



# **Práticas Pedagógicas**

**para o Ensino de Matemática**

**Samira Souza Feitosa**



**FEITOSA**, Samira Souza

Práticas pedagógicas no Ensino de Matemática:  
contribuições das produções do K-lab na Educação  
Básica

- 1) Grupo de Pesquisa; 2) Práticas Pedagógicas; 3)  
Educação Matemática; 4) Tecnologia; 5)  
Educação Básica.





# SUMÁRIO

Apresentação .....	04
1 O grupo de pesquisa .....	05
2 Definições básicas .....	06
2.1 Práticas Pedagógicas .....	07
2.2 Educação Matemática .....	09
2.3 Tecnologia .....	13
3 Atividade 1 .....	14
4 Atividade 2 .....	16
5 Atividade 3 .....	21
6 Atividade 4 .....	24
7 Atividade 5 .....	25
8 Considerações Finais .....	27
Referências .....	28



# APRESENTAÇÃO

Numa sociedade em constante mudança, a escola precisa garantir aos seus alunos a construção de novos conhecimentos, valores, atitudes, competências e habilidades que permitam que os mesmos possam se inserir neste mundo em permanente processo de transformação.

Foi pensando nisso que elaboramos este E-Book com o objetivo de disponibilizar práticas pedagógicas para o Ensino de Matemática através da resignificação das produções do K-Lab.

Este E-Book é resultado da minha pesquisa de mestrado intitulada **“Práticas pedagógicas no Ensino de Matemática: contribuições das produções do K-lab na Educação Básica”** realizada entre os anos de 2019/2020, no Programa de Pós-Graduação Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação – GESTEC, da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, do Departamento de Educação – Campus I, na área de concentração 2: Processos Tecnológicos e Redes Sociais, sob a orientação da Professora Dr<sup>a</sup> Josemeire Machado Dias.

Entendemos que o Ensino de Matemática na contemporaneidade não pode considerar o sujeito como mero receptor de informações. Nessa perspectiva, apresentamos como objeto deste trabalho as produções do K-Lab como alternativas de práticas pedagógicas no Ensino de Matemática. Ou seja, aqui o leitor encontrará algumas práticas pedagógicas que foram resignificadas utilizando-se das produções de um grupo de pesquisa.



# 1 O grupo de Pesquisa

Desde 2018 faço parte do Grupo de Pesquisa Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade – GEOTEC, da Universidade do Estado da Bahia – UNEB. O mesmo é coordenado pela Professora **Tânia Maria Hetkowski**. Este grupo de pesquisa está vinculado aos programas de Pós-Graduações: Educação e Contemporaneidade (PPGEduC), e Mestrado Profissional Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação (GESTEC), do Departamento de Educação – Campus I da UNEB.

O GEOTEC propõe-se a promover discussões, reflexões, analisar usos e potencialidades das TIC, além de seu redimensionamento como meios de comunicação entre a Escola e a Comunidade.

Composto por discentes, docentes e profissionais de diversas áreas de atuação, o GEOTEC vem, ao longo destes anos, desenvolvendo propostas pedagógicas, produções científicas, publicações de livros, oficinas e cursos formativos, visitas técnicas e atividades em laboratórios, além de outras atividades, buscando sempre envolver professores, alunos e pesquisadores da UNEB (mestrandos e doutorandos), professores e alunos das Escolas Públicas parceiras e a Comunidade.

Atualmente o GEOTEC agrega três projetos articuladores, sendo eles: “A Rádio da Escola na Escola da Rádio”; “RedePub: História e Memória em Redes de Espaços Públicos”; e o “K-Lab: Laboratório de Projetos, Processos Educacionais e Tecnológicos”, do qual faço parte.

