões; estimativa de custos, na indústria da moda, a matemática é usada para calcular custos de produção, incluindo materiais, mão de obra e despesas gerais e escala, na qual desempenha um papel importante na adaptação dos padrões e na manutenção das proporções corretas em diferentes escalas.

Deste modo, observamos na atividade de fabricação de roupas que “[...] as ideias matemáticas, particularmente comparar, classificar, quantificar, medir, explicar, generalizar, inferir e, de algum modo, avaliar, são formas de pensar, presentes em toda a espécie humana” (D’Ambrósio, 2017, p. 31).

Nesse contexto, vamos observar por meio dos dados coletados quais os saberes e fazeres matemáticos são praticados pelos participantes, tendo em vista que, “para cada indivíduo, seu comportamento e seu conhecimento estão em permanente transformação, e se relacionam numa

relação que poderíamos dizer de verdadeira simbiose, em total interdependência” (D’Ambrosio, 2017, p. 18).

CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Para este momento, destacamos os dados produzidos ao entrevistar dois participantes que residem e trabalham na cidade de Santa Cruz do Capibaribe, no estado de Pernambuco. Desse modo, evidenciaremos duas perspectivas em relação ao uso da matemática através dos olhares dos pesquisados.

O critério de inclusão para escolha dos participantes foi o trabalho e a participação destes nos processos da confecção de roupas. O participante 1, é do sexo masculino, tem 25 anos, é formado em Licenciatura em Matemática e atua em uma fábrica/empresa de roupas infantis masculinas. Já a participante 2, é do sexo feminino, tem 58 anos, possui o Ensino Fundamental completo e atua em uma fábrica/empresa de roupas infantis femininas. Vamos atribuir nomes fictícios para preservar a identidade dos envolvidos, logo, o participante 1 será chamado de João e a participante 2 de Maria.

Desta forma, são notórias algumas diferenças entre os dois participantes, a idade e a escolaridade são os pontos que mais podem influenciar nas práticas que utilizam no desenvolver dos fazeres matemáticos. Sendo assim, analisamos na próxima seção os pontos de convergência e divergência a partir de quatro eixos a saber: Importância da Matemática, Conhecimento repassado ou experiência, Identificação do uso da matemática no trabalho e Contexto do conhecimento utilizado/praticado.

IMPORTÂNCIA DA MATEMÁTICA

Quando o participante 1 foi questionado sobre o uso da matemática no seu cotidiano, ressaltou que a sua importância é fundamental e enfatiza na sua fala a respeito:

A Matemática é essencial, é exata, ou seja, quando o resultado é positivo, sinal que deu certo. A matemática é uma ferramenta que faz uma crítica de forma sincera. Para a empresa ela é uma amiga que consegue nos auxiliar para visualizarmos se estamos no caminho certo, a partir dos índices positivos ou negativos (João).

A fala do participante nos mostra o ponto de vista dele em relação a importância da matemática, conseguindo visualizar os pontos positivos por meio do relato que a partir do uso da matemática obtemos resultados exatos que nos possibilita a visualização do desenvolvimento

da empresa, se a mesma está caminhando para o verde (positivo) ou vermelho (negativo) como explicado por João. Logo, fica evidente indícios da Etnomatemática, pois possibilita uma visão crítica da realidade, utilizando instrumentos de natureza matemática, permitindo a “análise comparativa de preços, de contas, de orçamento” (D’Ambrosio, 2017, p. 23).

A participante 2, respondeu da seguinte maneira o questionamento sobre a importância da matemática:

A matemática é muito importante, pois a matemática nos auxilia em todos os processos que necessitamos como lucro, despesa e orçamentos, sem ela como conseguiríamos fazer essas contas? (Maria).

A fala de Maria mostra de maneira explícita que ela reconhece a importância da Matemática ao relatar alguns dos processos em que a fábrica que ela trabalha faz uso da mesma, ou seja, é a partir da matemática que se pode contabilizar as despesas, calcular o lucro gerado e os orçamentos para saber o quanto aquela roupa vai custar e por quanto ela deve vender para obter o lucro desejado.

