



**MESTRADO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA EM REDE
NACIONAL - PROFMAT**

PRODUTO EDUCACIONAL

**COMPREENDENDO A ETNOMATEMÁTICA DE
UBIRATAN**

DÉBORA MARQUES DA SILVA

*Sob a Orientação da Professora
Eulina Coutinho Silva do Nascimento*

*Coorientação do Professor
Vinícius Leal do Forte*



**Seropédica, RJ
2024**

Produto Educacional apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre, no Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT, do Instituto de Ciências Exatas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Aprovado em banca de defesa de mestrado no dia 26/02/2024.

AUTORES

Débora Marques da Silva: Licenciado em Matemática pela Universidade Federal Fluminense (2015) e Mestre pelo Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2024). Atualmente é professor de Matemática das unidades de ensino Escola Estadual Dom Adriano Hipólito, Escola Municipal Valtair Gabi, Colégio e Curso Tamandaré Logos, Instituto de Educação Santo Antônio e Colégio EME Nova Iguaçu. tutora presencial do Curso de Licenciatura de Matemática e no curso de Engenharia de Produção da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do RJ (CEDERJ) no Polo de Belford Roxo, supervisora do programa de PIBID pela UFRRJ de Nova Iguaçu, professora de matemática do Curso Passei Preparatório para Concursos Públicos, Militares e Vestibulares.

Eulina Coutinho Silva do Nascimento: Possui graduação em Licenciatura em Ciências- Habilitação Matemática pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (1983), mestrado em Matemática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1992) e doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2003). Atualmente é professora Titular do Instituto de Ciências Exatas / Departamento de Matemática da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, professora do quadro permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - PPGEA/UFRRJ e membro permanente do programa de Pós graduação Mestrado em Rede Nacional/ PROFMAT- UFRRJ. Tutora do Programa PET Matemática e Meio Ambiente, onde coordena atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão com doze alunos de Graduação em Matemática. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Ensino de Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: ensino de matemática, etnomatemática, educação escolar indígena, educação inclusiva.

Vinicius Leal Do Forte (Coorientador): Possui graduação em Bacharelado em Matemática Aplicada e Computacional pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro(2007), graduação em Bacharelado em Matemática pela Universidade

Federal Rural do Rio de Janeiro(2007), graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro(2007), mestrado em Engenharia de Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro(2010) e doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro(2014). Atualmente é Professor Adjunto A-I da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Matemática Aplicada. Atuando principalmente nos seguintes temas: Programação Matemática, Otimização Combinatória, Pesquisa Operacional, Otimização em Grafos.

IMAGENS

Imagem 1: História em quadrinho sobre Etnomatemática	5
Imagem 2: Ficha de atividade	10
Imagem 3: Exercícios propostos por Souza.....	11
Imagem 4: Questão elaborada por um aluno	12
Imagem 5: Resposta do Grupo 2	13
Imagem 6: Calendário cultural construído pelos estudantes da turma de EJA - Grupo 1	15
.Imagem 7: Calendário cultural construído pelos estudantes da turma de EJA - Grupo 2.....	16
Imagem 8: Recorte do vídeo - Contextualização é o mesmo que Etnomatemática?	18

SUMÁRIO

CARTA AO LEITOR.....	3
1 O EDUCADOR DA ETNOMATEMÁTICA DE UBIRATAN.....	4
2 CONTEXTUALIZAR X ETNOMATEMÁTICA.....	8
3 CONVERSA FINAL COM O LEITOR	19
REFERÊNCIAS.....	21
ANEXO A - FOLHA DE APROVAÇÃO ... ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	

CARTA AO LEITOR

Caro(a) leitor(a),

É com grande satisfação que compartilhamos nosso produto educacional, o qual se trata de um guia didático com proposições aos docentes para a elaboração de atividades matemáticas no viés Etnomatemático para jovens e adultos do Ensino Fundamental da EJA. Este trabalho é parte integrante de nossa pesquisa de Dissertação de Mestrado intitulada **Mapeamento de Pesquisas Envolvendo Etnomatemática na Educação de Jovens e Adultos**, desenvolvida no Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), sob orientação da Professora Dr. Eulina Coutinho Silva do Nascimento e coorientação do Professor Dr. Vinicius Leal Do Forte.