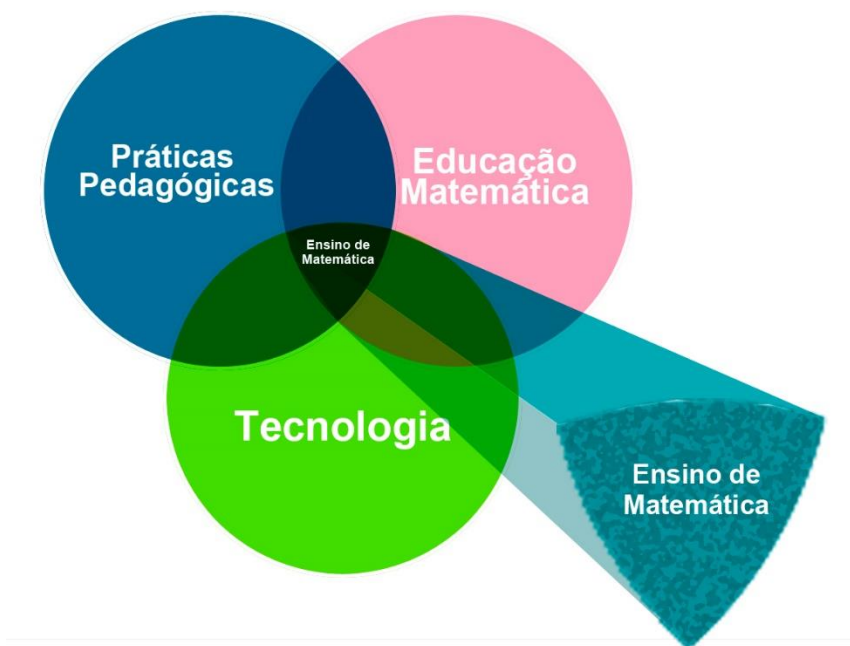
O principal objetivo do K-Lab é “desenvolver pesquisas, por meio da produção de tecnologias e processos formativos, baseados nos princípios de multirreferencialidade e colaboração, para o entendimento de dinâmicas socioespaciais” (DIAS et al., 2017, p. 677).

O K-Lab hoje conta com cinco subgrupos temáticos, sendo eles: Educação e Tecnologia; Jogos e Educação; Ilustração, HQ e Audiovisual; Multiletramento e Geotecnologias e; Ensino e Educação Matemática (K-Mat). Para fins da minha pesquisa, foi escolhido uma produção de cada sub-grupo temático para ressignificar para o Ensino de Matemática.

## 2 DEFINIÇÕES BÁSICAS

A fim de embasar epistemologicamente esse trabalho, utilizamos três categorias teóricas: Práticas Pedagógicas, Educação Matemática e Tecnologia para o Ensino de Matemática, como mostra a Figura 1:

Figura 1 – Categorias da pesquisa



Fonte: Autora

Consideramos estas três categorias como pontos-chave para discutir de que forma as Práticas Pedagógicas podem contribuir no ensino de matemática por meio das produções do K-Lab. E neste ínterim, entender a concepção que temos de tecnologias faz-se relevante uma vez que um dos objetivos do projeto articulador K-Lab é promover inovação pedagógica e tecnológica com intuito de potencializar processos educativos.

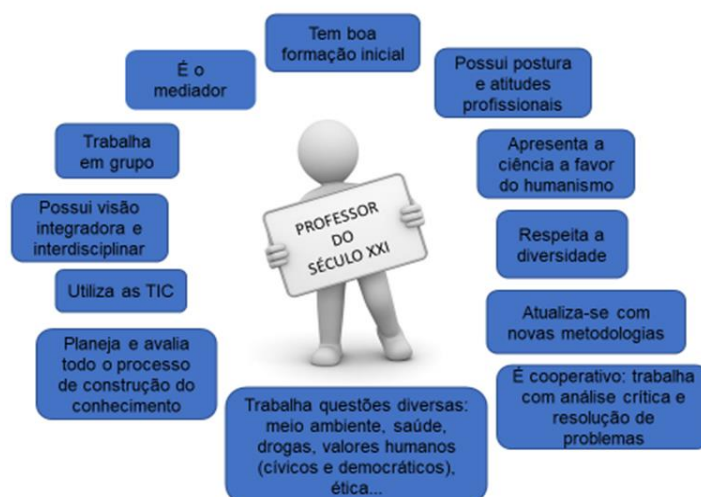
## 2.1 Práticas Pedagógicas

Segundo Franco (2016) a prática pedagógica requer uma intencionalidade e uma ação reflexiva por parte do professor. O mesmo deve sempre considerar o multidimensionamento que cerca o ato educativo, e isso predispõe considerar o tipo de ambiente escolar em que está inserido, a história de vida do aluno (o aluno visto como um ser que tem uma historicidade própria), as experiências que cada sujeito partícipe da comunidade escolar vivencia nas interações sociais. Desta forma,

será prática pedagógica quando incorporar a reflexão contínua e coletiva, de forma a assegurar que a intencionalidade proposta é disponibilizada a todos; será pedagógica à medida que buscar a construção de práticas que garantam que os encaminhamentos propostos pelas intencionalidades possam ser realizados (FRANCO, 2016, p. 536).

