



Uma viagem pela Etnomatemática

Jamilly Souza Tenorio
Givaldo Oliveira dos Santos

2022



Uma viagem pela Etnomatemática

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e
Matemática- PPGECIM

Jamilly Souza Tenorio
Givaldo Oliveira dos Santos

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

- T312c Tenorio, Jamilly Souza.
Conhecimentos matemáticos da produção ceramista da comunidade remanescente do Quilombo dos Palmares-AL na sala de aula / Jamilly Souza Tenorio. – 2022.
121, 49 f. : il. color.
- Orientador: Givaldo Oliveira dos Santos.
Dissertação (Mestrado em ensino de ciências e da matemática) – Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Maceió, 2022.
Inclui produto educacional.
- Bibliografia: f. 110-112.
Apêndices: f. 79-191.
1. Etnomatemática. 2. Muquém (União dos Palmares, AL). 3. Educação matemática. I. Título.

CDU: 372.851



Uma viagem pela Etnomatemática

Associado a valorização da cultura e da matemática desenvolvida no cotidiano das pessoas de forma prática e divertida, propomos um caderno de ação pedagógica com utilização das Histórias em Quadrinhos (HQs) para o ensino e aprendizagem da matemática cultural junto da usual!

Como um recurso pedagógico para o ensino de matemática através da leitura de textos, apresentamos conteúdos de história dos remanescente quilombolas do Muquém sobre a sua matemática usual.

Assim, propormos um material didático para o processo de ensino e aprendizagem de matemática na sala de aula!

É preciso novos olhares!



Sumário



INTRODUÇÃO **5**



O PROGRAMA DE
ETNOMATEMÁTICA **8**



A COMUNIDADE
QUILOMBOLA DO
MÚQUEM-AL **12**



HISTÓRIAS EM
QUADRINHOS (HQs) **15**



CONSTRUÇÃO DAS
HQS **18**



ATIVIDADES DE
APROFUNDAMENTO **28**



CONSIDERAÇÕES
FINAIS **44**



REFERÊNCIAS **47**

INTRODUÇÃO

Caro(a) colega professor(a)

Este caderno de ação pedagógica é resultado dos estudos sobre os saberes e fazeres da matemática na comunidade remanescente quilombola do Muquém, na região de União dos Palmares- AL, ao exercer práticas de artesanato através da produção de peças de cerâmica com a manipulação do barro.

Como um material didático para professores da Educação Básica em transformação do fazer docente, baseado no Programa da Etnomatemática, tem o objetivo de apresentar relações e conceitos matemáticos que foram encontrados na produção ceramista do Muquém para serem inseridos na sala de aula de matemática. Como uma forma de estratégia de ensino e disseminação de história e cultura da comunidade, possibilitando a incorporação do caráter social e cultural na prática pedagógica da escola trazendo significados aos conceitos matemáticos, torna-se relevante o seu uso para o ensino e aprendizagem do aluno na disciplina de matemática, incorporando diferentes conhecimentos importantes a sua realidade.

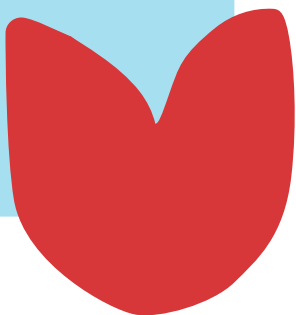
Esse material pedagógico se caracteriza-se como um Produto Educacional e é resultado de uma pesquisa de mestrado realizada no ano de 2021 intitulado de CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS DA PRODUÇÃO CERAMISTA DA COMUNIDADE REMANESCENTE DO QUILOMBO DOS PALMARES- AL NA SALA DE AULA, no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática - PPGECIM, na área de conhecimento sobre Saberes e Práticas Docente da Universidade Federal de Alagoas- UFAL.

Com a intenção de compartilhar os conhecimentos da comunidade do Muquém, indo de encontro com a matemática acadêmica que é ensinada na sala de aula, utilizam-se as Histórias em Quadrinhos (HQs) como um instrumento comunicativo, de capacidade crítica e tecnológica, para a propagação dos conhecimentos e abordagem dos conteúdos matemáticos.

O material se organiza dentro de uma proposta pedagógica e está firmada nos estudos do Programa em Etnomatemática pelo seu precursor D'Ambrósio (1998) (2020), o qual reconhece e valoriza as outras formas de pensar matemática do ponto de vista social, histórico e pedagógico, além dos estudos sobre sua relação com a educação matemática.

Divide-se em quatro partes principais: a primeira refere-se à apresentação do Programa da Etnomatemática, sua abordagem e dimensões; a segunda parte é realizada direcionamento ao uso das Histórias em Quadrinhos na Educação e sua relação com a Etnomatemática; a terceira apresenta-se as HQs de acordo com a produção ceramista e as áreas temáticas da matemática apresentadas pela Base Nacional Comum Curricular-BNCC para o 6º e 7º Ano do Ensino Fundamental II e por último, de caráter didático e pedagógico são apresentadas as Atividades de Aprofundamentos para cada HQs.