1 O EDUCADOR DA ETNOMATEMÁTICA DE UBIRATAN

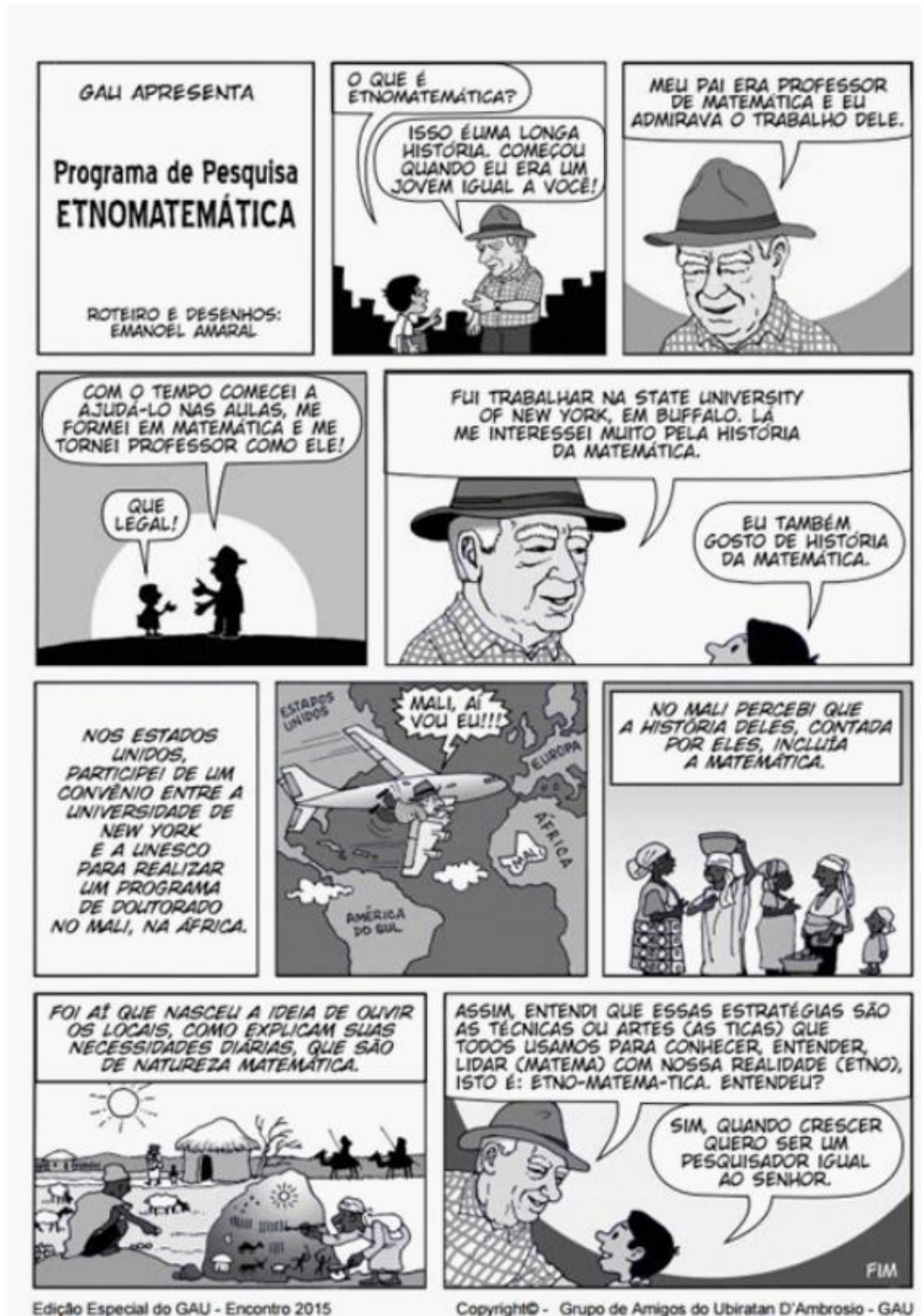
Começo este capítulo trazendo uma história em quadrinhos que foi uma homenagem de Gau sobre o caminho histórico da Etnomatemática percorrida por Ubiratan D'Ambrósio.

Gau retrata que para a motivação do surgimento da Etnomatemática foi necessário que ele vivenciasse o diferente saindo de sua sala de aula. A introdução do Programa Etnomatemática pelo professor Ubiratan D'Ambrosio representou um marco ao considerar a existência de múltiplas expressões matemáticas.

Esta iniciativa implementou a compreensão de que diferentes grupos, em contextos diversos, têm a capacidade de construir conhecimento através de abordagens próprias para lidar com situações específicas, sem necessariamente depender da matemática tradicionalmente acadêmica. Essa perspectiva valoriza a diversidade cultural e epistemológica, ampliando as formas de pensar e aplicar a matemática no mundo contemporâneo.

Ubiratan sempre muito respeitoso, como podemos ver retratado na imagem 1, esclarece que a Etnomatemática surge ao perceber a riqueza com que os povos africanos se organizavam matematicamente por meio de abordagens próprias para lidar com situações específicas diferente da matemática ocidental. O que o levou a compreender que a matemática não é um conhecimento tão absoluto como muitas vezes é retratado na cultura escolar.

Imagem 1: História em quadrinho sobre Etnomatemática

Fonte: Jornal Dá Licença¹

¹ Jornal Dá Licença - Ano XX nº 67 Especial - jun jul ago 2016 <https://dalicenca.uff.br/wp-content/uploads/sites/204/2020/05/Jornal67.pdf>

A etnomatemática é um campo interdisciplinar que explora a relação entre a matemática e as práticas culturais de diferentes grupos étnicos e sociedades. Ela reconhece que as formas de pensar e usar a matemática podem variar amplamente entre diferentes comunidades, e busca compreender e valorizar essas diversidades.