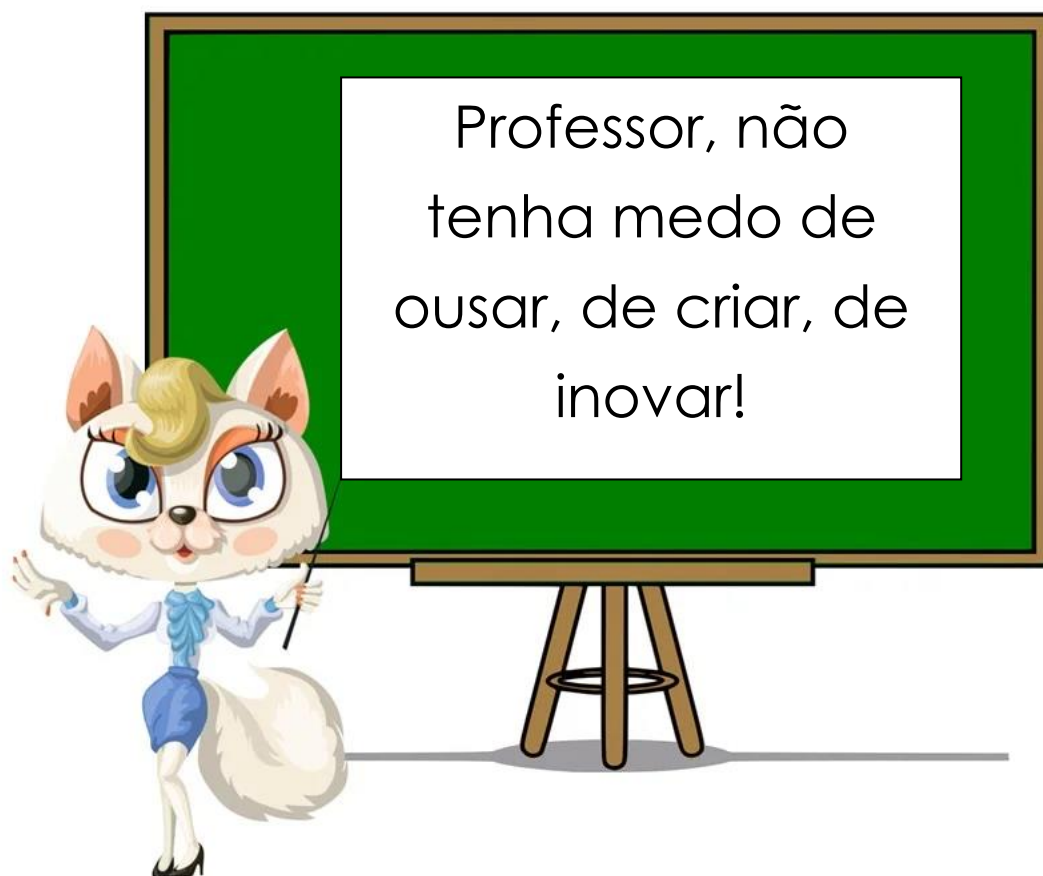
Desta forma, qual deve ser a postura do professor na atualidade? Estamos vivendo um período que não cabe mais as posturas antigas, tradicionais, replicadoras de informações. Por isso trago-lhes algumas características que acreditamos que os educadores precisam ter, no século XXI:

Figura 2: Características dos professores para o século XXI



Fonte: Baseado em LIRA (2016, p.112).

Sendo assim, considerando que a prática pedagógica é uma ação intencional do professor em relação ao processo de ensinar, ela precisa romper com práticas historicamente solidificadas em sala de aula e produzir ambientes criativos que permitam a mobilização de conhecimentos críticos e reflexivos.







