



18,19 e 20 de outubro de 2018

# MODELAGEM E A SALA DE AULA



Encontro Paranaense de Modelagem  
na Educação Matemática

---

## ETNOMODELAGEM: A INSURREIÇÃO DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO LOCAL E SUA RELAÇÃO COM O AMBIENTE ESCOLAR

Rafael Bida Guabiraba Martins  
Universidade Federal de São Carlos -UFSCar  
Rafael.bida.martins@gmail.com

### RESUMO

Este trabalho tem por objetivo desenvolver o estudo referente a Etnomodelagem, fundamentada nos conceitos presentes entre os programas de Etnomatemática e Modelagem Matemática, e como estes conceitos atuam ao dialogarem com a visão dada por Michel Foucault quanto à insurreição dos saberes matemáticos locais e sua relação com o conhecimento matemático acadêmico. Ao considerar que a Matemática não se resumiria apenas na melhor maneira de identificar um provável conhecimento universal, tampouco em uma inserção ou estudo de diferentes saberes culturais, trata-se, primeiro, da valorização de todas as formas de saberes matemáticos a partir da problematização do discurso científico hegemônico. Assim podendo falar, em termos “foucaultianos”, em uma insurreição dos distintos saberes matemáticos sujeitados e suas aplicações no ambiente escolar.

**Palavras-chave:** Etnomodelagem; Insurreição dos Saberes; Foucault.

### INTRODUÇÃO

Este trabalho representa parte da minha pesquisa de dissertação, que busca entender como o conhecimento matemático local se constitui a partir de modelos presentes em diferentes civilizações, que tem o ponto de partida em uma perspectiva crítica e cultural, que flui do pensamento de que é necessário “mais do que informar matematicamente, é preciso educar criticamente através da matemática” (BARBOSA, 2003, p.6).

Nessa perspectiva, para o desenvolvimento deste trabalho, surge a ideia de realizar a pesquisa utilizando da fundamentação teórica, através do levantamento bibliográfico, manifestando as seguintes questões norteadoras: *Como a Etnomodelagem atua no conhecimento escolar, dispondo do conhecimento prévio e local? E como esses modelos contribuem para a construção de um pensamento crítico e cultural?*

Assim, possibilita demonstrar que a Etnomodelagem se constitui fundamentado nos conceitos convergentes entre a Etnomatemática e a Modelagem matemática. Com isso, desenvolvo a estrutura deste trabalho em três etapas. Na *primeira etapa* demonstro a relação dos conceitos de Etnomodelagem presentes nos programas de Etnomatemática e Modelagem

Matemática. Na *segunda etapa*, faço uma relação a partir dos modelos presentes no conhecimento matemático local com o pensamento “foucaultiano”, trabalhando na discursiva referente a insurreição dos saberes sujeitados. E por fim, em uma *terceira etapa*, entendemos como os conceitos desenvolvidos na Etnomodelagem, apoiado no discurso quanto a insurreição dos saberes matemáticos, se relacionam com o conhecimento matemático acadêmico presente no ambiente escolar.

### **ETNOMODELAGEM: RELAÇÃO ENTRE ETNOMATEMÁTICA E MODELAGEM MATEMÁTICA**

Etnomodelagem é definido como o processo de análise dos fenômenos e práticas a serem desenvolvidas por indivíduos de um determinado grupo cultural por meio da construção de modelos, “os procedimentos da etnomodelagem envolvem práticas matemáticas desenvolvidas e utilizadas em diversas situações-problemas enfrentadas no cotidiano dos membros desses grupos” (ROSA; OREY, 2012, p.868). Etnomodelagem tem a motivação de interligar os aspectos culturais do conhecimento matemático local com os conhecimentos matemáticos acadêmicos.

Podem ser construídas através das intersecções entre a etnomatemática, modelagem matemática e antropologia, por meio da realização de uma pesquisa com abordagens etnográficas. Etnomodelos é entendida como “artefatos culturais que são instrumentos pedagógicos utilizados para facilitar o entendimento e a compreensão de sistemas retirados da realidade de grupos culturais distintos” (ROSA; OREY, 2012, P. 870).

