



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO

**Proposta para a Educação Infantil envolvendo Geometria Espacial e tendo como aportes teórico-metodológicos o campo da Etnomatemática**

**Proposal for Infant Education involving Spatial Geometry and having as theoretical-methodological contributions the field of Ethnomathematics**

**Ediana Cimadon<sup>1</sup>, Ieda Maria Giongo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mestra em Ensino de Ciências Exatas - PPGECE - Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES - ediana.cimadon@universo.univates.br

<sup>2</sup>Doutora em Educação - Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES - igiongo@univates.br

**Finalidade:** Este produto educacional se refere um conjunto de resultados obtidos a partir de uma prática pedagógica investigativa, envolvendo Geometria Espacial e tendo como aportes teórico-metodológicos o campo da Etnomatemática, realizada com uma turma de Jardim B, da Educação Infantil.

**Contextualização**

Nesse produto educacional apresentam-se atividades oriundas de uma pesquisa/intervenção que buscou examinar, por meio de uma prática pedagógica investigativa realizada com crianças de cinco e seis anos de idade da Educação Infantil, que saberes emergiam quando propostas atividades envolvendo a Geometria Espacial considerando a cultura das crianças. Os alunos participantes das ações pedagógicas compunham uma turma de Jardim B, de uma escola infantil pública da Educação Básica do município de Bento Gonçalves/RS.



**UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO**

A turma, denominada Jardim B<sup>1</sup>, era constituída por dezoito crianças, das quais sete eram meninas e onze eram meninos, e dentre estas, duas crianças de inclusão. As profissões das famílias eram delimitadas por empregados de indústrias, comércio, autônomos, donas de casa, domésticas, dentre outras.

As atividades da prática pedagógica foram desenvolvidas com a turma durante o final do primeiro e início do segundo semestre de 2017. Durante a realização da intervenção pedagógica, seguimos a rotina estabelecida pela professora, e respeitamos o horário definido para as atividades na primeira metade da aula, deixando as crianças em brincadeiras livres para o segundo momento do dia.

A prática pedagógica investigativa descrita neste texto está integrada à dissertação de Mestrado da primeira autora deste produto educacional, alicerçada teoricamente ao campo da Etnomatemática. Desse modo, o material de pesquisa possibilita analisar os saberes matemáticos que se manifestam nas distintas relações entre os seres humanos, abrindo inúmeras possibilidades, uma vez que cada indivíduo convive em diversos contextos culturais e pode contribuir com seus conhecimentos para a coletividade. Assim, a Etnomatemática “está interessada em examinar a diferença cultural no âmbito da Educação Matemática” (KNIJNIK et al., 2012, p. 26). De fato, a Etnomatemática está interessada em analisar a Matemática Escolar e também as matemáticas praticadas por grupos sociais e culturais. Knijnik (2004, p. 22) retrata que os estudos desse campo proporcionam “a tarefa de examinar as produções culturais”, dessa forma, ao considerar o contexto dos alunos, é possível relacionar os conhecimentos produzidos nos ambientes familiares com os saberes produzidos no espaço escolar.

Em vista disso, a investigação das noções geométricas espaciais praticadas por crianças dessa faixa etária (cinco e seis anos de idade) em suas vivências, possibilitam a interação com estudos do campo da Etnomatemática, uma vez que considerou as distintas formas de pensar

---

1  
17h30min).

A turma de Jardim B frequentava a escola no turno da tarde (13h30min às



**UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO**

das crianças. A bagagem cultural que cada criança traz não pode ser considerada congelada, mas sim um conjunto de aprendizagens que provocam outras, e assim ampliam-se os conhecimentos.

Nesse sentido, ao analisarmos a intervenção por meio do campo da Etnomatemática, muitas atividades apresentaram resultados imprevisíveis, pois este campo considera as culturas sempre em evolução e modificação. Knijnik et al. (2012, p. 26) pressupõem que

Para a Etnomatemática, a cultura passa a ser compreendida não como algo pronto, fixo e homogêneo, mas como uma produção, tensa e instável. As práticas matemáticas são entendidas não como um conjunto de conhecimentos que seria transmitido como uma “bagagem”, mas que estão constantemente reatualizando-se e adquirindo novos significados, ou seja, são produtos e produtores da cultura.

