

# XX ENCONTRO BAIANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

## IX FÓRUM BAIANO DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA

01 A 04 DE AGOSTO DE 2023  
PAULO AFONSO - BA

### SABERES SOCIOCULTURAIS À LUZ DA ETNOMODELAGEM: POSSIBILIDADES PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA

**Eixo Temático 10:** Aspectos históricos, filosóficos e culturais no ensino de matemática

Josiane Silva Calhau. Mestranda em Educação em Ciências e Matemática na  
Universidade Estadual de Santa Cruz. josy.calhau2133@gmail.com

Girlane da Silva dos Santos. Mestranda em Educação em Ciências e Matemática na  
Universidade Estadual de Santa Cruz. girlehta@hotmail.com

Jailda da Silva dos Santos. Mestranda em Educação em Ciências e Matemática na  
Universidade Estadual de Santa Cruz. jaidasyva@hotmail.com

#### RESUMO

Este artigo tem por objetivo apresentar implicações pedagógicas para o ensino de Matemática sob o olhar da Etnomodelagem e a cultura cacauera, das rezadeiras e os produtores de tijolos. Assim, é analisada a relação entre os conhecimentos matemáticos utilizados pelos membros das culturas supracitadas e alguns conteúdos trabalhados na sala de aula. Para isso, fundamenta-se na Etnomodelagem, proposta metodológica que pode ser compreendida como uma aplicação da Etnomatemática que adiciona uma perspectiva cultural aos conceitos da Modelagem Matemática, propondo a elaboração de etnomodelos. Com a construção dos etnomodelos, é possível expressar a relação entre os saberes matemáticos culturais e acadêmicos, a ser representados por meio de uma proposta pedagógica de ensino. Este estudo tem abordagem qualitativa, na qual serão indicadas possíveis implicações para o ensino de Matemática, a partir da construção de etnomodelos, que poderão ser trabalhados no Ensino Fundamental - Anos Finais, Ensino Médio e na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), pautados em pesquisas que estão em desenvolvimento. Assim, são apresentadas três temáticas e suas respectivas implicações, a saber: Cultura das Rezadeiras e ensino de Matemática (Medida, capacidade e Frações); A Educação de Jovens e Adultos no contexto de uma Olaria (Figuras planas, medição, matemática financeira e proporção); A cultura cacauera e o ensino de Matemática (área, distância e profundidade). Espera-se que as possíveis implicações indicadas possam contribuir para o processo de ensino e aprendizagem de Matemática.

**Palavras-chave:** Etnomodelagem. Cultura. Ensino de Matemática.

#### INTRODUÇÃO

## XX ENCONTRO BAIANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA IX FÓRUM BAIANO DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA

01 A 04 DE AGOSTO DE 2023  
PAULO AFONSO - BA

As mudanças no processo educativo, vem com objetivo de aprimorar a forma como o ensino de Matemática se apresenta, desmistificando a ideia de complexidade, ou seja, que a Matemática é de difícil entendimento e compreendida por poucos. Desta forma, faz-se necessário pensar em novas estratégias que objetivam aproximar a Matemática das realidades dos estudantes, de forma a associar e valorizar os conhecimentos que eles trazem de suas vivências e facilitar a sua compreensão.

Nessa direção, metodologias que se limitam a transmitir informações e que colocam os estudantes em uma posição passiva e de recepção, se revelam insuficiente quando se quer formar cidadãos críticos e ativos para atuarem em uma sociedade diversificada e em constante avanço tecnológico.

A educação nessa transição não pode focalizar a mera transmissão de conteúdos obsoletos, na sua maioria desinteressantes e inúteis no momento atual, e inconsequentes na construção de uma nova sociedade. O mais que podemos fazer para as nossas crianças é oferecer a elas os instrumentos comunicativos, analíticos e materiais para que elas possam viver, com capacidade de crítica, numa sociedade multicultural e impregnada de tecnologia (D'AMBROSIO, 2021, p.107).

Desse modo, percebemos a necessidade de, em um contexto social diversificado como o nosso, pensar e utilizar as diferentes metodologias de ensino da Matemática, inclusive aquelas que visam proporcionar aos estudantes a percepção da Matemática em seu cotidiano e sua relação com a matemática escolar. Para isso, é preciso que os profissionais da educação tenham esse olhar diferenciado ao meio sociocultural e (re)pensar suas práticas educativas, em direção a contextualização e aplicabilidade do que se ensina.