CONHECIMENTO REPASSADO OU EXPERIÊNCIA

A partir do questionamento feito ao primeiro participante sobre como ele aprendeu tudo que ele utiliza hoje, ele relata que as experiências nos trabalhos anteriores e o tempo trabalhado nesta empresa o ajudou a adquirir os aprendizados que ele possui hoje, porém a contribuição dos conhecimentos repassados pelo dono da empresa também enriquece sua vida profissional. Ele respondeu que aprendeu o processo do seu trabalho da seguinte maneira:

Através de experiências e contribuições do dono da empresa, adaptando de modo que facilitasse um pouco o meu trabalho (João).

Quando João traz a palavra “adaptando”, podemos observar no decorrer da entrevista que é devido o uso de ferramentas que o auxiliam no processo do seu trabalho como o *Excel*, este programa que garante a resolução de situações matemáticas mais precisas, como a média aritmética ou a proporção dos termos utilizados, ou seja, a partir dos conhecimentos repassados pelo dono da empresa para ele, ele encontrou um meio que facilita o seu trabalho, o dono da empresa trabalhava de forma simples e escrita, fazendo os cálculos com um simples lápis e caderno, enquanto ele aderiu o programa para facilitar e organizar seus cálculos de maneira mais tecnológica.

Nesse sentido, podemos dizer que,

As distintas maneiras de fazer [práticas] e de saber [teorias], que caracterizam uma cultura, são parte do conhecimento compartilhado e do comportamento compatibilizado. Assim como comportamento e conhecimento, as maneiras de saber e de fazer estão em permanente interação. São falsas as dicotomias entre saber e fazer, assim como entre teoria e prática. (D'AMBROSIO, 2017, p.19).

Ademais, Maria aderiu a experiência que tem hoje de maneira autônoma, isso porque na sua família ela foi uma das iniciantes no trabalho de confecção de roupas. A iniciativa de trabalhar com confecção de roupas partiu dela, devido a busca por um trabalho que possibilitasse ser dona do próprio negócio, a partir daí começou a aprender a costurar sozinha, assim como nos relata:

Não aprendi a costurar com ninguém, iniciei essa vida na confecção com o objetivo de trabalhar por conta e assim fui me aventurando a costurar e estamos aqui até hoje (Maria).

Apesar da fala de Maria tender a afirmação de adquirir conhecimentos relativos a profissão sozinho, entedemos que por ser o cotidiano impregnado dos saberes e fazeres próprios da cultura, em algum momento ela teve contato com instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura (D'Ambrosio, 2017, p. 22).

IDENTIFICAÇÃO DO USO DA MATEMÁTICA NO TRABALHO

A visualização da utilização da Matemática teve duas perspectivas diferentes pelos participantes, João relatou que:

Sim, identificamos o uso da matemática utilizando no nosso trabalho a média, soma, controle de tempo entre outras coisas (João).

João tem ensino superior, portanto reconhece os conteúdos matemáticos utilizados, ou seja, o mesmo sabe quando é necessário o uso de alguma fórmula ou regra matemática e consegue utilizá-las de maneira prática e eficaz.

Sobre a utilização da matemática, Maria responde de maneira mais mecanizada:

Sim, a matemática é essencial nesse processo, desde a compra de panos, a separação de pedidos, custos, lucros etc (Maria).

Diferente de João, Maria sabe que utiliza a matemática, mas não reconhece quais os conteúdos que são utilizadas nos processos citados, sendo necessário uma outra pessoa para

resolução dos mesmos. Ela compreende sua importância e o seu uso, mas como estudou a muito tempo atrás não consegue relacionar com os conteúdos trabalhados e fórmulas que utilizam.

Diante das falas dos participantes compreendemos que conforme D’Ambrósio (2010, p. 51) explicita “o que justifica o papel central das ideias matemáticas em todas as civilizações é o fato de elas fornecerem os instrumentos intelectuais [etnomatemáticas] para lidar com situações novas e definir estratégias de ação”.

CONTEXTO DO CONHECIMENTO UTILIZADO/PRATICADO

A partir dos relatos anteriores percebemos que são utilizados diversos meios matemáticos para resolver situações que aparecem no decorrer do trabalho do fabricante de roupa. Mas será que esses meios e regras utilizadas e praticadas no trabalho destes participantes foram estudados na escola? Sobre isso, eles dizem:

Sim, aprendi mais precisamente na faculdade, adaptando ao dia a dia (João).