Sendo assim, “as pesquisas e investigações em etnomodelagem estão relacionadas com o entendimento das práticas matemáticas desenvolvidas pelos membros de grupos culturais distintos” (ROSA; OREY, 2015, P. 136). A pesquisa trabalha dentro das análises do conhecimento matemático presente na literatura, que refletem os estudos de modelos matemáticos culturais. Com isso, o conceito de Etnomodelagem vai ao encontro que estes mesmos autores descrevem como:

Durante a pesquisa e a investigação do conhecimento matemático local desenvolvido pelos membros de grupos culturais distintos, os pesquisadores, investigadores e educadores podem se deparar com um conjunto de características relacionadas com as ideias, os procedimentos e as práticas matemáticas que são distintas daquelas frequentemente estudadas na Academia. (ROSA; OREY, 2015, P.134)

### ETNOMODELAGEM E ETNOMATEMÁTICA

Para entender como o conceito de Etnomodelagem se constitui é necessário ter em mente os princípios que o definem, ou seja, que tem o objetivo de conectar os aspectos culturais da matemática com seus aspectos acadêmicos e como ela pode estar ligada com outros programas, como sendo, a Etnomatemática e a Modelagem Matemática.

Referente a Etnomatemática D'Ambrósio (1993), afirma que este conceito nasce da pesquisa, por isso, as práticas matemáticas são consideradas um programa de investigação que tende a se tornar uma proposta de ação educativa, onde o papel do professor é essencial, pois, é ele quem faz a ponte entre a investigação e a educação. A Etnomatemática parte do entendimento de que os indivíduos de diferentes culturas utilizam de seu conhecimento para encontrar explicações quanto a realidade e dificuldades que surgem na sua rotina.

O autor defende a Etnomatemática como sendo o estudo dos conhecimentos matemáticos presentes em diferentes culturas, sociedades tribais, grupos de trabalho ou moradores de uma determinada região (D'AMBRÓSIO, 1993).

Gerdes (2012) desenvolve o conceito de que a Etnomatemática, como o conhecimento presente na Matemática, na Etnologia ou Antropologia Cultural e também na Didática da Matemática. Para Knijnik (1993) a Etnomatemática seria uma investigação dos conhecimentos e práticas, através das tradições de um grupo de indivíduos pertencentes a uma determinada cultura, e seu desenvolvimento converge com o conhecimento matemático escolar, utilizando assim deste para demonstrar situações reais.

Seria este conceito fundamentado como elemento das relações socioculturais, onde estaríamos trazendo a discussão acerca do desenvolvimento e utilização de um conhecimento que tem por objetivo dar sentido as questões da Matemática de práticas sociais em ambientes culturais específicos. A visão “d’ambrosiana” possui algumas dimensões como a conceitual, histórica, epistemológica, cognitiva, política e educacional, e ao destacar a dimensão educacional vamos de encontro com o entendimento de que a educação seria o ato de oferecer ou receber conhecimentos, no intuito de desenvolver o raciocínio, o senso crítico de um indivíduo (D'AMBRÓSIO, 2005). Esse conjunto de características sobre a visão presente nos discursos etnomatemáticos, estão diretamente ligados ao conhecimento denominado etnomodelagem, por se tratar de um programa que trabalha com conhecimentos singulares,

peçoais ou de grupos pertencentes a uma comunidade específica, o que entendemos como sendo Conhecimentos Locais.

### ETNOMODELAGEM E MODELAGEM MATEMÁTICA

Não cabe neste trabalho definir quais características compõe o conceito de Modelagem Matemática, mas quais destes, através da relação com a Etnomatemática, convergem para a construção do entendimento do que seria a Etnomodelagem. Burak (1992, p. 62) descreve a Modelagem Matemática como um “conjunto de procedimentos cujo objetivo é construir um paralelo para tentar explicar, matematicamente, os fenômenos presentes no cotidiano do ser humano, ajudando-o a fazer previsões e a tomar decisões”. Enquanto Biembengut (2004, p. 36) entende a modelagem como sendo “um caminho para despertar no aluno o interesse por tópicos matemáticos que ainda desconhece, ao mesmo tempo, que aprende a arte de modelar matematicamente”.