Portanto, é de suma importância que o ensino de Matemática seja aproximado das realidades dos estudantes, de modo a valorizar os conhecimentos que eles trazem de sua vivência. Conforme D'Ambrosio (2001), o cotidiano está impregnado de saberes e fazeres matemáticos contextualizados e próprios da cultura, que respondem a fatores sociais e naturais.

O autor ainda afirma 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'AMBROSIO, 2021, p. 31).

# XX ENCONTRO BAIANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

## IX FÓRUM BAIANO DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA

01 A 04 DE AGOSTO DE 2023  
PAULO AFONSO - BA

Corroborando com isso, vislumbramos na Etnomodelagem uma possibilidade de ensinar a Matemática, mediante as situações que os estudantes vivenciam e com base em suas experiências, de tal forma que consigam relacioná-las aos conteúdos trabalhados em sala de aula, e ao mesmo tempo sintam-se ativos no processo de construção do saber.

A Etnomodelagem pode ser compreendida como uma abordagem de ensino que busca conectar os saberes matemáticos oriundos dos grupos culturais investigados aos saberes matemáticos produzidos na unidade escolar. Para tanto, Rosa e Orey (2020) propõem três abordagens que orientam a utilização da Etnomodelagem nas práticas educativas, a saber, abordagem êmica, ética e dialógica. As respectivas definições destas abordagens serão apresentadas posteriormente.

Destaca-se que as práticas educativas no ensino da Matemática, precisam viabilizar que os estudantes tracem relações entre as suas vivências e o ensino apresentado em sala de aula, visando que estes percebam como a matemática está presente em sua vida e que pode ser compreendido mediante as interrelações cotidianas e o âmbito escolar.

Observa-se que metodologias como a Etnomodelagem, podem contribuir para que os estudantes estabeleçam essas relações, haja vista, que o ensino pautado nessa abordagem, busca também a valorização dos diferentes saberes/fazeres matemáticos culturais de um grupo, e como isso pode relacionar-se com o que é desenvolvido nas aulas.

Para tanto, é preciso que os profissionais da Educação tenham uma formação contínua sobre o desenvolvimento dessas metodologias em sala de aula, propondo que suas práticas educativas sejam avaliadas. Com isso, é esperado que os professores promovam situações que instiguem os estudantes a refletirem sobre o meio sociocultural em que está inserido, e perceberem que a Matemática está presente em seu dia a dia.

Desta forma, propomos possibilidades para o ensino da Matemática de modo que sejam articulados os saberes culturais e escolares, com base em recorte de dissertações em andamento, as quais, fundamentadas na Etnomodelagem investigam como a Matemática é utilizada em determinadas culturas pelos indivíduos que a compõem. Assim, esse artigo tem por objetivo apresentar implicações pedagógicas para o ensino de

# XX ENCONTRO BAIANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

## IX FÓRUM BAIANO DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA

01 A 04 DE AGOSTO DE 2023  
PAULO AFONSO - BA

Matemática sob o olhar da Etnomodelagem e a cultura cacaueteira, das rezadeiras e os produtores de tijolos.

### FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ensinar matemática vai muito além de enunciar conceitos, definições e teoremas, mostrar fórmulas e procedimentos que possibilitam obter um resultado para uma dada situação, pois, desse modo pode transparecer a ideia de que esta área de conhecimento, que se faz presente e necessária nas mais diversas atividades da vida cotidiana, se limita a técnicas e operações desassociada da realidade.

Assim, trabalhar com o ensino de Matemática requer considerá-la como resultado das necessidades humanas, envolvida em um processo de percepção, desenvolvimento, evolução, e compartilhamento, diretamente relacionada ao tempo e meio sociocultural. Nessa direção, propostas metodológicas como a Etnomodelagem, compreendida como alternativa pedagógica que utiliza dos conceitos de diversidade e cultura em conexão com a Modelagem Matemática (MADRUGA, 2021), é um viés para o estudo das ideias e práticas matemáticas culturais, que possibilita traduzi-las para a Matemática escolar, objetivando a promoção de um ensino contextualizado e com mais significado.