Portanto, espera-se fazer um bom uso do material com interesse na aprendizagem matemática dos alunos, dando significado e compreensão aos conteúdos da disciplina, estabelecendo pontes com outros conhecimentos e encontrar sentido desse estudo para sua vida.



○ Programa em Etnomatemática




O PROGRAMA EM ETNOMATEMÁTICA

A etnomatemática é um programa de pesquisa em que se preocupa reconhecer e entender os saberes e os fazeres matemáticos que são e foram desenvolvidos ao longo da história de vida das pessoas, a partir das suas necessidades de sobrevivência, seu ambiente natural e cultural (etno), para que assim possa caracterizar e explicar (matema) suas técnicas e seus estilos (tica).

Ao insistir na denominação do Programa de Matemática proposto pelo seu fundador Ubiratan D'Ambrosio, estamos nos referindo na busca de compreender os conhecimentos e comportamentos que são adquiridos ao longo da humanidade, por meio da constituição de sua cultura, de seus modos, técnicas e estilos de vida. Assim, a etnomatemática não busca somente entender o saber matemático dominante, que é o ensinado nas escolas, mas também, o saber e o fazer matemático presente na cultura (D'AMBROSIO, 1998).

A etnomatemática compreende a existência de um saber matemático que é instituído e vivenciado por um grupo de povos que se apresentam de um conjunto




de peculiaridades ao longo da sua existência e de sua realidade, são conhecimentos que resultam de uma cultura e que podem se relacionar com a matemática acadêmica.

A etnomatemática busca valorizar o saber matemático que é oriundo das vivências de cada grupo de pessoas, por ser decorrente das experiências que realizam e que trazem significado para as suas vidas (SANTOS; SILVA, 2016). Com isso, traz direção para um tipo de conhecimento que é tão peculiar a cada tipo de povos e que pouco é reconhecido.

A área de investigação em Etnomatemática nasce para valorizar o fazer matemático das culturas em diversos contextos, resultante dos saberes e dos fazeres que são praticados ao longo da sua história (D'AMBROSIO, 2020). É nesse processo de manifestação que a noção de cultura é estabelecida, pois as pessoas tendem a recorrer um ao outro para sobreviver.

Ao compartilhar conhecimento como mitos e costumes, por exemplo, as pessoas estão sintetizando as características que constituem uma cultura e assim são estabelecidos os diversos tipos culturais, seja ele de uma comunidade, de uma família, de uma tribo, etc. (D'AMBROSIO, 2020).



É nesse sentido que as culturas estão sempre em transformação e é através disso que, os saberes e os fazeres vão se caracterizando a partir de interações. Por isso, o professor D'Ambrosio faz referência à dicotomia entre a teoria e a prática, que são duas coisas que deveriam se relacionar, mas não são compatibilizadas, assim como o saber e o fazer das pessoas, em que se tornam distintos ao referirmos à prática. A etnomatemática refere-se então, aos estudos do cotidiano que não é aprendida na escola, mas no ambiente familiar (XAVIER; PEDROSO, 2021).



A Comunidade Quilombola do Muquém- AL



A Comunidade Quilombola do Muquém-AL

Entendemos por Quilombo dos Palmares, comunidades que se localizam em áreas de zonas rurais de difícil acesso que eram formadas, em grande parte, por escravos fugidos. De acordo com Houaiss, Villar e Franco (2001, p. 2359), o quilombo é uma “povoação fortificada de negros fugitivos do cativo, dotada de divisões e organização interna, onde também se acoitavam índios e eventualmente brancos socialmente desprivilegiados”. O quilombo, por sua vez, era uma reafirmação da cultura e do estilo de vida dos africanos, pois seu tipo de organização social era muito próximo da organização dos Estados africanos (CARNEIRO, 1958). O que fazem serem detentores de direitos culturais e históricos assegurados pela Constituição Federal de 1988, a qual trata-se sobre a população negra e terras remanescentes de quilombos no Brasil. Foi no período colonial que o Quilombo dos Palmares foi criado a partir do sistema escravocrata (RIBEIRO, 2018).

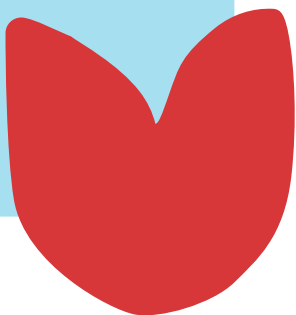
Dessa forma, a partir de um pequeno refúgio de escravos localizados na Serra da Barriga em União dos Palmares- AL, resistindo aos ataques dos grandes

senhores, o quilombo ganhou resistência para sobreviver durante anos aumentando cada vez mais a sua população, tornando-o uma região autônoma com sua própria organização e cultura. “Os quilombos foram uma forma de resistência à escravidão e ao mesmo tempo em que resistiam, formavam-se locais em que se construíram valores ligados à cultura, à religião, à política” (RIBEIRO, 2018, p. 55).