Caldeira pensa modelagem enquanto uma concepção de educação matemática que pode “oferecer aos professores e alunos um sistema de aprendizagem como uma nova forma de entendimento das questões educacionais da Matemática” (CALDEIRA, 2005, p. 3). O que vai ao encontro do pensamento de Barbosa ao trabalhar com o entendimento de que a “modelagem é um ambiente de aprendizagem no qual os alunos são convidados a indagar e/ou investigar, por meio da matemática, situações oriundas de outras áreas da realidade” (BARBOSA, 2001, p. 6).

A Etnomodelagem se utilizaria da modelagem para entender e explicar determinado fenômeno, destacando assim, a importância da comunidade que circula a escola, na busca por estabelecer uma relação com o conhecimento matemático escolar e o contexto sociocultural a que pertence esta comunidade.

### A INSURREIÇÃO DOS SABERES MATEMÁTICOS

Partindo do pensamento de que nosso conhecimento matemático é constituído por meio de um conjunto de fatores e particularidades que se relacionam entre ideias, procedimentos, símbolos e conceitos, onde o saber é historicamente gerado, acumulado e

transmitido de geração a geração (D'AMBROSIO, 1993), somos então direcionados a buscar entender as relações entre estas matemáticas.

Este estudo permite em um primeiro momento, problematizar a legitimação da matemática acadêmica, e sua maneira de impor o que deve ser ensinado como Matemática. Possibilitar o conhecimento de diferentes saberes matemáticos sujeitados, mediante o reconhecimento da etnomodelagem presente no diálogo entre o conhecimento local e o acadêmico, sendo assim, importante para observação quanto a insurreição destes saberes ao trazer, dentro desta mesma lente, as discussões presentes na identidade cultural inserida no comportamento social, econômico e organizacional dos indivíduos de diferentes comunidades e suas implicações.

Existe então uma discussão superficial desta relação entre os conhecimentos matemáticos, onde a visão da matemática acadêmica, sendo esta entendida como universal formada por uma cultura grego-europeia (D'AMBROSIO, 2004), exerce um poder de controle, ditando a validade ou neutralidade do conhecimento local. Visão esta entendida na perspectiva das relações de poderes, que Foucault descreve como:

Se quisermos realmente conhecer o conhecimento, saber o que ele é, apreendê-lo em sua raiz, em sua fabricação, devemos nos aproximar, não dos filósofos mas dos políticos, devemos compreender quais são as relações de luta e de poder. E é somente nessas relações de luta e de poder – na maneira como as coisas entre si, os homens entre si se odeiam, lutam, procuram dominar uns aos outros, querem exercer, uns sobre os outros, relações de poder – que compreenderemos em que consiste o conhecimento.

(...)

Pode-se então compreender como uma análise deste tipo nos introduz, de maneira eficaz, em uma história política do conhecimento, dos fatos de conhecimento e do sujeito do conhecimento. (FOUCAULT, 1996, p. 23).

Assim como Foucault descreve nas obras desenvolvidas até sua morte, o entendimento de que tudo possui uma história, logo, a loucura surge com a criação da Psiquiatria (FOUCAULT, 1996), ou a história da sexualidade com a criação da homossexualidade (FOUCAULT, 2008). Tudo isso nos faz refletir sobre a criação da matemática como disciplina, a ser entendida dentro do ambiente acadêmico, e como ela vai tornando-se um conhecimento hegemônico e subjugando outros tipos de conhecimentos, que não aqueles entendidos como parte do que deve ser ensinado como Matemática. Para ele, “a disciplina é um princípio de controle da produção do discurso. Ela lhe fixa os limites pelo jogo de uma

identidade que tem a forma de uma reatualização permanente das regras.” (FOUCAULT, 1996, p. 36).