Assim, o conhecimento produzido em todas as culturas e todos os tempos, são respostas a situações problemas advindos de um contexto cultural, natural e social. Quando se fala em saberes matemáticos sob um viés da diversidade e cultura, pode-se remeter a Etnomatemática, definida por Ubiratan D'Ambrosio enquanto Programa de Pesquisa cujo objetivo é dar sentido, reconhecer e entender os modos de saber e fazer desenvolvido e utilizado por distintos grupos, em suas práticas de natureza matemática (D'AMBROSIO, 2008).

A Etnomodelagem compartilha das ideias sustentadas pela Etnomatemática pois é concebida pela combinação entre ela e a Modelagem Matemática. Para Biembengut (2016, p. 98), “Modelagem (matemática) é um método para solucionar alguma situação – problema ou para compreender um fenômeno utilizando -se de alguma teoria (matemática)”. Desta forma, os conhecimentos matemáticos produzidos por diferentes

## XX ENCONTRO BAIANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA IX FÓRUM BAIANO DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA

01 A 04 DE AGOSTO DE 2023  
PAULO AFONSO - BA

culturas, podem ser considerados como a prática da Modelagem. Portanto, a junção dessas duas tendências caracteriza-se como a Etnomodelagem.

A conexão entre elas fomenta a valorização dos saberes e fazeres de distintos grupos, inclusive de grupos marginalizados, enquanto propõe implicações pedagógicas, já que contextualiza os saberes matemáticos trabalhados na escola, com o meio sociocultural do estudante. Conforme Rosa e Orey (2012; 2017), o objetivo da Etnomodelagem é registrar ideias, procedimentos e práticas matemáticas desenvolvidas por distintos grupos culturais (Etnomatemática) em conexão com a Matemática acadêmica.

Rosa e Orey (2017) entendem a Etnomodelagem como um processo que traduz academicamente o conhecimento local constituído por um conjunto de características matemáticas implícitas nas ideias, procedimentos e nas práticas matemáticas que foi desenvolvido pelos membros de grupos culturais distintos e que diferem daquelas estudadas nas instituições escolares e acadêmicas.

Os conhecimentos matemáticos produzidos e utilizados na academia tem perspectiva global (ético) quanto aqueles culturalmente enraizados tem cunho local (ênico). As abordagens êmica e ética fazem referências a interpretação que membros pertencentes a grupos culturais distintos compartilham sobre a sua própria cultura, e a interpretação de pesquisadores e educadores que podem ser alheia as tais manifestações culturais (ROSA; OREY, 2014), respectivamente.

Portanto, de acordo com Rosa e Orey (2017) a abordagem êmica trata-se de uma visão interna, de dentro e remete aos saberes culturalmente produzidos localmente, enquanto que a abordagem ética é voltada para o olhar externo, de fora, e diz respeito aos saberes acadêmicos consolidados globalmente. Da conjunção destas duas abordagens, é concebida uma outra denominada dialógica, que corresponde a interação entre os conhecimentos locais e os globais.

Nesse contexto, a partir da Etnomodelagem, é possível traduzir práticas culturais para a Matemática escolar por meio de representações, corroborando com implicações e potencialidades pedagógicas. Santos e Madruga (2022) apresentam um mapeamento de

# XX ENCONTRO BAIANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

## IX FÓRUM BAIANO DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA

01 A 04 DE AGOSTO DE 2023  
PAULO AFONSO - BA

trabalhos que vêm sendo desenvolvidos com a utilização da Etnomodelagem e que propõe a elaboração de etnomodelos no ensino de Matemática.

Para exemplificar, tem-se o trabalho de Santos (2020), no qual analisa e desenvolvimento de uma proposta de ensino, à luz da Etnomodelagem, na qual foram construídos etnomodelos para produção artesanal de chocolate, por meio do conceito de função. Com isso, partindo de um contexto cultural, foi possível a elaboração de representações matemáticas que fomentaram implicações pedagógicas baseadas no conceito de função.

Pimentel (2019) também utiliza da Etnomodelagem para estabelecer relações entre a construção dos muros do cemitério de Arraias e a praça do acolhimento com conteúdos de geometria que podem ser trabalhados em sala. Bem como, Cortes (2017) valendo-se da Etnomodelagem, faz uma investigação sobre os saberes tácitos de feirantes e a matemática acadêmica.

Assim, pautado em estudos que estão em processo de desenvolvimento, sob a perspectiva da Etnomodelagem e com base em contextos culturais distintos, este artigo apresenta possíveis implicações para o ensino de Matemática, a partir da construção de etnomodelos.