A Comunidade Muquém, povoado histórico da zona rural do município de União dos Palmares que é formado pela única comunidade negra remanescente do Quilombo dos Palmares- AL (SILVA, 2005). É a única comunidade que ainda conserva alguns costumes africanos, como por exemplo, a produção de cerâmica.

A comunidade quilombola remanescente do Múquem é um povoado composto por moradores rurais que se distanciam há aproximadamente 4 Km de União dos Palmares- AL e fica nas proximidades da entrada que dá acesso a Serra da Barriga.

Como uma das precursoras do artesanato de modelagem do barro, Dona Irineia, registrada como Patrimônio Vivo do estado de Alagoas é considerada uma das melhores artesãs do estado. Artesãs principais da comunidade remanescente quilombola da cidade de União dos Palmares-AL, Dona Irineia e Mônica de Irineia, mãe e filha, representam um marco de história e produção de sua geração.



Histórias em Quadrinhos (HQs)




Histórias em Quadrinhos (HQs)

As histórias em quadrinhos, também conhecidas como HQs ou gibis, são consideradas um meio de comunicação que apresenta uma grande variedade artística, por meio de palavras e imagens utilizadas para contar uma história.

De acordo com Eisner (2010, p. 9), a HQ é um “veículo de expressão criativa, uma disciplina distinta, uma forma artística e literária que lida com a disposição de figuras ou imagens e palavras para narrar uma história ou dramatizar uma ideia”. Assim, combinados com elementos escritos e visuais, os quadrinhos envolvem variados temas e diversos gêneros reunindo diversos formatos: tiras em quadrinhos, charges, cartuns, etc. (JUNIOR; TRINDADE; OLIVEIRA, 2019).

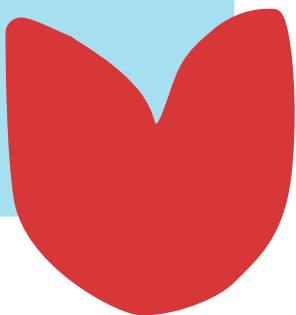
Já Scott McCloud (1995, p. 9), também pesquisador das HQs, defende os quadrinhos como arte independente e define as narrativas gráficas como “imagens pictóricas e outras justapostas em sequência deliberada destinadas a transmitir informações e/ou a produzir uma resposta no espectador”. Assim, as HQs como conhecidas atualmente, surgiram em fins do século XIX e foi se modificando ao longo do tempo



por meio dos recursos digitais que iam surgindo. Eles foram evoluindo gradativamente na medida em que eram inseridos no campo da educação, os quais deixaram de ser entendidos como apenas uma forma de entretenimento e passaram a serem incorporados na transmissão de conteúdos escolares.

Assim, ao considerar o uso das HQs no contexto escolar, como um recurso didático e pedagógico que se consolidam no campo da Educação Matemática, as Histórias em Quadrinhos (HQs) se apresentam como uma perspectiva didática pedagógica em várias áreas do conhecimento, principalmente no campo da matemática (FERREIRA, 2019).

Com o objetivo de melhorar o ensino e a aprendizagem dos alunos, baseadas nas experiências vivenciadas por eles e dos conhecimentos que deles resultam, as tendências metodológicas das HQs se relacionam com a Educação Matemática como um recurso didático pedagógico em sala de aula.



CONSTRUÇÃO DAS HQs



Construção das HQs

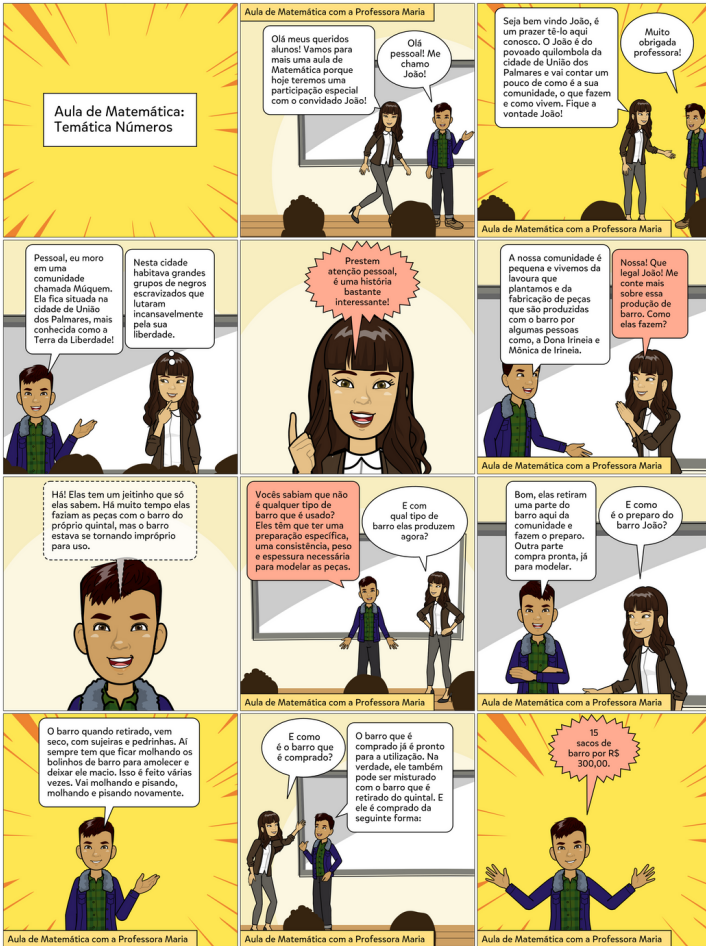
Para a construção das Histórias em Quadrinhos em formato digital, alguns aplicativos e softwares são disponibilizados de forma gratuita com o uso da internet, como o *Pixton*, *Storyboardthat*, *Goanimate*, *Stripcreator*, *Meu Gibi* e *Hagáque*.