Surge outro questionamento dentro desta análise: *E se esse conhecimento matemático hegemônico não fosse apenas repressivo, mas também produtivo?* Produtivo no sentido de gerar comportamentos, sendo estes, divergentes daqueles que se esperam dos programas estudados dentro da Educação Matemática, como a Etnomodelagem, onde o aluno desenvolveria não somente o conhecimento acadêmico, mas também a relação social, crítica e cultural ao estabelecer um diálogo entre o conhecimento desenvolvido no ambiente escolar e o conhecimento adquirido no convívio do pertencimento a uma determinada cultura. Esta separação entre conhecimento acadêmico e conhecimento local seria uma forma de promover o “desligamento” do indivíduo da sociedade, pois, de acordo com D’Ambrósio:

O cotidiano está impregnado dos saberes e fazeres próprios da cultura. A todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à cultura. Uma estratégia desenvolvida pela espécie humana ao longo de sua história para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural. (D’AMBRÓSIO 2005, p. 22).

Foucault (1996) expõe a existência de dispositivos de controle e discurso, esses que também são responsáveis por trazer a luz discursos e assim sujeitar saberes presentes nos conhecimentos, “como prodigiosa maquinaria destinada a excluir todos aqueles que, ponto por ponto, em nossa história, procuraram contornar essa vontade de verdade e recolocá-la em questão contra a verdade” (FOUCAULT, 1996, p. 20-21). Usando o questionamento de Foucault, como um dos planos de fundo da pesquisa:

Quais tipos de saber vocês querem desqualificar no momento em que vocês dizem ser esse saber uma ciência? Qual sujeito falante, qual sujeito discorrente, qual sujeito de experiência e de saber vocês querem minimizar quando dizem: eu, que faço esse discurso, faço um discurso científico e sou cientista? (FOUCAULT, 1999, p. 15)

Ainda sobre o conhecimento matemático acadêmico, e seu poder de hierarquizar e ordenar o conhecimento matemático local, sob esta perspectiva destaca-se o que Foucault descrever:

No domínio especializado da erudição, tanto como no saber desqualificado das pessoas, jazia a memória dos combates, aquela, precisamente, que até então tinha sido mantida sob tutela. E assim se delineou o que se poderia chamar uma

---

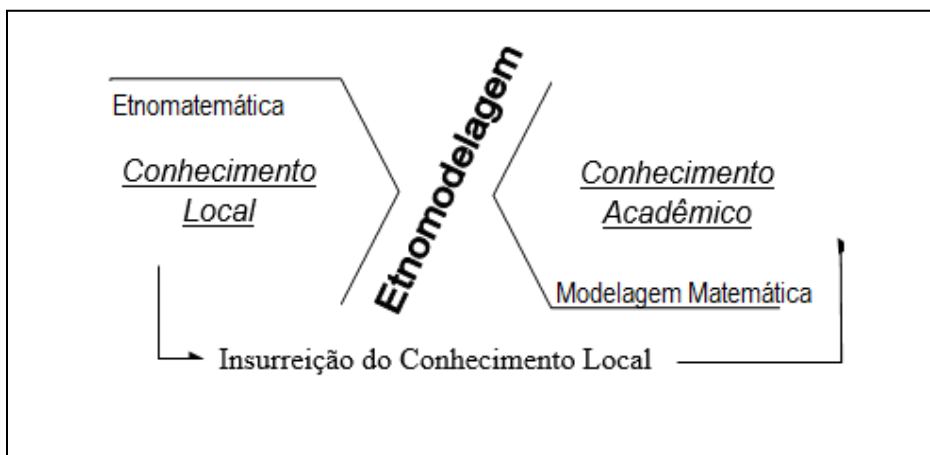
genealogia, ou, antes, assim se delinearão pesquisas genealógicas múltiplas, a um só tempo redescoberta exata das lutas e memória bruta dos combates; e essas genealogias, como acoplamento desse saber erudito e desse saber das pessoas, só foram possíveis, e inclusive só puderam ser tentadas, com uma condição: que fosse revogada a tirania dos discursos englobadores, com sua hierarquia e com todos os privilégios das vanguardas teóricas. Chamemos, se quiserem, de ‘genealogia’ o acoplamento dos conhecimentos eruditos e das memórias locais, acoplamento que permite a constituição de um saber histórico das lutas e a utilização desse saber nas táticas atuais (FOUCAULT, 1999, p. 13).