### METODOLOGIA

Este artigo é de cunho qualitativo, segundo Bodgan e Biklen (2010), uma vez que os dados que serão utilizados terão uma análise descritiva, sem focar em dados numéricos e sim, na qualidade destes.

Para investigação e aproximação das pesquisadoras com os grupos culturais, será utilizada as narrativas, entendendo que por meio delas, é possível identificar elementos inerentes ao comportamento e saberes dos membros dos respectivos grupos. Haja vista, que através do diálogo, estes membros contam e narram suas vivências e experiências.

De acordo com Santos e Madruga (2021),

[...] uma possível ferramenta para compreender os saberes matemáticos de um grupo são as narrativas, as quais permitem analisar e entender a partir do contar, como os investigados vivem e realizam suas práticas

# XX ENCONTRO BAIANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

## IX FÓRUM BAIANO DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA

01 A 04 DE AGOSTO DE 2023  
PAULO AFONSO - BA

diárias, de forma a tecer relações com o objeto de estudo do pesquisador, (SANTOS; MADRUGA, p. 197, 2021).

Desta forma, a partir dos fatos narrados, as pesquisadoras compreenderão como estas culturas utilizam a Matemática para resolver situações problemas do seu dia a dia. Podendo ou não estabelecer relação com a Matemática escolar.

Em posse desses dados, e sob o viés da Etnomodelagem, pretende-se elaborar etnomodelos, que expressem a relação entre os saberes matemáticos culturais e acadêmicos. Estes etnomodelos podem ser representados de diferentes formas, seja por meio de uma proposta pedagógica de ensino, maquetes, gráficos, lei de formação, entre outros.

Para este artigo, serão indicadas algumas implicações pedagógicas que podem ser trabalhadas no Ensino Fundamental Anos Finais, Ensino Médio e na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Segundo Santos e Madruga (2021, p. 209),

Por vezes, ao realizar pesquisas sobre essa abordagem, o pesquisador já tem em mente qual etnomodelo é possível construir, mas, ao deparar-se com a gama de informações e arcabouços que os investigados poderão lhe proporcionar durante o relato de seus costumes e vivências, torna possível descortinar para o pesquisador ou professor, novos etnomodelos.

Desta forma, as implicações pedagógicas que serão apresentadas a seguir, poderão ser aperfeiçoadas ou modificadas após as pesquisadoras realizarem a coleta de dados, etapa das respectivas dissertações que ainda não ocorreu. Com isso, os etnomodelos apresentados partem de uma perspectiva de observação, contato e conhecimento prévio das pesquisadoras com as culturas investigadas.

### IMPLICAÇÕES PEDAGÓGICAS

Nesta seção serão indicadas possíveis implicações pedagógicas, a partir de etnomodelos pré-estabelecidos pelas pesquisadoras, entendendo que tais conceitos matemáticos podem ser apresentados aos estudantes por meio de uma perspectiva cultural.

## XX ENCONTRO BAIANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA IX FÓRUM BAIANO DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA

01 A 04 DE AGOSTO DE 2023  
PAULO AFONSO - BA

Ressalta-se que estes etnomodelos são algumas das possibilidades que as pesquisadoras verificaram que podem ser trabalhadas em sala de aula. No entanto, após a coleta de dados, por meio das narrativas, e análise de dados que irão compor as dissertações, estes modelos poderão ser validados ou modificados.

### **Cultura das Rezadeiras e ensino de Matemática**

A prática das rezas é um saber passado de geração em geração, e consiste na cura de enfermidades, por meio da benzeção ou indicações de chás e garrafadas. Para cada enfermidade, são utilizadas práticas de rezas diferentes. E são nessas peculiares, que se identifica-se possível possibilidades de ensinar uma Matemática de forma contextualizada, tais como: Medida capacidade e Frações.

Ao ser acometido por alguma enfermidade, o consulente ao procurar uma rezadeira, pode não obter a cura por meio da benzeção, e, portanto, será necessário a indicação de chás. Nessa direção, a quantidade de chá e dias em que o consulente será indicado pela rezadeira. Assim, sugere-se como implicação pedagógica trabalhar com os estudantes a unidade fundamental de capacidade, o litro e seus múltiplos.