Aprendi na prática (Maria).

Observamos que a matemática é desenvolvida a partir das relações e necessidades dos grupos sociais para a sobrevivência, seja na escola, seja no trabalho, ou nos diversos contextos, pois o próprio João enfatiza que “mais precisamente” aprendeu na faculdade, mas a adaptação a cultura e as necessidades foram se desdobrando no dia a dia, o que seria bem mais fácil se esta relação acontecesse contexto educacional formal por meio do domínio da Etnomatemática, o que possibilitaria maiores possibilidades de explicações, compreensões, entendimento de situações novas e de resolução de problemas (D’Ambrósio, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos fundamentos relatados, observamos que a Etnomatemática está presente na vida e cultura desses fabricantes de roupas através da matemática aplicada e praticada pelos mesmos. Apesar de não utilizarem fórmulas e regras matemáticas, através de nossas entrevistas e pesquisas pudemos responder ao nosso objetivo, em que há situações no cotidiano em que os fabricantes costumam utilizar diversos saberes e fazeres matemáticos, como medir, estimar, envolvimento com geometria, matemática financeira e as operações fundamentais, saberes que

foram aprendidos por eles, durante os anos de profissão e através da interação com pessoas do mesmo grupo cultural.

Evidenciamos através das entrevistas que o fabricante de roupas precisa entender as medidas de diferentes tamanhos de roupas, é necessário também calcular a quantidade de tecido necessária para cortar cada peça de roupa com eficiência, minimizando o desperdício. Ademais, precisa calcular os custos de produção, incluindo o custo do tecido, mão de obra, transporte e outros insumos. Isso ajuda a determinar o preço de venda para garantir a lucratividade.

Portanto é de fundamental importância que possamos utilizar da tendência de Etnomatemática, tanto no cotidiano, quanto no eixo educacional porque estudar como diferentes grupos culturais abordam e compreendem a matemática pode ajudar nos ajudar como educadores a desenvolvermos métodos de ensino mais eficazes, adaptados às necessidades específicas dos alunos.

Em suma, a Etnomatemática desafia a ideia de uma única matemática formal e nos mostra que devemos considerar as perspectivas locais e tradicionais como grandes contribuições para o estudo. Desse modo, é essencial termos pesquisas nessa linha de abordagens Etnomatemáticas em nossos currículos educacionais e práticas pedagógicas, a fim de enriquecer a compreensão e o ensino da matemática para a ciência e também para a sociedade que compreende, respeita e valoriza a diversidade cultural.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. F. de. **História de Santa Cruz do Capibaribe**. 2003. 1ª Ed.

BURIASCO, R. L. C. **Matemática de fora e de dentro da escola: do Bloqueio à Transição**, Dissertação de Mestrado, Instituto de Geociências e Ciências Exatas da UNESP, Rio Claro, 1982.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Pesquisa em Etnomatemática**. São Paulo, 2002.

D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática e Educação. In: KNIJNIK, G.; WANDERER, F. e OLIVEIRA, C. J. de. **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2010, p. 39-53.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática - elo entre as tradições e a modernidade**. 5. ed.: 2. reimp. - Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

D'AMBROSIO, U. **Memória de minhas relações com Paulo Freire**. Bolema: Boletim de Educação Matemática, v. 35, n. 69, p. v-xix, 2021.

GERDES, P. **Etnomatemática: reflexões sobre Matemática e diversidade cultural.**

Ribeirão: Edições Húmus, 2007.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** Revista de administração de empresas, v. 35, 1995.

ROSA, R. S. da. **Matemática, evasão escolar e educação de jovens e adultos: que relação é essa?** Universidade de Passo Fundo, 2010.

ROSA, M.; OREY, D. C. Estado da arte da produção científica dos congressos brasileiros em Etnomatemática. **Ensino em Revista.** Uberlândia, MG, v. 25, n. 3, p. 543 – 564, 2018.

CARRAHER, T. N.; CARRAHER, D. W.; SCHLIEMANN, A. D. **Na vida dez, na escola zero.** São Paulo: Cortez, 1988.