Com isso, trabalho com a Etnomodelagem, na visão de trazer este conhecimento que encontra-se a margem do ambiente escolar, no intuito de valorizar não um saber desligado da realidade do aluno, mas de valorizar seu conhecimento prévio. Essas características que destaco quanto ao uso da Etnomodelagem, não devem ser negligenciadas, mas ser respeitadas, porque este aspecto dá confiança e dignidade para o indivíduo quando seu conhecimento é reconhecido. Ao fazer isso, uma busca por novas metodologias é preciso para registrar formas históricas de saberes matemáticos que originam-se em diferentes culturas.

### ETNOMODELAGEM E O CONHECIMENTO ACADÊMICO

A Etnomodelagem trabalha como o elo entre o conhecimento matemático adquirido pelo indivíduo dentro da sua perspectiva cultural e o conhecimento matemático acadêmico desenvolvido dentro da “disciplinarização” da Matemática, assim como descrito na Figura 1.

Figura 1 – Conhecimentos Matemáticos.



Fonte: Do autor.

De acordo com Bassanezi (2002), esses conhecimentos não devem ser ignorados e devem ser respeitados quando os indivíduos frequentam a escola porque este aspecto dá

confiança e dignidade para os alunos quando seu conhecimento é reconhecido. O processo de aprendizagem utilizando-se da Etnomodelagem favorece uma reflexão crítica das diferentes formas de constituição do conhecimento. Desta forma, o conhecimento é orientado no perfil cultural dos alunos, pois, trabalha dentro do princípio que visa desenvolver cada indivíduo como cidadão crítico, valorizando toda forma de conhecimento prévio. De acordo com Rosa e Orey, a etnomodelagem é a abordagem pedagógica necessária para atingir esse objetivo.

Oferecemos também a abordagem dialética para a pesquisa em etnomodelagem, que utiliza os conhecimentos êmico e ético por meio do processo dialógico. Assim, ao conduzirmos uma pesquisa fundamentada por ambas as abordagens, ganhamos uma compreensão mais completa sobre o conhecimento das práticas matemáticas desenvolvidas pelos membros dos grupos culturais. Nesse sentido, o conhecimento êmico é uma valiosa fonte de inspiração para a elaboração de hipóteses éticas. (ROSA E OREY, 2012)

Etnomatemática e modelagem matemática representam um poderoso meio para validar as experiências da vida real de um aluno, e dá-lhes as ferramentas para tornarem-se participantes críticos da sociedade. A Etnomodelagem, desenvolvida por meio da intersecção destes programas, acaba por trazer alguns benefícios, como motivar o aluno e automaticamente o professor, pelo fato de dar valor ao conhecimento do indivíduo como um conhecimento matemático válido. O conteúdo matemático passa a ter significação, deixa de ser abstrato e passa a ser concreto e principalmente trabalha dentro do desenvolvimento do aluno como cidadão crítico e transformador de sua realidade compreendendo seu papel sociocultural junto a matemática, tornando-a assim, participante na construção do seu conhecimento e construção como indivíduo.

### **METODOLOGIA**

Sendo assim, acredito ser importante relatar que o trabalho estruturou-se fundamentado na metodologia qualitativa, onde destaco que não tento apresentar uma proposta de abordagem fixa, sendo que este representa a primeira etapa de minha dissertação de mestrado, onde estudo os conceitos identificados através da revisão das literaturas referente a delimitação do tema escolhido, ou seja, a Modelagem Matemática, Etnomatemática, Etnomodelagem e os escritos de Foucault, estabeleço uma fundamentação teórica para esta pesquisa, expondo neste trabalho um estudo entre as práticas etnomatemáticas e o conhecimento escolar através da modelagem.