Assim, compreendemos que os resultados da prática podem contemplar distintas formas de pensamento e também de outras áreas do conhecimento. Nessa perspectiva, D’Ambrosio (1998, p. 8) evidencia que a origem inicial de conhecimentos é a realidade na qual estamos concentrados, o conhecimento se manifesta de maneira total, holisticamente e não seguindo modelos disciplinares. Ainda para o autor, as crianças, desde o nascimento, já trazem conhecimentos apreendidos em suas vivências e nas relações com a família, existindo uma conexão com as diversas áreas do conhecimento, sem a fragmentação em disciplinas.

Portanto, ao criarmos “oportunidades para que as crianças ampliem seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural e possam utilizá-los em seu cotidiano” (BRASIL, 2017, p. 41), percebe-se que o ambiente em que vivemos não é bidimensional, pois pensar em objetos planos, que não tem profundidade, é quase impossível, uma vez que vivemos um mundo em que tudo é tridimensional, até nós mesmos não somos seres planejados. Por isso, é mais significativo abordarmos conteúdos que apresentem relação com os conhecimentos das crianças. Como bem apontam Fonseca et al (2002, p.28):

[...] o objetivo principal do ensino de Geometria nas séries/ciclos iniciais é a percepção e organização do espaço em que se vive. Considerando que esse espaço sensível é



**UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO**

tridimensional, a proposta é iniciar-se o estudo da Geometria pela observação desse espaço e pelos modelos que o representam.

Ao conseguir explorar os espaços, saber organizar-se em relação aos objetos que surgem, as crianças formalizam pensamentos que as tornam capazes de solucionar desafios e aprovar novidades que surgem. Além disso, noções geométricas podem facilitar a compreensão da Geometria posteriormente. Ao inserir-se num espaço, a criança passa a interpretá-lo e a organizá-lo a partir das suas percepções de mundo, e essas habilidades também auxiliarão em relação à organização dos pertences, por exemplo.

### **Objetivos**

- Explicitar um conjunto de atividades, envolvendo Geometria Espacial, com aportes teórico-metodológicos no campo da Etnomatemática, desenvolvidas com uma turma de Jardim B, da Educação Infantil.

### **Detalhamento**

Inicialmente, apresentamos uma breve contextualização da escola e da turma em que a prática pedagógica foi realizada. A escola em que foi efetivada a prática pedagógica é uma instituição de Educação Infantil construída com verba federal, porém mantida pelo município de Bento Gonçalves. Foi construída no bairro devido à demanda de crianças na faixa etária de 0 a 6 anos e a necessidade de serem atendidas em escolas infantis, uma vez que os pais que procuram a escola são da classe trabalhadora. A escola atende indivíduos provenientes de distintas culturas, a maioria das famílias da escola são provenientes de outras cidades do estado<sup>2</sup>, que migraram para o município buscando melhorar sua situação financeira. Outro ponto que alavancou a migração para a cidade, especialmente para os loteamentos do bairro em

---

<sup>2</sup> Municípios como: São Borja, Santiago, Muçum, Lagoa Vermelha, Ametista do Sul, Santa Rosa, Uruguaiana, Porto Xavier, Constantino, Planalto, Machadinho, Santo Ângelo, Alpestre, dentre outros. Fonte: Proposta Pedagógica.



**UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO**

que a escola está inserida, foi a facilidade de acesso ao programa Minha Casa Minha Vida, que possibilitou que as famílias adquirissem seu imóvel próprio. O contexto escolar em que a intervenção aconteceu, apesar de ser padronizado<sup>3</sup>, abrange indivíduos que surgiram de diferentes contextos culturais, e é nessa distinção de culturas que poderão emergir distintas racionalidades e, conseqüentemente, a edificação de conhecimentos matemáticos.

Em vista disso, passamos a descrever os encontros que foram desenvolvidos com as crianças da Educação Infantil. Para o primeiro encontro, após a rotina diária, acomodamos as crianças no tapete. Realizamos algumas combinações para manter a organização, evitando que todos falassem juntos. Assim, descrevemos o que iríamos fazer naquela tarde: uma conversa, um passeio pelo bairro, um desenho como registro e se desse tempo a atividade com a argila. No primeiro encontro, almejamos conhecer o contexto dos alunos, buscando um diálogo sobre o bairro deles. Em vista disso, possibilitamos um *tour* pelo mesmo, observando relevo e como era a distribuição das moradias.