Ao contrário da visão convencional da matemática como uma disciplina universal e objetiva, a etnomatemática destaca a influência das culturas locais na forma como as pessoas concebem, utilizam e ensinam a matemática. Ela destaca que as práticas matemáticas não são isoladas, mas são moldadas pelas experiências sociais, históricas e culturais de cada grupo.

Cada comunidade traz consigo uma prática concreta nas atividades que realiza. Compreendem o que fazem, adquirindo o conhecimento necessário para recriar e aprimorar todo o processo, pois como afirma Mattos "[...] que a Etnomatemática é intrínseca ao ser humano, ou seja, existe uma matemática própria a cada grupo social que é representativa e responde às necessidades dos sujeitos desse grupo." (Mattos, 2020, p. 73)

Na abordagem da etnomatemática, o papel do educador é fundamental na promoção de uma educação matemática que vai além das fronteiras do conhecimento formal. "A intervenção do educador tem como objetivo maior aprimorar práticas e reflexões, e instrumentos de críticas." (D. Ambrósio, 2020, p. 83)

Como afirma D'Ambrósio (2009, p. 85) "o professor não é o sol que ilumina tudo" pois ao reconhecer a riqueza dos saberes matemáticos presentes nos diversos saberes do educando, o educador atua como mediador, integrando diferentes perspectivas no ambiente educacional.

Ainda é comum que a educação seja apresentada baseada num modelo arcaico no qual o aluno ainda é visto como um depósito de informações e os espaços das salas de aula se mantêm organizadas na mesma configuração de décadas no qual "o educador se põe frente aos educandos como sua antinomia necessária" (Freire,1987, p. 34).

Sua função inclui incentivar o pensamento crítico, estimular a reflexão sobre as práticas matemáticas sob uma perspectiva cultural e criar conexões significativas entre a matemática acadêmica e os conhecimentos cotidianos dos alunos. Como afirmou D'Ambrósio (2020, p.25), "Um importante componente da Etnomatemática é possibilitar uma visão crítica da realidade, utilizando instrumentos de natureza matemática".

Ao adotar uma abordagem inclusiva, o educador contribui para a construção de uma educação matemática mais diversificada, contextualizada e representativa, preparando os alunos para compreender e aplicar a matemática de maneira relevante em suas vidas.

O papel do educador é criar um ambiente de aprendizado em que se reconhece e se respeita a pluralidade de conhecimentos contribuindo ainda para uma educação crítica para o pleno exercício da cidadania. O Programa Etnomatemática não se limita a uma teoria fechada ou metodologia específica.

2 CONTEXTUALIZAR X ETNOMATEMÁTICA

Na pesquisa Mapeamento de Pesquisas Envolvendo Etnomatemática na Educação de Jovens e Adultos realizada foi detectada a confusão por parte de alguns autores entre contextualização e Etnomatemática e, portanto, percebeu-se a necessidade de se criar um material para o professor de matemática que queira fazer uma abordagem Etnomatemática.

Este material além de esclarecer as diferenças entre contextualização e Etnomatemática busca fomentar ideias impulsionando práticas pedagógicas que envolvam a abordagem Etnomatemática.

Trago aqui os conceitos de Contextualizar retirada do site Enciclopédia Significados e o de Etnomatemática de Ubiratan D'Ambrósio de seu livro Etnomatemática: Elo entre as tradições e as modernidades para demonstrar a diferença entre essas abordagens, pois na pesquisa realizada Análise sistemática de pesquisas envolvendo Etnomatemática na Educação de Jovens e Adultos foi detectada a confusão por parte de alguns autores entre as duas abordagens.

É importante diferenciar a Etnomatemática da contextualização no contexto educacional, pois cada abordagem traz contribuições distintas para o processo de ensino e aprendizagem da matemática, pois enquanto a contextualização busca relacionar os conceitos matemáticos com situações do cotidiano dos estudantes, proporcionando um entendimento mais prático e aplicável, a Etnomatemática vai além ao considerar e valorizar as diversas formas de expressão matemática presentes em diferentes culturas e contextos sociais.

Contextualizar



Consiste na ação de inserir uma situação, um acontecimento ou um discurso que tenha algum sentido em conjunto com o ambiente ou tema em questão. O fato de contextualizar é importante para atribuir um melhor sentido a determinado assunto, de maneira que este fique totalmente esclarecido.²



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 objetivos e tradições comuns aos grupos³

² Conceito de contextualizar online do site: <https://www.significados.com.br/contextualizar/#:~:text=Contextualizar%20consiste%20na%20a%C3%A7%C3%A3o%20de,que%20este%20fique%20totalmente%20esclarecido.>

³ . D'Ambrosio, 2020, p. 9

Contextualizar é dar sentido a um conceito matemático, por exemplo, como forma de facilitar a compreensão do aluno o que não, necessariamente, significa que é algo que esteja dentro da realidade do educando.