A criação das nossas HQs foi realizada com o aplicativo *Pixton* e pode ser acessado por meio de uma conta no site <https://www.pixton.com/>. Nele, as criações realizadas ficam salvas e oferece opções de contas para escolas e professores. O usuário pode criar seus próprios personagens, tirinhas e quadrinhos de forma fácil, rápida e gratuita.

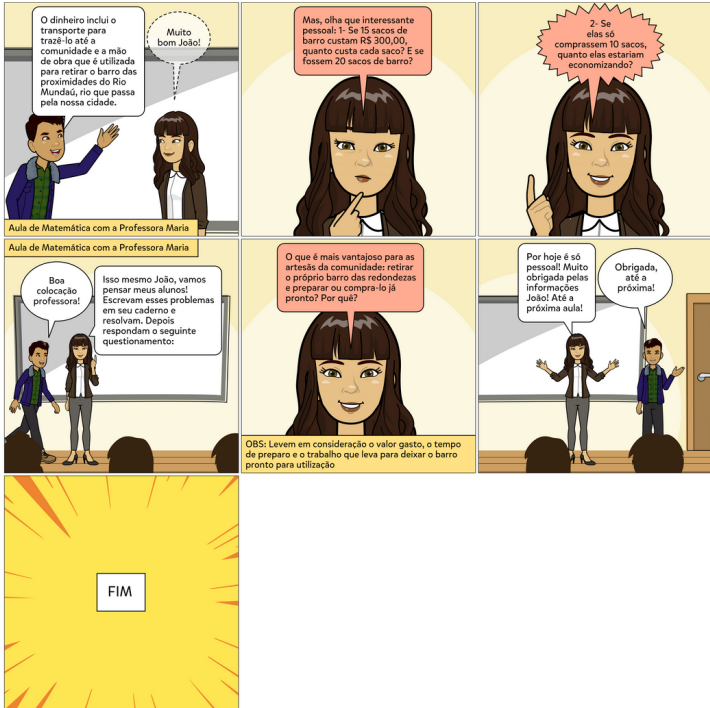
Foi construído quatro HQs, uma para cada unidade temática da matemática. Vejamos:

- **Unidade Temática:** Números. **Contexto:** Compra do Barro;
- **Unidade Temática:** Álgebra. **Contexto:** Queima de peças;
- **Unidade Temática:** Geometria. **Contexto:** Tamanho das peças;
- **Unidade Temática:** Grandezas e Medidas. **Contexto:** Construção das peças.

1ª História em Quadrinhos



1° História em Quadrinhos



2ª História em Quadrinhos

**Curiosidades da Lia:
Temática Álgebra**

Comunidade Quilombola do Múquem- produção do artesanato

chega à casa feliz e curiosa com a história contada pelo convidado João na sala de aula sobre a comunidade do Múquem.

Panel 1: Lia asks her mother about the quilombola community. Her mother explains they produce pottery.

Panel 2: Lia asks how her mother knows. Her mother says she learned from Dona Irineia, who visits the community.

Panel 3: Lia asks why they use their own community. Her mother explains they buy clay locally and use traditional tools.

Panel 4: Lia asks if they use all the pottery. Her mother says they use it for decoration.

Panel 5: Lia asks if they use different sizes. Her mother explains they use different tools for different sizes.

Panel 6: Lia asks if they use different tools. Her mother explains they use different tools for different sizes.

Panel 7: Lia asks if they use different tools. Her mother explains they use different tools for different sizes.

Panel 8: Lia asks if they use different tools. Her mother explains they use different tools for different sizes.