Ao retornarmos voltamos a dialogar sobre a temática, buscando relacionar com os comentários a partir do que foi observado. Por fim, as crianças desenharam sobre o que observaram o passeio. Durante da conversa, observamos que as crianças se olhavam entre si, realizando expressões faciais a cada informação nova. No diálogo, expressaram sobre as “subidas” e “descidas” que o bairro possuía, bem como souberam expor a localização dos locais em que frequentam diariamente. Durante toda a conversa sobre o relevo do bairro, as crianças expressaram ideias sobre outras questões: as moradias, quem mora perto e quem mora longe, sobre a poluição, dimensões, lateralidade, curvas, subidas e descidas.

No segundo encontro, relembramos a discussão do primeiro e realizamos combinações de como ocorreria a atividade. As crianças estavam falando e demonstraram interesse em manipular a argila, muitas comentaram que nunca haviam manejado ou que não sabiam o que

---

3 Ao utilizar a palavra “padronizado”, justifico o fato de a escola conter uma estrutura física que segue os moldes de um projeto arquitetônico utilizado em todo o país e que foram construídos especialmente para atender crianças da faixa etária aqui expressas.



**UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO**

era. Ao entrarem na sala, organizaram seus pertences, mas logo foram às mesas olhar os materiais que haviam sido preparados. Os alunos foram orientados a se distribuírem no tapete e, assim, foram lembradas as atividades encontro anterior<sup>4</sup>; explicamos que com argila os grupos deveriam esculpir o terreno do bairro, sobre as placas de papelão.

Dessa forma, ao possibilitar a exploração de materiais pouco usuais e instigá-las por meio de questionamentos, as crianças passam a expressar conhecimentos oriundos de seu ambiente familiar, e é nessa troca que ocorrem as aprendizagens, como aponta Souza (2015, p. 35):

[...] a partir do momento em que a Educação Infantil trabalhar as oportunidades diferenciadas de aprendizagem de criança para criança, a expansão da etnomatemática estenderá a diversidade de práticas matemáticas às formas de aprender e ensinar.

Dando continuidade às atividades, buscamos, no terceiro encontro, o diálogo acerca das moradias, edifícios e demais construções que compõem o bairro. As crianças, após acomodarem-se no tapete e realizarem ações da rotina, expressaram seus conhecimentos com relação ao objeto de discussão. Conduzimos a falarem um de cada vez e a ouvirem atentamente os colegas. Também questionaram o porquê de suas construções estarem “duras”, e prontamente apontaram que para a argila ficar “molinha” ela necessita de água.

Sequencialmente, no quarto encontro, discutimos sobre a escola, em síntese, como é nossa instituição. Conversamos sobre o quanto é importante organizarmos os nossos materiais e como isso facilitaria nossas atividades. Após essa conversa inicial, lembramos o que já havíamos feito nos encontros anteriores e as crianças, de forma espontânea e alegre, relataram as atividades desenvolvidas até o momento. A mais comentada e lembrada, com certeza foi a da manipulação da argila.

Ao longo da conversa, a maior parte dos saberes decorrentes da discussão foi com relação à matemática, e considerando a escola com um ambiente que as crianças conhecem, e

---

4 As crianças, quando questionadas sobre o encontro anterior, relataram sobre as declividades das ruas, dos tipos de moradias e estabelecimentos disponíveis no bairro (casas, mercado, salão de beleza, loja de carros, loja de brinquedos...).



**UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO**

estar inserido no bairro, ao iniciar esse encontro, debatemos sobre ambiente escolar, sobre sua localização, características, buscando relações, como por exemplo: a sala com uma caixa (quadrado) e a caixa d'água com o círculo.

Em seguida, realizamos um *tour* pela escola, observando detalhadamente a mesma. Como nos demais encontros, as crianças foram indagadas a todo instante, a fim de verificar suas compreensões dos espaços e de que maneira dominam esses ambientes, bem como quais seriam suas estratégias para solucionar possíveis desafios. Ao retornarmos à sala de aula, conversamos sobre a parte física da escola, sobre os espaços e sobre a estética. Como forma de registro, as crianças desenharam o ambiente escolar.

Ao propormos o desenho como forma de registro, acreditamos que as crianças são capazes de descrever suas interpretações e suas construções, sobre a leitura visual realizada e a forma como elas expõem suas aprendizagens. Ferreira (2001, p. 35) *apud* Natividade et al. (2008, p. 11) afirma: “Os significados das figurações do desenho da criança são culturais e produto das suas experiências com os *objetos reais* mediadas pela palavra e pela interação com o ‘outro’”.