Silva (2007) traz um exemplo evidente de contextualização ao propor a sua turma, dividida em grupos, que respondam fichas com questões contextualizadas sobre equações do 1º grau e variáveis.

Imagem 2: Ficha de atividade

Ficha 6: Marta comprou duas saias e uma blusa por R\$ 80,00. A blusa custou R\$ 5,00 a mais que cada uma das saias, que foram compradas pelo mesmo preço. Quanto ela pagou pela blusa e por uma saia?

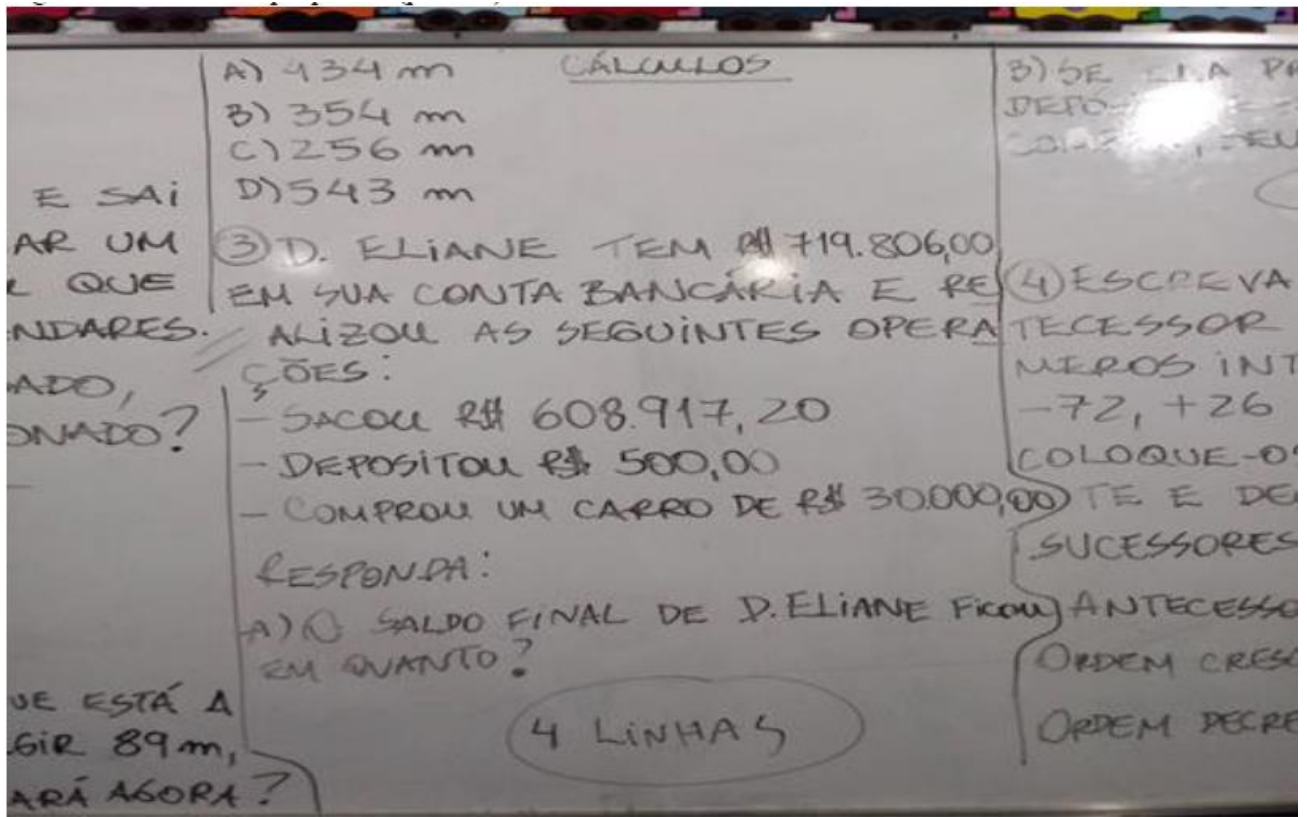
(Fonte: Matemática: livro do estudante: ensino fundamental – Brasília: MEC: INEP, 2002. p.161).

Fonte: Silva, 2007, p. 96

A ficha de atividade é entregue aos grupos e os mesmos realizam suas atividades. É notório que a atividade tem relação com o cotidiano dos alunos, afinal as relações comerciais de compra são costumeiras, porém o pesquisador informa que nenhum aluno apresentou a resposta correta antes da aula expositiva.

Outro exemplo de atividade contextualizada é de Souza (2019) que coloca em seu quadro uma questão com transações bancárias que são operações que até fazem parte do cotidiano de alguns alunos, mas a questão da imagem 3 não tem uma abordagem na Etnomatemática, pois a mesma não valoriza os saberes do educando.