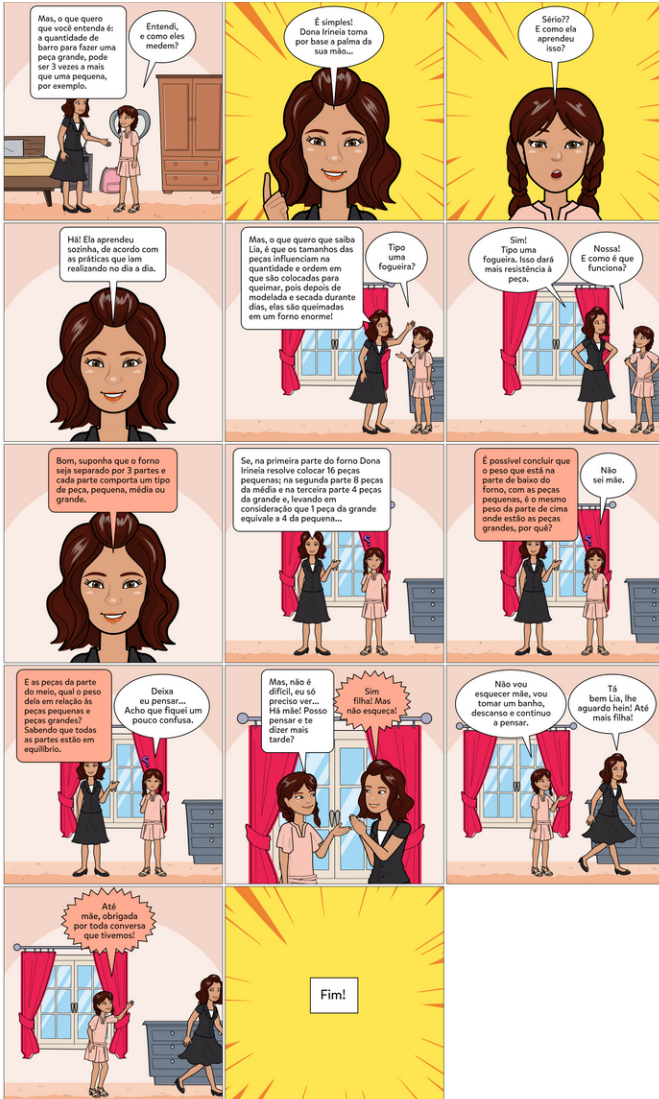
Panel 9: Lia asks if they use different tools. Her mother explains they use different tools for different sizes.

Panel 10: Lia asks if they use different tools. Her mother explains they use different tools for different sizes.

Panel 11: Lia asks if they use different tools. Her mother explains they use different tools for different sizes.

Panel 12: Lia asks if they use different tools. Her mother explains they use different tools for different sizes.