Com o posicionamento em um dos campos de estudos presentes na Educação Matemática, não tenho a intenção em avançar enquanto um trabalho dedicado a unicamente estudar o conceito foucaultiano de poder ou saber e sua relação com os conhecimentos matemáticos acadêmicos e seu papel na constituição do indivíduo e da sociedade. Neste trabalho, escolho um caminho diferente, que é diretamente tratar a questão da insurreição dos Saberes Sujeitados, destacando os saberes locais, remetendo estas questões através da problematização da matemática escolar.

### CONCLUSÕES

A Etnomodelagem, dentro da perspectiva de Foucault (1999, p.13), busca problematizar o conhecimento hegemônico permitindo então a insurreição dos saberes matemáticos que foram sujeitados por estas verdades, ao investigar o conhecimento produzido por diferentes culturas. Entendo a Etnomodelagem como a pesquisa desenvolvida a partir dos modelos matemáticos que se constroem dentro de determinados grupos sociais.

Sendo assim, somos levados a pensar que a Etnomodelagem pode ser entendida pela construção de modelos culturais, que são instrumentos para facilitar o entendimento de sistemas retirados da realidade de cada grupo cultural (ROSA; OREY, 2009), e que não possuem em sua essência o interesse em trabalhar dentro de qual conhecimento é certo ou errado, se é válido ou neutro, mas a de ir “além da mera transmissão dos conhecimentos hegemônicos, aqueles que tem sido usualmente chamados de ‘conhecimentos acumulados’ pela humanidade” (KNIJNIK, 2001, p.18), possibilitando assim a insurreição de outros saberes matemáticos.

A intersecção dos programas, Etnomatemática e Modelagem Matemática, que originam o conceito de Etnomodelagem, leva ao encontro do pensamento de como sendo possível relacionar a matemática local, que depende de forças que atuam no espaço sociocultural e se limitam ao seu campo de atuação a partir da “estrutura das relações objetivas entre diferentes agentes” (BOURDIEU, 1998, p. 23), a uma matemática Universal, sendo esta, concebida durante diferentes momentos históricos através do conhecimento etnomatemático presente em cada um de seus modelos desenvolvidos para compreensão da realidade, e mesmo assim entende-se como uma Matemática hegemônica, o que dentro do

pensamento foucaultiano exerce o argumento de que “a partir do momento em que há uma relação de poder, há uma possibilidade de resistência. Jamais somos aprisionados pelo poder, podemos sempre modificar sua dominação” (FOUCAULT, 1999, p.241).

Entender esta universalização da matemática como absoluta e única é negar a construção de uma matemática local, ligada ao ambiente sociocultural de uma determinada comunidade. É negar que a matemática proveio do conhecimento próprio de um dado modelo, sujeitado a uma cultura e estabelecida em uma determinada época. É o que Caldeira descreve como:

Ele [o conhecimento matemático] se constrói através da ação do homem, o que significa que ele pode ser visto como um processo que está em transformação. O conhecimento matemático, visto sob essa perspectiva, está sempre em movimento, porque depende do equilíbrio das dinâmicas culturais e da constituição de novas regras e convenções estabelecidas. (CALDEIRA, 2009, p.41)

Vemos a matemática apoiada em um ambiente interno a sala de aula, sendo gerado como um conhecimento abstrato. A ideia do estudo do ensino da matemática tenta ir além deste conhecimento, dando início a ideia de Etnomodelagem, utilizando outras áreas do conhecimento para determinar este modelo, para que de uma outra maneira encontre uma resolução próxima a real.

Como trazer estas ideias do ensino da matemática para dentro da sala de aula? Fazendo desta questão uma questão educacional, muito difícil de ser compreendida devido a termos em mãos uma escola moldada em um modelo não tão receptivo, sendo assim, como trabalhar uma concepção dentro da matemática em uma instituição desenvolvida para trabalhar de uma forma linear e universal?