Além disso, atrelado a essa indicação de chás, pode-se ser trabalhado também, o conceito de fração. Considerando a quantidade total de chá que o consulente deverá consumir e a sua relação com a quantidade diária, haja vista, que a indicação de chás, assim como a benzeção exige recomendações específicas.

Além disso, a pesquisa de Santos (2022) apresenta implicações que mostram as relações por meio da Etnomodelagem entre a indicação de chás com os conteúdos de conjuntos e estatística.

### **A Educação de Jovens e Adultos no contexto de uma Olaria**

O ensino da Educação de Jovens e Adultos - EJA, possibilita o professor conhecer diferentes contextos em que os estudantes estão inseridos, de forma aproveitar os conhecimentos traduzidos nos convívios sociais para trabalhar os conteúdos matemáticos que muitas vezes se apresentam tão distantes de suas realidades, e sem significado no processo de ensino e de aprendizagem.

# XX ENCONTRO BAIANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

## IX FÓRUM BAIANO DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA

01 A 04 DE AGOSTO DE 2023  
PAULO AFONSO - BA

Nesse sentido, viabilizando que o ensino de Matemática se aproxime das realidades dos estudantes, objetivando que estes comecem a perceber a aplicabilidade da matemática em seu cotidiano, de forma a utilizar em suas práticas e até compartilhá-las. Percebe-se que a partir da prática laboral na Olaria, sugere-se trabalhar determinados conteúdos, como por exemplo: figuras planas, sistema de medidas, razão e proporção, assim como, Matemática Financeira.

Com isso, possibilitamos que os estudantes em especial da EJA, criem relação entre suas atividades laborais e a Matemática percebendo que ela pode ser aplicável no cotidiano e assim compreender conteúdos que por vezes são apresentados de forma tão abstrata e sem significado.

### **A cultura cacauera e o ensino de Matemática**

O cacau, produto agrícola fruto do cacaueteiro, é cultivado em algumas regiões do Brasil, com predominância nos Estados do Pará e Bahia. No seu cultivo, há práticas matemáticas envolvidas, do plantio à comercialização de suas amêndoas. Tais saberes partem de ideias e procedimentos desenvolvidos e utilizados por grupos de indivíduos que exercem esse trabalho, os agricultores, e que podem ser associados aos saberes acadêmicos por meio da Etnomodelagem.

Nessa direção, no processo do cultivo de cacau, podemos inferir que em suas diversas etapas o saber matemático faz-se presente. Tal percepção parte das vivências da pesquisadora que está inserida em um contexto de cultura cacauera. O processo de cultivo envolve a preparação da área para receber as mudas, sendo feitas covas com distâncias e profundidade adequadas.

Essas ações influenciam na implementação da planta e futura produção dos frutos, já que o cacaueteiro precisa de espaços para sua copa. Nesse sentido, envolve conceitos de área, distância e profundidade, ou seja, alguns conhecimentos da Geometria. Assim, a área e a distância entre as plantas, é possível com estimativas e proporção, ou seja, pode-se determinar quantas mudas é possível plantar em determinada área.

Dessa forma, trabalhar o cultivo de cacau em aulas de Matemática, sob a óptica da Etnomodelagem, poderá propor implicações para o ensino de Matemática, pois é

# XX ENCONTRO BAIANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

## IX FÓRUM BAIANO DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA

01 A 04 DE AGOSTO DE 2023  
PAULO AFONSO - BA

possível inferir que na cultura cacaueira são utilizados ideias e procedimentos matemáticos, e estes podem ser modelados, associados e traduzidos para os saberes acadêmicos.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo apresentar implicações pedagógicas para o ensino de Matemática sob o olhar da Etnomodelagem e a cultura cacaueira, das rezadeiras e os produtores de tijolos.

Valendo-se da Etnomodelagem, as autoras deste artigo puderam perceber como os saberes matemáticos de diferentes culturas podem ser trabalhados em sala de aula, elencando implicações pedagógicas que relacionam práticas das respectivas culturas e conteúdos matemáticos.

Estas implicações derivam das seguintes temáticas: Cultura das Rezadeiras e ensino de Matemática, A Educação de Jovens e Adultos no contexto de uma Olaria e A cultura cacaueira e o ensino de Matemática. Destes contextos, presume-se que é possível articular as práticas e conhecimentos culturais com medida, capacidade e frações; figuras planas, medição, matemática financeira e proporção; área, distância e profundidade, respectivamente.