Dando continuidade às atividades, para o quinto encontro, retomamos questões sobre a escola. A roda de conversa realizada sempre no início de cada encontro foi um dos pontos mais positivos. Nesses momentos discutimos e realizamos uma análise sobre as falas e construções: sua estrutura e como nos anteriores, o objetivo era verificar como as crianças expressavam saberes por meio do diálogo e também pelo desenho.

Na roda de conversa, as crianças puderam se expressar sobre os espaços que compõem a escola. Os espaços expostos por elas foram tanto os de convivência quanto os que apenas sabem que existem, como por exemplo, a cozinha. Mostramos as fotos, já em pedaços e por



**UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO**

instinto as crianças apresentaram interesse em encaixá-las, entretanto, naquele dia não iríamos montá-las, e sim a partir de um pedacinho continuar a fotografia por meio do desenho.

Considerando que as crianças utilizaram como referência o bairro, a escola e suas vivências familiares, descrevemos o sexto e último encontro. As crianças trouxeram de casa dois utensílios utilizados na cozinha de sua casa, pois passaríamos a compreender mais sobre sua cultura, uma vez que cada aluno tem uma convivência diferente com o ambiente de tema de estudo: a cozinha.

Os diálogos permitiram as crianças exporem suas ideias sobre os objetos de casa, inclusive apontamentos sobre saberes aprendidos em suas vivências familiares. Ao propormos essa ideia às crianças e ao questioná-los se suas mães “*mediam*” as quantidades, a aluna A1





UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO

mostrou que o recipiente teria “*marquinhas*”. E, ao pedir o que seriam tais marcas, a criança A3 logo apontou:

A12 - *São as coisas de medir.*

A3 - *É os ml.*

Pesquisadora - *E como você sabe que são os ml?*

A3 - *Porque é pra medi.*

Pesquisadora - *E quem te disse que isso são ml?*

A3 - *A minha mãe disse.*

Pesquisadora - *Muito bem! Nós vamos ver em qual cabe mais e qual cabe menos.*

A8 - *Isso aqui vai cabe muito menos<sup>5</sup>.*

Pesquisadora - *E por que você acha que vai caber pouco?*

A8 - *Porque ela é pequena.*

Foram os mais variados trazidos: copos, potes, colheres, conchas, pegadores de massa, tabuleiro, xícaras. Durante a roda de conversa, as crianças puderam falar sobre como eram utilizados aqueles utensílios em suas casas. Ainda no diálogo, compararam as diferenças entre as utilidades de cada objeto e perceber como cada família possui um conhecimento diferente para coisas iguais. Muitos foram os questionamentos utilizados: “*Como vocês sabem isso?*”, “*E porque sua mãe/pai utiliza esse utensílio?*”, dentre outros. Durante a manipulação dos utensílios com a areia, as indagações eram constantes. Os alunos puderam manipular e discutir sobre quantidades e transposição da areia e da água utilizando os recipientes de casa.

Dessa forma, retratamos que a Geometria Espacial está engajada diariamente no contexto das crianças, as atividades desenvolvidas estiveram relacionadas diretamente com

---

5 Referindo-se a uma colher de chá.



**UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO**

situações vivenciadas por elas. Posto isso apresentamos, sucintamente, por meio de um quadro, as atividades desenvolvidas.

Quadro 1 - Síntese das atividades previstas

<b>Encontro</b>	<b>Atividades Propostas</b>
1º	<ul style="list-style-type: none"><li>- Roda de conversa sobre o bairro;</li><li>- Passeio pelo bairro observando relevo, distribuição das moradias;</li><li>- Conversa buscando relação com o que haviam comentado e o que foi observado;</li><li>- Desenho sobre o que observaram no passeio (individual).</li></ul>
2º	<ul style="list-style-type: none"><li>- Roda de conversa relembrando sobre a discussão do primeiro encontro;</li><li>- Combinações de como iria proceder a atividade;</li><li>- Divisão da turma em 6 grupos;</li><li>- Construção da base do relevo do bairro com argila.</li></ul>
3º	<ul style="list-style-type: none"><li>- Roda de conversa acerca das moradias, edifícios e construções que compõem o bairro;</li><li>- Construção das moradias com materiais alternativos, para confecção da maquete.</li></ul>
4º	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conversação sobre a estrutura da escola;</li><li>- <i>Tour</i> pela escola, observando a estrutura física e estética;</li><li>- Registro do ambiente escolar por meio de desenhos.</li></ul>
5º	<ul style="list-style-type: none"><li>- Retomada sobre a estrutura da escola;</li><li>- Distribuição de partes de fotografias da escola;</li><li>- Desenho a partir da fotografia.</li></ul>

(Continua...)