Imagem 3: Exercícios propostos por Souza



Fonte: Souza, 2019, p. 43

Godinho (2011) propôs os alunos de sua pesquisa que elaborassem problemas relacionados a suas realidades domésticas ou profissionais e a solução das mesmas. Utilizaremos como exemplo aqui para demonstrar a diferença entre contextualização e Etnomatemática.

Abaixo trago outro exemplo de contextualização a qual a mesma foi elaborada por um aluno ajudante de pedreiro.

Imagem 4: Questão elaborada por um aluno

Estou trabalhando em uma construção e preciso montar 48 colunas, sendo que cada coluna precisa de quatro barras de ferro de 4 metros e de 28 estrivos em cada coluna. Quantas barras de ferro irei usar? Quantos estrivos irei usar? (aluno, abril, 2009).

Fonte: Godinho, 2011, p. 77

O exemplo acima é uma questão que foi elaborada por um aluno que trabalha na construção civil como ajudante de pedreiro. Perceba que esta é uma questão contextualizada, mas não significa que todos os alunos presentes terão o entendimento necessários para resolver esta questão.

A primeira pergunta que eu, não só enquanto professora, faria: O que é estrivo⁴? Uma questão elaborada por um aluno de maneira relacionada a sua atividade laborativa que causa dúvidas a quem não tem conhecimento das ferramentas e materiais utilizados por eles porque esta não se relaciona a seus afazeres cotidianos.

Consegue perceber que contextualizar não é dar sentido a matemática? Houve a contextualização, mas não teve sentido porque eu não tenho o convívio com tal atividade laborativa. E é sobre isso que não podemos incorrer com os alunos, como afirma Mattos (2020),

[...] a contextualização não pode cair na necessidade meramente de contextualizar, ou seja, aquilo que é contextualizado não tem significado real para os alunos. A contextualização está diretamente vinculada ao conhecimento de origem do conteúdo e/ou

⁴ Muito utilizado na construção civil, principalmente para suportar estruturas mais pesadas, os estrivos formam colunas que sustentam pilares, vigas, cintas e baldrames. Além disso, esse item é muito utilizado para realizar a função de travamento de muros e paredes.

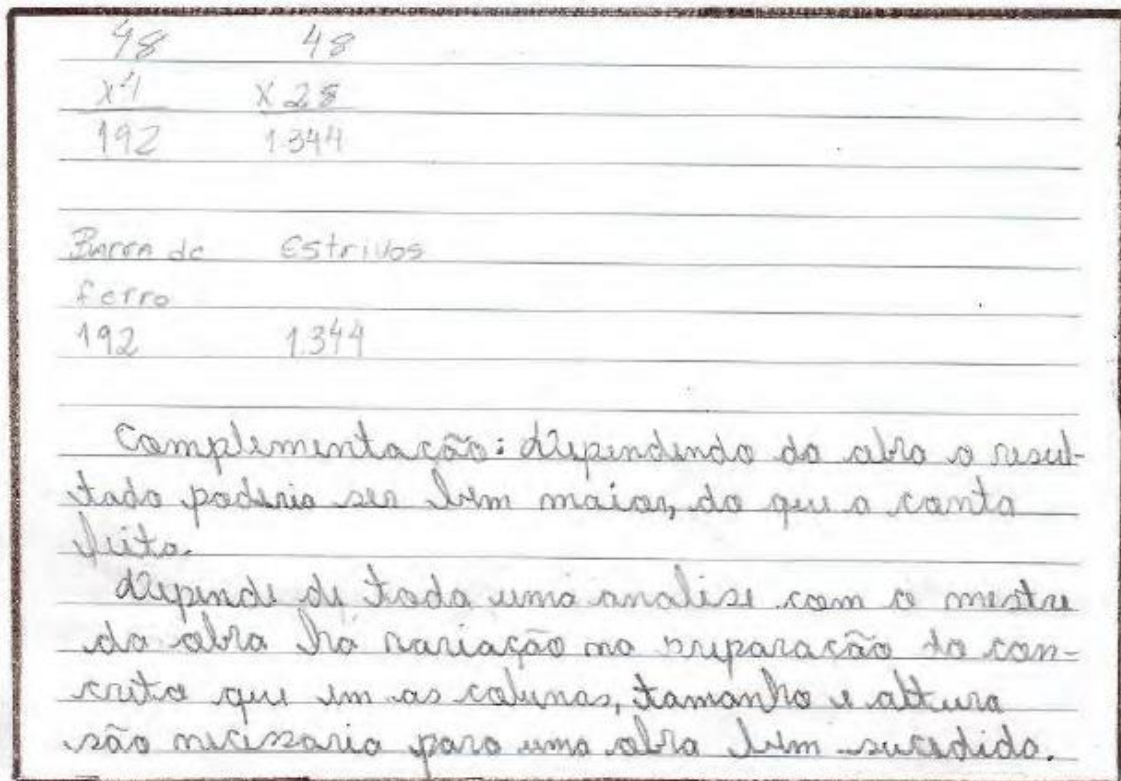
dos alunos e a sua aplicação à sua realidade, na qual os alunos estão inseridos. (Mattos, 2020, p. 70)

É preciso que o educador entenda que relacionar o conteúdo matemático de modo contextualizado não deve ser feito de maneira superficial ou mecânica do estilo CTRL C e CTRL V da internet sem respeitar a realidade de seus alunos, sem desenvolver o pensamento crítico, reflexivo.