As ideias expostas neste artigo, partem de trabalhos que estão no processo de desenvolvimento. Portanto, referem as primeiras impressões que as pesquisadoras assumem quando analisam previamente quais conceitos matemáticos presentes nas culturas explicitadas podem ser modelados e conectados ao saber escolar. Com isso, almeja-se que mediante ao estudo e valorização dos saberes culturais, por meio da Etnomodelagem, as possíveis implicações pedagógicas indicadas possam contribuir para o processo de ensino e de aprendizagem de Matemática, em diferentes níveis de ensino.

### REFERÊNCIAS

BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem na Educação Matemática e na Ciência**. São Paulo –Editora Livraria Física –2016

**XX ENCONTRO BAIANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**  
**IX FÓRUM BAIANO DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA**

01 A 04 DE AGOSTO DE 2023  
PAULO AFONSO - BA

- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Lisboa: Porto Editora, 2010.
- CORTES, D. P. O. **Re-significando os conceitos de função: um estudo misto para entender as contribuições da abordagem dialógica da Etnomodelagem.** 2017, 226 f. Mestrado em Educação Matemática, Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto Biblioteca. Biblioteca Depositária: <http://www.repositorio.ufop.br>.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade.** Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- D'AMBROSIO, U. O Programa Etnomatemática: uma síntese. **Acta Scientiae**, v.10, n.1, jan./jun. 2008.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: Uma proposta pedagógica para a civilização em mudança.** Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática. 2021. Número especial. pp 97–108. Costa Rica
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2001.
- MADRUGA, Z. E. F. **Concepções de Modelagem Matemática nas pesquisas em Etnomodelagem.** In: Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática. Anais. Uberlândia(MG) Uberlândia, 2021. Disponível em: <[https://www.even3.com.br/anais/VIII\\_SIPEM\\_vs2021/381041](https://www.even3.com.br/anais/VIII_SIPEM_vs2021/381041)>
- PIMENTEL, C. C. **Etnomodelagem: uma abordagem de conceitos geométricos no cemitério de arraiais – to.** 2019, 109 f. Mestrado profissional em Matemática em Rede Nacional, Instituição de Ensino Superior: Fundação Universidade Federal do Tocantins - Palmas, Rio de Janeiro. Biblioteca depositária: undefined.
- ROSA, M.; OREY, D. O campo de pesquisa em etnomodelagem : as abordagens êmica, ética e dialética. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 04, p. 865-879, out./dez. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v38n4/06.pdf>>.
- ROSA, M.; OREY, D. **Etnomodelagem: A Abordagem Dialógica na Investigação de Saberes e Técnicas Êmicas e Éticas.** Editora Unijuí, ano 29, nº 94, p. 132-152, Set./Dez. 2014.
- ROSA, M.; OREY, D. **Etnomodelagem: a arte de traduzir práticas matemáticas locais.** São Paulo: Livraria da Física, 2017.
- ROSA, M.; OREY, D. Etnomodelagem como um movimento de globalização nos contextos da Etnomatemática e da Modelagem. **Com a Palavra o Professor**, v. 5, n. 11, p. 258–283, 2020.

**XX ENCONTRO BAIANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**  
**IX FÓRUM BAIANO DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA**

01 A 04 DE AGOSTO DE 2023  
PAULO AFONSO - BA

SANTOS, J. S; MADRUGA, Z. E. F. A Importância das Narrativas para as Pesquisas em Etnomodelagem. **INTERMATHS**, v. 2, n. 2, p. 195–211, 2021.

<https://doi.org/10.22481/intermaths.v2i2.9831>.

SANTOS, J. S. **Etnomodelagem e a cultura das rezadeiras**: o uso dos chás como alternativa para o ensino de matemática. 82f. Licenciatura em Matemática (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Não publicado, 2022.

SANTOS, J. **Produção artesanal de chocolate e etnomodelagem**: compreensão do conceito de função por estudantes do ensino fundamental. 176 f. Mestrado em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Estadual de Santa Cruz, 2020.

SANTOS, V. F. dos; MADRUGA, Z. E. de. Recorte de pesquisas brasileiras sobre Etnomodelagem. **TANGRAM - Revista De Educação Matemática**, v. 5, n. 2, p. 111–132, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.30612/tangram.v5i2.12894>.