2º História em Quadrinhos



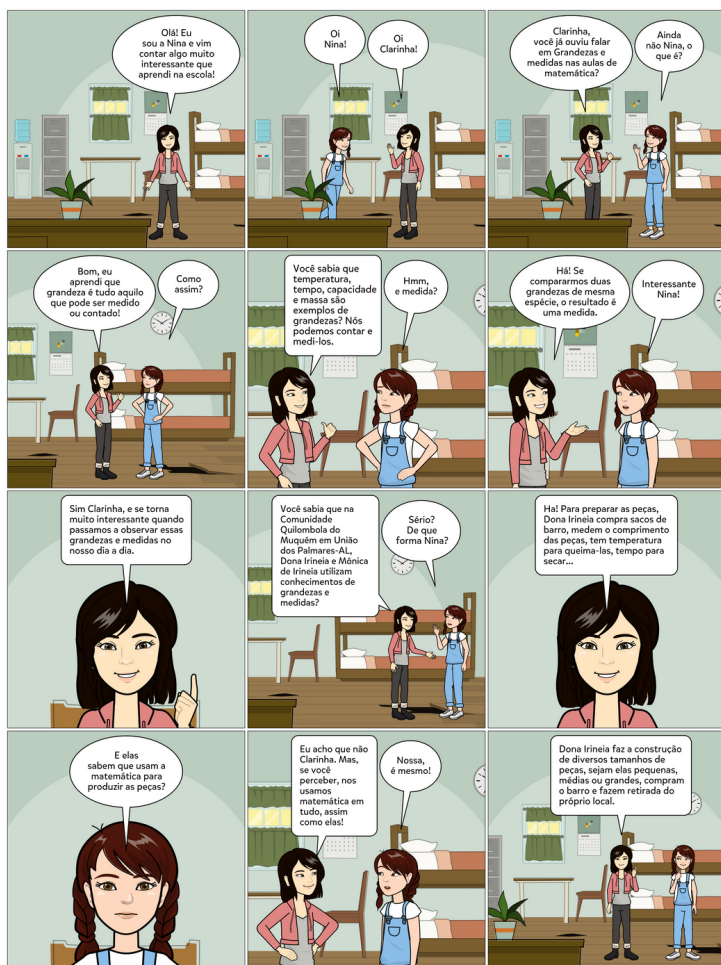
3ª História em Quadrinhos



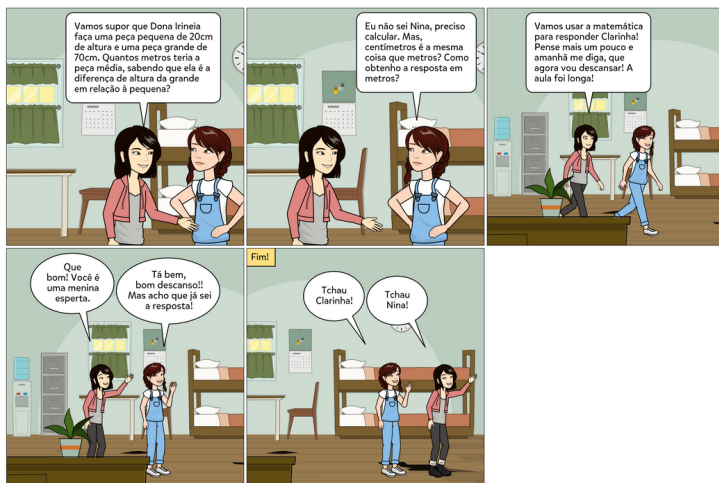
3° História em Quadrinhos

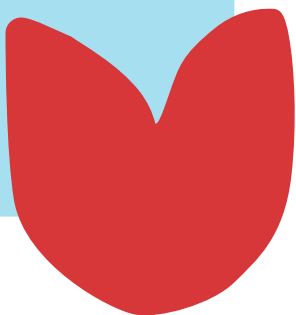


4° História em Quadrinhos



4º História em Quadrinhos



A blue L-shaped graphic consisting of two perpendicular lines, one horizontal and one vertical, forming a corner. It is positioned around the text.

Atividades de Aprofundamento



Atividades de Aprofundamento

Para relacionar as histórias em quadrinhos produzidas e fazer abordagem aos conteúdos matemáticos regidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), propomos quatro atividades de aprofundamento.

A primeira atividade de aprofundamento é constituída por:

Unidade temática: Números;

Objeto de conhecimento: Operação (adição, subtração, multiplicação e divisão com números naturais);

Habilidade: (EF06MA03) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora.

1° Atividade de Aprofundamento

Olá querido(a) aluno (a)!

Agora que você leu a primeira História em Quadrinhos (HQs) produzida, de temática números, alguns questionamentos e problemas foram colocados pelos personagens João e Professora Maria durante o decorrer do diálogo.


O diálogo da HQs faz abordagem à retirada de barro como matéria prima, para Mônica de Irineia e Dona Irineia produzirem as suas peças de barro. Elas são artesãs da comunidade quilombola do Múquem, da Cidade de União dos Palmares- AL, como apresentada no decorrer da história.

Dessa forma, vamos pensar sobre os problemas que foram propostos apresentando uma solução para eles!
Mãos a obra!

Figura 1: Ateliê de Dona Irineia e seu Antônio



Fonte: Autora (2021)




1 A compra da matéria prima das artesãs, Dona Irineia e Mônica de Irineia, é realizada por meio da aquisição de sacos de barro que são comprados da seguinte forma:

15 sacos de barro por R\$ 300,00

Assim, responda:

a) Se 15 sacos de barro custam R\$ 300,00, quanto custa cada saco? E se fossem 20 sacos de barro, quanto seria?

b) Se elas só comprassem 10 sacos em vez de 15, quanto elas estariam economizando?



2 A partir do contexto apresentado na história, o que seria mais vantajoso para as artesãs da comunidade: retirar o próprio barro das redondezas e preparar ou compra-lo já pronto? Por quê?

OBS: Levem em consideração o valor gasto, o tempo de preparo e o trabalho que leva para deixar o barro pronto para utilização.

Na segunda atividade de aprofundamento, tem-se:

Unidade temática: Álgebra;

Objeto de conhecimento: Problemas que tratam da partição de um todo em duas partes desiguais, envolvendo razões entre as partes e entre uma das partes e o todo.

Habilidade: (EF06MA15) Resolver e elaborar problemas que envolvam a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, envolvendo relações aditivas e multiplicativas, bem como a razão entre as partes e entre uma das partes e o todo.

2° Atividade de Aprofundamento

Olá querido (a) aluno (a)!

Ao ler a segunda História em Quadrinhos (HQs) de temática álgebra, alguns questionamentos e problemas foram colocados pelos personagens Lia e sua mãe Joana durante o decorrer da história.

O diálogo da HQs faz abordagem à ordem como são colocadas às peças no forno para a queima das peças de barro produzidas, como apresentada no decorrer da história.


Dessa forma, vamos pensar sobre os problemas que foram propostos por Joana e apresentar uma solução para eles!

Boa Sorte!

Figura 1: Queima das peças de barro



Fonte: Autora (2021)



1 Joana supôs que o forno apresentado na Figura 1, seja composto por 3 partes e cada parte comporte um tipo de peça: pequena, média ou grande. Se, na primeira parte do forno Dona Irineia resolve colocar 16 peças pequenas; na segunda parte 8 peças da média e na terceira parte 4 peças da grande e, levando em consideração que 1 peça da grande equivale a 4 da pequena. Responda:

a) É possível concluir que o peso que está na parte de baixo do forno, com as peças pequenas, é o mesmo peso da parte de cima onde estão as peças grandes, por quê?

b) E as peças da parte do meio, qual o peso dela em relação às peças pequenas e peças grandes? Descreva a sua resposta.

Na terceira atividade de aprofundamento, tem-se:

Unidade temática: Geometria;

Objeto de conhecimento: Relações entre os elementos de figuras geométricas.

Habilidade: (EF06MA17) Quantificar e estabelecer relações entre as figuras geométricas para resolver problemas.