E é aí que entra a Etnomatemática de Ubiratan.

Voltando ao problema do exemplo de Godinho (2011) trago aqui a resolução apresentada por um dos grupos.

Imagem 5: Resposta do Grupo 2



Fonte: Godinho, 2011, p. 130

Nesta resolução, fica nítido que o aluno tem propriedade sobre o assunto e que apesar de ter encontrado um resultado numérico o mesmo não é único ou se

quer correto. Deixa claro que a resposta do problema proposto "depende de toda uma análise", ou seja, é fato de que haverá a colocação de barras de ferros e estrivos, mas afirmar quantas sem uma análise das condições é comprometer o sucesso da obra.

A Etnomatemática é isso. É dar voz a esses alunos, mostrar a eles o quanto o conhecimento deles é importante independente do conhecimento matemático. Arrisco a dizer que o aluno só deu uma resposta numérica por puro costume, mas ao complementar ele deixa subentendido que o problema não tem resultado definido.

Como ainda estamos muito presos a resolver matematicamente ele manteve o resultado, mas se deixasse em branco o professor deveria dar como certa a resposta. Porque ela está certa, o educador precisa imergir no mundo de seus educandos também.

Consegue ver a beleza nisso?! Consegue ver como a Etnomatemática deixa a Matemática ainda mais linda?

Portanto, tudo o que for ser desenvolvido em uma turma deve ser organizado e planejado de acordo com a realidade da turma de modo a construir significado e conhecimento a partir do aluno, da vivência do educando, sendo valorizada toda a estrutura do processo educacional e não somente o resultado.

Pereira (2020) propõe a seus alunos de uma turma de alfabetização de EJA a construção de um calendário cultural durante as aulas para compreender o conceito de tempo. Para D'Ambrósio "Os calendários são exemplos de uma etnomatemática associada ao sistema de produção, resposta à necessidade primeira das sociedades organizadas de alimentar um povo" (D'Ambrósio ,2020, p. 23).

O desenvolvimento do trabalho com a Etnomatemática permite desenvolver uma abordagem que aproxima os conceitos e temas envolvidos na sala de aula à realidade dos estudantes. Essa aproximação facilita o processo de aprendizagem, tornando os conteúdos mais significativos e acessíveis para todos os envolvidos no processo educativo.

Imagem 6: Calendário cultural construído pelos estudantes da turma de EJA - Grupo 1



.Imagem 7: Calendário cultural construído pelos estudantes da turma de EJA - Grupo 2



Fonte: Pereira, 2020, p. 110.

Observe que a proposta do calendário cultural criado pelos alunos nas imagens 6 e 7 relacionam os meses do ano a suas ideias de clima e cultura. Ou seja, associou-se ao conceito de tempo àquilo que eles vivenciam em suas rotinas.

A ideia matemática de tempo transcorrido conceitual horária nem se quer apareceu e mesmo assim os marcadores de tempo utilizados pelos alunos estão corretos.

Podemos observar que em algumas questões contextualizadas a pergunta dá a impressão de abordar eventos concretos, mas não passam de abordagens camufladas de cálculos manuais, já nas atividades em que há a abordagem Etnomatemática a valorização da construção do saber do educando se faz presente em todo o processo não havendo um momento de certo ou errado, mas sim uma reflexão crítica do saber.

É como afirma D'Ambrósio,

A proposta pedagógica da Etnomatemática é fazer da matemática algo vivo, lidando com situações reais no tempo [agora] e no espaço [aqui]. E, através da crítica, questionar o aqui e o agora. Ao fazer isso, mergulhamos nas raízes culturais e praticamos dinâmica cultural. Estamos, efetivamente, reconhecendo na educação a importância das várias culturas e tradições na formação de uma nova civilização, transcultural e transdisciplinar. (D'Ambrósio, 2020, p. 49)

No intuito de explicar um pouco mais sobre a diferenciação entre Contextualização e Etnomatemática produzi um vídeo⁵ intitulado "Contextualização é o mesmo que Etnomatemática?".


O vídeo tem como objetivo trazer uma reflexão sobre os conceitos de Contextualização e Etnomatemática através de exemplos para exemplificar as definições que apesar de distintas podem se confundir como foi possível perceber na análise de algumas dissertações.

Na apresentação audiovisual é relatado que a Etnomatemática não apenas contextualiza os conteúdos, mas também promove uma reflexão profunda sobre a natureza da matemática e sua relação com a diversidade cultural, contribuindo

⁵https://www.canva.com/design/DAF9vVTQx98/FfrdvUaPDWE6IRnGDu-CcQ/watch?utm_content=DAF9vVTQx98&utm_campaign=share_your_design&utm_medium=link&utm_source=shareyourdesignpanel&continue_in_browser=true

para uma educação mais inclusiva e sensível às pluralidades do conhecimento matemático.