(Conclusão)



**UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO**

6º	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conversação sobre os utensílios trazidos de casa;</li><li>- Manipulação dos objetos;</li><li>- Discussão acerca da manipulação da água e da areia com os utensílios de casa;</li><li>- Retomada em sala de aula.</li></ul>
----	--

Fonte: Das autoras, 2017.

### **Resultados obtidos**

A referida pesquisa teve como suporte teórico elementos do campo da Etnomatemática e seus entrecruzamentos com a Geometria Espacial, buscando uma relação com as construções das crianças. Destacamos que, ao proporcionarmos atividades na perspectiva da Etnomatemática e que possibilitem às crianças a exposição de seus saberes, pensamos que o ensino da Matemática na Educação Infantil é possível e assim contribuiremos para tornar cidadãos mais críticos em relação à sociedade na qual vivem” (WANDERER, 2004, p. 260). Diante das observações e a partir das análises do material coletado, compreendemos que as crianças abordavam conceitos matemáticos nos ambientes escolar e não escolar. Por meio das construções, mas principalmente pelos desenhos, pudemos analisar elementos da Geometria Espacial expressos pelas crianças durante suas criações. Foi possível também compreender que as crianças se utilizaram de saberes oriundos de suas vivências familiares, evidenciando-as durante os questionamentos. Dessa forma, compreendemos que “ao realizar percursos e descrevê-los, vemo-nos obrigados a tomar *pontos de referência* e estabelecer, novamente, relações entre sujeitos, entre objetos, e entre sujeitos e objetos” (DUHALDE; CUBERES, 1998, p. 70, grifos das autoras).

Ao considerarmos essas atividades propostas neste produto educacional essenciais para o desenvolvimento das noções geométricas espaciais, é possível perceber o domínio das crianças com relação aos ambientes em que estão diariamente e também a expressar saberes adquiridos com suas famílias. Os desenhos são representações únicas e que expressam os sentimentos e compreensões das crianças perante o mundo que as cerca, como retrata Mèredieu



**UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO**

(1974, p. 22) em sua obra afirmando que aos quatro anos de idade “a criança desenha do objeto não aquilo que vê, mas aquilo que sabe”.

Finalizando, afirmamos que a proposta Etnomatemática aqui descrita possibilitou ao grupo de crianças e à professora-pesquisadora momentos de discussão e análise de diversos saberes matemáticos. Ao entender que a abordagem de práticas na perspectiva da Etnomatemática não nos traz certezas e que a análise consiste em compreender como as crianças pensam com relação à matemática, ao longo das reflexões sobre os dados empíricos, concluímos também que o interessante e gratificante de interagir com crianças é o fato de elas serem espontâneas e criativas.

### **Referências**

BRASIL. BNCC (2017). **Base Nacional Curricular Comum**. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_20dez\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf)>. Acesso em: 15. dez. 2017.

D’AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. 5. ed. São Paulo: Ática, 1998.

DUHALDE, Maria Elena; CUBERES, Maria Teresa Gonzáles. **Encontros Iniciais com a Matemática: Contribuições à educação Infantil**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

FONSECA, Maria da C. F. R. et al. **O Ensino de Geometria na Escola Fundamental: Três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais**. 2. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; GIONGO, Ieda M.; DUARTE, Claudia G. **Etnomatemática em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

KNIJNIK, Gelsa. Itinerários da Etnomatemática: questões e desafios sobre o cultural, o social e o político na educação matemática. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda;



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO

OLIVEIRA, Cláudio José de. (Orgs.). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2004, p. 19-38.

MÈREDIEU, Florence de. **O Desenho Infantil**. Trad. Álvaro Lorencini e Sandra M. Nittrini. CULTRIX: São Paulo: 1974.

NATIVIDADE, Michelle Regina da.; COUTINHO, Maria Chalfin; ZANELLA, Andréa Vieira. **Desenho na pesquisa com crianças: análise na perspectiva histórico-cultural**. vol. 1, n. 1. UNISINOS: Contextos Clínicos, jan./jun. 2008.

SOUZA, Aldiléia da Silva. **Trabalhando com Unidades de Medida e Estimativas na Educação Infantil**. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas) - Centro Universitário UNIVATES, Lajeado, jun. 2015.

WANDERER, Fernanda. Educação de jovens e adultos, produtos da mídia e etnomatemática. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Cláudio José de. (Orgs.). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2004, p. 253 - 271.