3° Atividade de Aprofundamento

Olá querido aluno!

Agora que você leu a terceira História em Quadrinhos (HQs) produzida, de temática geometria, alguns questionamentos e problemas foram colocados pelos personagens Antônio e Jorge durante o decorrer do diálogo.

O diálogo das HQs faz abordagem às peças de barro produzidas por Mônica de Irineia e Dona Irineia sobre os valores e respectivos tamanhos das peças. Elas são artesãs da comunidade quilombola do Múquem, da Cidade de União dos Palmares- AL, como já foi apresentado no decorrer das outras historinhas.

Assim, gostaria que pensasse sobre os problemas que foram propostos e que sugerisse as possíveis soluções para ajudar Jorge na compra de suas peças tirando as suas respectivas dúvidas.

Você poderia ajudar Jorge? Se sim, então mãos a obra!

Figura 1: Dona Irineia com a peça em produção




Fonte: Autora (2021)

1 Durante a história em quadrinhos, Jorge falou que Mônica de Irineia apresentou 3 tipos de tamanhos de peças na sua produção, pequena, média e grande. E ela acha melhor fazer peças que tem curvas em formatos redondos. O que você entende por **curvas redondas**? Podemos relacioná-la com alguma figura geométrica? Se sim, qual/quais? Observe a figura 2 abaixo.

Figura 2: Peças produzidas



Fonte: Autora (2021)



2 Se Dona Irineia toma como base sua mão para quantificar o barro das peças em pequena, média e grande, qual o tamanho de vezes que ficará de uma pequena para produzir uma grande?

3 A peça de barro pequena custava R\$ 50,00, a média R\$ 80,00 e a grande de R\$ 120,00. Mas também tinha peça grande que custa R\$ 200,00. Os valores dependiam dos detalhes que a peça possuía.

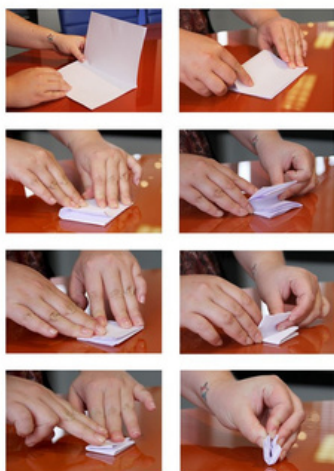
a) Se da peça pequena para a média aumentou R\$30,00 no valor, quanto aumentaria da média para a grande? Está correta essa relação?

b) E quantas vezes aumentam da peça pequena de R\$50,00 para a grande de R\$ 200,00?

c) O que você entende por proporcional?

Faça você mesmo: Antônio deu exemplo de proporção das figuras dobrando uma folha de papel ao meio.

Vamos reproduzir? Depois, responda: Quantas vezes a folha de papel A4 reduziu até chegar o seu limite de dobras? Por quê?



Na quarta atividade de aprofundamento, tem-se:

Unidade temática: Grandezas e medidas;

Objeto de conhecimento: Problemas sobre medidas envolvendo grandezas de comprimento.

Habilidade: (EF06MA24) Resolver problemas que envolvam as grandezas comprimento sem uso de fórmulas, inseridos, sempre que possível, em contextos oriundos de situações reais e/ou relacionadas às outras áreas do conhecimento.

4° Atividade de Aprofundamento

Olá querido (a) aluno (a)!

Ao ler a quarta História em Quadrinhos (HQs) de temática grandezas e medidas, alguns questionamentos e problemas foram colocados pelos personagens Nina e sua amiga Clarinha durante o decorrer da história.

O diálogo da HQs faz abordagem ao tamanho em centímetros das peças que são produzidas por Dona Irineia, como apresentada no decorrer da história.

Dessa forma, vamos pensar sobre o problema que foi proposto por Nina e apresentar uma solução para ele!

Boa Sorte!

Figura 1: Peças de diversos tamanhos/ sacos de barro

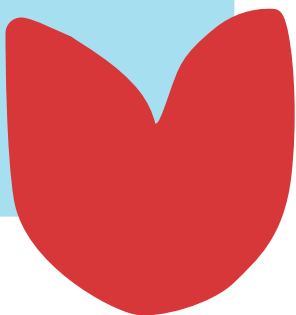


Fonte: Autora (2021)

1 O que você entende por medida e grandezas? Já tinha ouvido falar anteriormente? Se sim, dê exemplos.



2 Nina supôs que Dona Irineia fez uma peça pequena de 20cm de altura e uma peça grande de 70cm. Assim, quantos metros teria a peça média, sabendo que ela é a diferença de altura da grande em relação à pequena?