Imagem 8: Recorte do vídeo - Contextualização é o mesmo que Etnomatemática?



Prof. Débora Marques

Contextualização é o mesmo que Etnomatemática?

"O PROCESSO DE ENSINAGEM REQUER RIGOROSIDADE DIDÁTICA. E, ACIMA DE TUDO, DISCERNIMENTO E CULTURA NA COMPREENSÃO DE QUE, A MINHA VERDADE PODE NÃO SER ABSOLUTA! SIM, SOU PROFESSOR."
(DIOGO DIEDRICH)

Fonte: Arquivo pessoal

Apesar do material ser direcionado a professores de matemática, o mesmo não se limita a este público, pois a Etnomatemática não está restrita ao campo da matemática. Assim, este pode ser utilizado por todos que tenham interesse em integrar à sua prática pedagógica benefícios significativos.

3 CONVERSA FINAL COM O LEITOR

A contextualização é utilizada em sala não só nas aulas de matemática, mas como nosso foco é o ensino da disciplina de matemática só consideramos a mesma nesta matéria. Essa utilização por parte dos profissionais da educação visa aproximar os conceitos da matemática ao cotidiano dos alunos o que é muito válido no processo de ensino aprendizagem visto que o educador tem o intuito de facilitar a compreensão do assunto, mas "contextualizar por contextualizar não dá sentido real aos conceitos matemáticos escolares" (Mattos, 2020, p.36).

É aí que começam as confusões do conceito da contextualização e da Etnomatemática. Entendam! Entender a Etnomatemática é difícil. Eu sei. Seria cômico se não fosse trágico. Eu mesma sofri para entender, mas a leitura insistente se faz necessária.

Não digo para abandonar de maneira alguma a ideia de contextualizar as atividades. Aliás, eu mesma sou utilizadora assídua deste tipo de abordagem. Afinal, do que adianta levarmos ao quadro questões de conceitos abstratos completamente desconexos que trazem como questionamentos como "Para que utilizarei Bháskara na minha vida?". Porém, é preciso que a Etnomatemática seja vivenciada e valorizada porque é através dela que há a verdadeira formação do cidadão crítico, há o verdadeiro encontro da beleza da matemática.

É preciso que se valorize o raciocínio qualitativo no percurso em direção ao resultado, especialmente quando consideramos a riqueza de perspectivas da Etnomatemática. Nesse contexto, a apreciação dos argumentos utilizados ganha relevância, promovendo uma compreensão mais ampla e culturalmente informada da matemática.

Nessas reflexões, compreendemos sobre a importância de se ter um material para professores de matemática que explore as diferenças entre contextualização e etnomatemática de modo a contribuir no fomento ao diálogo educacional a educadores que venham a realizar projetos na abordagem Etnomatemática.

Ao diferenciar esses dois conceitos, é possível promover uma educação mais inclusiva e culturalmente relevante, permitindo que os estudantes reconheçam a diversidade de abordagens matemáticas e ampliem sua visão sobre o papel da matemática na sociedade.

REFERÊNCIAS

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: Da teoria à prática: Perspectiva em Educação Matemática**, Campinas, SP: Papirus, ed. 17, 2009.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática - Elo entre as Tradições e a Modernidade**, Belo Horizonte, Ed. Autêntica, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GODINHO, Maria da Penha Rodrigues de Oliveira. **As diferenças culturais dos alunos da educação de jovens e adultos do ensino médio: uma visão etnomatemática**. Orientador: Pedro Paulo Scanduzzi. 2011. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociência e Ciências Exatas, Rio Claro, São Paulo, 2011.

MATTOS, Sandra M. **O sentido da matemática e a matemática do sentido. Aproximações com o programa etnomatemática**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020.

PEREIRA, Valesca Corrêa. **A representação do tempo vivido e praticado na vida dos estudantes na alfabetização/EJA: um estudo etnomatemático**. Orientadora: Cristiane Coppe de Oliveira. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, 2020.

SOUZA, Rodrigo Guerreiro Viana del. **Uma proposta de sequência didática para o ensino de operações com números inteiros para alunos da EJA**. Orientador: Rogério Luiz Quintino de Oliveira Junior. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Matemática e Estatística, 2019.

SILVA, Edgar Alves da. **Introdução do pensamento algébrico para alunos do EJA: uma proposta de ensino**. Orientador: Prof.^a Dra. Sandra Maria Pinto Magina. 2007. Dissertação (Mestrado) - Mestrado Profissional em Ensino de Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2007.