A Etnomodelagem, nos dá uma perspectiva de como então desenvolver este conhecimento, não de forma reprodutiva, mas produtiva. Não como somente um conhecimento desligado da realidade, onde o desenvolvimento de interesse encontra barreiras, mas uma ligação clara e aplicável. O que nos deixa ainda com alguns questionamentos, ou seja, como este conhecimento local está ligado a realidade dos indivíduos desta comunidade? E ainda nos faz refletir sobre como a concepção de consciência coletiva e individual estabelecem-se fundamentada na constituição de conhecimentos distintos, sendo estes hegemônicos ou dominados?

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, J. C. Modelagem na Educação Matemática: contribuições para o debate teórico. In: Reunião anual da ANPED, 24, 2001, Caxambu. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPED, 2001. p. 1-15.
- BARBOSA, J. C. Modelagem matemática e a perspectiva sócio-crítica. In: Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, v. 2, 2003, Santos, SP. **Anais...** Santos, SP: SBM, 2003. p. 1-12.
- BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia**. Editora Contexto, 2002.
- BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem matemática & Implicações no Ensino e na Aprendizagem de Matemática**. Blumenau: EDIFURB, 2004.
- BIEMBENGUT, M. S. 30 Anos de Modelagem Matemática na Educação Brasileira: das propostas primeiras às propostas atuais. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Santa Catarina, v. 2, n. 2, p. 07-32, 2009.
- BOURDIEU, P. **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- BURAK, D. et al. **Modelagem Matemática: ações e interações no processo de ensino-aprendizagem**. 1992. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual de Campinas.
- CALDEIRA, A. D. A Modelagem Matemática e suas relações com o currículo. In: CONFERÊNCIA NACIONAL SOBRE MODELAGEM MATEMÁTICA, 5., 2005, Feira de Santana. **Anais...** Feira de Santana: UEFS, 2005.
- CALDEIRA, A. D. Modelagem Matemática: um outro olhar. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Santa Catarina, v. 2, n. 2, p. 33-54, 2009.
- D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: um programa. **A Educação Matemática em Revista**, v. 1, n. 1, p. 5-11, 1993.
- D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática**. São Paulo: Ática, 1998
- D'AMBROSIO, U. Um enfoque transdisciplinar à educação e à história da matemática. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs.). **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 13-29
- FOUCAULT, M. **Ordem do discurso (A)**. Edições Loyola, 1996.
- FOUCAULT, M. **Em defesa da sociedade**: Curso do Collège de France (1975-1976). Trad. de Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.
-

GERDES, P. **Etnomatemática: cultura, matemática, educação: coletânea de textos 1979-1991**. Reedição. Moçambique, 2012.

KNIJNIK, G. O saber acadêmico e o saber popular na luta pela terra. **Educação Matemática em Revista, Blumenau**, n. 1, p. 5-11, 1993.

KNIJNIK, G. Educação matemática, exclusão social e política do conhecimento. **Bolema**, Rio Claro, v. 14, n. 16, p. 12-28, out. 2001.

ROSA, M.; OREY, D. C. Abordagens atuais do programa etnomatemática: delinendo-se um caminho para a ação pedagógica. **Bolema**, v. 19, n. 26, p. 19-48, 2006

ROSA, M.; OREY, D. C. Symmetrical freedom quilts: the ethnomathematics of ways of communication, liberation, and art. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, Colômbia, v. 2, n. 2, p. 52-75, 2009

ROSA, M.; OREY, D. C. O campo de pesquisa em etnomodelagem: as abordagens êmica, ética e dialética. **Educação e Pesquisa**, v. 38, n. 4, 2012.

ROSA, M.; OREY, D. C. Etnomodelagem: A Abordagem Dialógica Na Investigação De Saberes E Técnicas Êmicas E Éticas. **Revista Contexto & Educação**, v. 29, n. 94, p. 132-152, 2015.