Considerações Finais



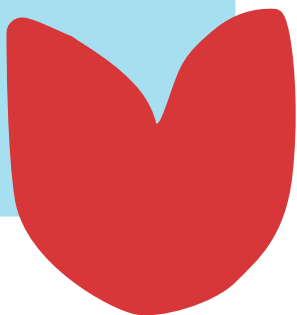
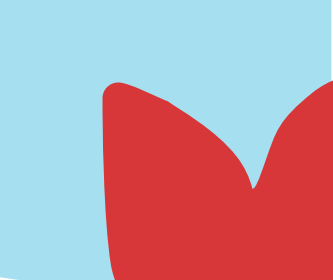
Considerações finais

Ao longo do desenvolvimento desta proposta pedagógica, na intenção de promover possibilidades de ensino e de aprendizagem da matemática para valorização e redescoberta de conhecimentos práticos, são apresentados resultados e reflexões de uma experiência pedagógica como produto educacional da dissertação de mestrado já mencionada, na forma de sugerir um material didático e pedagógico para o ensino dos professores e aprendizagem dos alunos.

Através do uso das HQs, no espaço de história e de aprofundamento teórico das atividades propostas com auxílio da BNCC, espera-se que os resultados desse estudo possam contribuir para as reflexões do ensino no trabalho do professor que atua na educação básica, que possa trazer benefícios para o avanço didático e interdisciplinar do ensino da matemática, valorizando as vivências de um povo potencialmente carregado de saberes que precisam ser compreendidos em sua diversidade.

Nessas reflexões, compreende-se sobre a importância e as relações que se estabelecem entre a pesquisa da matemática na educação básica e o professor atuante na sala de aula como um grande

crescimento para o intelecto pessoal e profissional do ser, pois o caminho para a pesquisa e o intenso desejo de buscar respostas para o que se propõe descobrir é, sem dúvidas, amadurecimento nas formas de ver, ouvir e pensar sobre o desenvolvimento da sociedade.



Referências





Referências

CARNEIRO, Edison. O Quilombo dos Palmares. 2ª ed. Companhia Editora Nacional. São Paulo, 1958.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática- elo entre as tradições e a modernidade. 6º ed., 1. Reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2020.

_____. Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer. 4ª ed. São Paulo: Editora Ática, 1998.

EISNER, W. Quadrinhos e arte sequencial. São Paulo: Martins Fontes. 2010.

FERREIRA, Anderson José Gomes. Educação Matemática e Histórias em Quadrinhos: Um panorama das pesquisas brasileiras. Anais do XXIII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática. São Paulo. 2019.

HOUAISS, Antonio; VILLAR, Mauro de Salles; FRANCO, Francisco Manoel de Mello. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. 1ª Ed. Editora Objetiva, Rio de Janeiro, 2001.

JUNIOR, Francisco de Paula Santos de Araujo; TRINDADE, Anna Karla Barros; OLIVEIRA, Lindon Johnson do Nascimento. Histórias em Quadrinhos como ferramenta de contextualização de conceitos matemáticos. Revista Ensino da Matemática em Debate. ISSN: 2358-4122, v.6, n.1, p.34-45. 2019.

MCCLLOUD, S. Desvendando os quadrinhos. São Paulo: Editora Makron Books. 1995.

RIBEIRO, Levy Felix. Território e memória: uma etnografia na comunidade remanescente quilombola do Muquém em União dos Palmares- Alagoas. Dissertação (Mestrado no Programa de Pós-graduação em Antropologia Social da Universidade Federal de Alagoas- UFAL). Maceió, 2018.

SANTOS, Jailson Gomes dos; SILVA, Jonson Ney Dias da. A influência da cultura local no processo de ensino e aprendizagem de matemática numa comunidade quilombola. Revista Bolema, Rio Claro- SP. v.30, n.56, p 972-991, dez. 2016.

SILVA, Lígia Maria Stefanelli. A cerâmica utilitária do povoado histórico Múquem: a etnomatemática dos remanescentes do Quilombo dos Palmares. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) do Mestrado Profissional em Ensino de Matemática, Pontifícia Universidade Católica. São Paulo, 2005.

XAVIER, Eliane Túlio; PEDROSO, Sandra Maria Dias. A etnomatemática na dimensão educacional: encontrar a matemática subentendida na prática profissional. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/45-4.pdf>>. Acesso em 14 de mar. 2021.



Os Autores

Jamilly Souza Tenorio



Licenciada em Matemática pelo Instituto Federal de Alagoas- IFAL (2019), bacharelada em Engenharia Civil pelo Centro Universitário Tiradentes- UNIT (2019), especialista em Ensino de Matemática pela Faculdade Venda Nova do Imigrante- FAVENI (2021) e atua nos temas relacionados à etnomatemática, ensino e aprendizagem de matemática por meio de situações problemas.

Givaldo Oliveira dos Santos



Licenciado em Matemática pela Universidade Federal de Alagoas (1991), mestrado em Matemática pela Universidade Federal do Ceará (1996) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (2003). Atualmente é professor efetivo associado, com dedicação exclusiva, do Instituto Federal de Alagoas - Campus Maceió. Professor do curso de Licenciatura em Matemática, além disso, é professor colaborador do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Alagoas. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: meio ambiente, educação ambiental, ensino aprendizagem, proteção ambiental e algoritmo. Também tem experiência em Engenharia Elétrica, atuando principalmente em Codificação e Decodificação de Códigos.