ANEXO A - FOLHA DE APROVAÇÃO

AVALIAÇÃO DO PRODUTO/PROCESSO EDUCACIONAL PARA BANCAS DE DEFESA FINAL

<p>Título do produto: COMPREENDENDO A ETNOMATEMÁTICA DE UBIRATAN: Etnomatemática é o mesmo que Contextualização?</p> <p>Discente: Débora Marques da Silva</p> <p>Título da Dissertação: Mapeamento de Pesquisas Envolvendo Etnomatemática na Educação de Jovens e Adultos</p> <p>Orientador: Eulina Coutinho Silva do Nascimento Co-orientador: Vinícius Leal do Forte</p> <p>Data da defesa: 26/02/2024</p>
--

ASPECTOS AVALIADOS DO PRODUTO/PROCESSO EDUCACIONAL (PE)

<p>Complexidade - Compreende-se como uma propriedade do produto/processo educacional relacionada as etapas de elaboração, desenvolvimento e/ou validação do produto educacional. Mais de um item pode ser marcado</p>	<p>(X) O PE é concebido a partir da observação e/ou da prática do profissional e está atrelado à questão de pesquisa da dissertação. (X) A metodologia apresenta clara e objetivamente a forma de aplicação e análise do PE. (X) Há uma reflexão sobre o PE com base nos referenciais teórico e teórico-metodológico empregados na respectiva dissertação. (X) Há apontamentos sobre os limites de utilização do PE.</p>
<p>Impacto - Forma como o produto educacional foi utilizado e/ou aplicado nos sistemas educacionais, culturais, de saúde ou CT&I. É importante destacar se a demanda foi espontânea ou contratada.</p>	<p>(X) Protótipo/Piloto não utilizado no sistema relacionado à prática profissional do discente () Protótipo/Piloto com aplicação no sistema Educacional no sistema relacionado à prática profissional do discente</p>
<p>Aplicabilidade - Está relacionado ao potencial de facilidade de acesso e compartilhamento que produto educacional possui, para que seja acessado e utilizado de forma integral e/ou parcial em diferentes sistemas.</p>	<p>(X) PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto, mas não foi aplicado durante a pesquisa; () PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto e foi aplicado durante a pesquisa; () PE foi aplicado em diferentes ambientes/momentos e tem potencial</p>
<p>Acesso – relaciona-se à forma de acesso do PE.</p>	<p>() PE sem acesso () PE com acesso via rede fechada (X) PE com acesso público e gratuito (X) PE com acesso público e gratuito pela página do programa (X) PE com acesso por Repositório institucional - nacional ou internacional - com acesso público e gratuito</p>
<p>Aderência - Compreende-se como a origem do produto educacional apresentar origens nas atividades oriundas das linhas e projetos de pesquisas do programa em avaliação.</p>	<p>() Sem clara aderência às linhas de pesquisa ou projetos de pesquisa do programa de pós-graduação stricto sensu ao qual está filiado. (X) Com clara aderência às linhas de pesquisa ou projetos de pesquisa do programa de pós-graduação stricto sensu ao qual está filiado.</p>
<p>Inovação - PE é criado a partir de algo novo ou da reflexão e modificação de algo já existente revisitado de forma inovadora e original.</p>	<p>() PE de alto teor inovador (desenvolvimento com base em conhecimento inédito) (X) PE com médio teor inovador (combinação e/ou compilação de conhecimentos pré-estabelecidos) () PE com baixo teor inovador (adaptação de conhecimento existente).</p>

<p>Breve relato sobre abrangência e/ou replicabilidade do produto ou processo O PE consiste num guia didático com proposições aos docentes para a elaboração de atividades matemáticas no viés Etnomatemático para jovens e adultos do Ensino Fundamental da EJA. Como parte complementar do guia, foi elaborado um vídeo de aproximadamente 10 minutos, distinguindo os conceitos de Etnomatemática e Contextualização, com apresentação de exemplos em sala de aula, com base no referencial teórico da dissertação. É, por assim dizer, um guia didático com proposições aos docentes para a elaboração de atividades matemáticas, por meio de viés Etnomatemático, com ênfase para a educação de jovens e adultos do Ensino Fundamental.</p> <p>Assinatura dos membros da banca:</p>
--



Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional



Presidente da banca: Eulina Coutinho Silva do Nascimento

Membros internos: Aline Mauricio Barbosa

Membros externos: Sandra Maria Nascimento de Mattos



PROPOSTA DE PRODUTO N° Produto Educacional/2024 - ICE (12.28.01.23)
(N° do Documento: 1)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/03/2024 15:32)

ALINE MAURICIO BARBOSA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DeptM (12.28.01.00.00.63)
Matrícula: ###938#2

(Assinado digitalmente em 12/03/2024 12:44)

EULINA COUTINHO SILVA DO NASCIMENTO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DeptM (12.28.01.00.00.63)
Matrícula: ###873#8

(Assinado digitalmente em 12/03/2024 14:31)

SANDRA MARIA NASCIMENTO DE MATTOS
ASSINANTE EXTERNO
CPF: ###.###.407-##

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/documentos/> informando seu número: 1, ano: 2024, tipo: **PROPOSTA DE PRODUTO**, data de emissão: 12/03/2024 e o código de verificação: 323542e363