## 2.2 Educação Matemática


Nas últimas décadas, a matemática vem causando grande preocupação na área de educação, por apresentar baixos níveis de aprendizado, em índices como o IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Por conta disso, estudos na área de Educação Matemática são reflexos da preocupação que os pesquisadores matemáticos demonstram em melhorar não apenas o ensino e aprendizagem de matemática, mas também tentar torná-la uma ciência de fácil acesso e compreensão.

Temos algumas tendências metodológicas que norteiam a prática docente na área de Educação Matemática, são algumas delas: a **Etnomatemática**, a **Modelagem Matemática**, a **Resolução de Problemas**, **Jogos Matemáticos**, **História da Matemática** e **Tecnologia da Informação**. Falaremos brevemente sobre cada uma delas.

### ***Etnomatemática***

O termo “Etnomatemática” foi concebido pelo pesquisador e professor Ubiratan D’Ambrósio (2018, p. 17), grande motivador do programa que denominou de Etnomatemática para “procurar entender o saber / fazer matemático ao longo da história da humanidade, contextualizado em diferentes grupos de interesse, comunidades, povos e nações”.

Nos fundamentos de Etnomatemática de D’Ambrosio, ao vincularmos esta metodologia a uma prática pedagógica, estaremos fazendo com que o ensino da matemática seja mais próximo do contexto sócio histórico e cultural do educando. Desta forma, o professor consegue



aproximar os conteúdos programáticos da disciplina com os conceitos matemáticos informais concebidos a partir da realidade dos alunos, fazendo com que a matemática se torne algo vivo uma vez que lida com situações reais vivenciadas por todos os participantes do processo ensino-aprendizagem.


## **Modelagem Matemática**

A Modelagem Matemática, para os autores Lopes e Borba (1994), é uma maneira de compreender a matemática no cotidiano e, de traduzir um problema real para a linguagem matemática. A modelagem como um ambiente de aprendizagem possibilita aos alunos utilizar-se da matemática para investigar problemas da realidade transformando-os em problemas matemáticos.

Desta forma quando utilizamos a Modelagem Matemática como metodologia em sala de aula possibilitamos, ao aluno, levantar problemas de fatos reais identificados por eles e os instigamos a buscar soluções que satisfaçam as condições iniciais que foram problematizadas com o auxílio do professor. Além disso, possibilitamos ao educando desenvolver a capacidade de exercitar seu papel como um cidadão que pensa e discute os problemas cotidianos de sua comunidade, valorizando assim seu pensamento crítico e reflexivo.

## **Resolução de Problemas**

O ensino-aprendizagem-avaliação de matemática através da resolução de problemas é diferente daquele trabalho em que regras como fazer são privilegiadas. Trata-se de um trabalho onde um problema é ponto de partida e orientação para a aprendizagem, e a construção do conhecimento far-se-á através de sua resolução. Professores e alunos, juntos,



desenvolvem esse trabalho, e a aprendizagem realiza-se de modo cooperativo e colaborativo em sala de aula (ONUCHIC e ALLEVATO, 2009, p. 97).

Ensinar através da Resolução de Problemas possibilita aos alunos mobilizar conhecimentos e desenvolver a capacidade para administrar as informações que estão ao seu alcance, além de desenvolver o raciocínio interpretativo. Outrossim permite pensar por si próprio e não apenas reproduzir o conhecimento repassado pelo professor.


## ***Jogos Matemáticos***

Optar por práticas diferenciadas e contextualizadas, através da utilização de Jogos, também favorece o ensino e aprendizagem de conteúdos de matemática em sala de aula, uma vez que os jogos podem contribuir para que o aluno enfrente desafios e formas de buscar soluções, criando estratégias na resolução de uma determinada ação no jogo, possibilitando uma aprendizagem significativa para o mesmo.

A utilização de Jogos nas aulas de matemática promove a socialização dos alunos, participação em equipe e a busca por cooperação mútua. A presença do jogo, por si só, não proporciona a construção do conhecimento. Cabe ao professor planejar sua prática objetivando a intencionalidade que quer alcançar com a atividade com Jogos.

## ***História da Matemática***

A História da Matemática se constitui como um elemento em potencial para o desenvolvimento da aula e para a aprendizagem uma vez que possibilita ao aluno perceber como alguns conceitos matemáticos foram



concebidos, desenvolvidos e utilizados em determinado período histórico.

Usar a História da Matemática como metodologia em sala de aula favorece um melhor entendimento dos alunos no que tange à dimensão história dos conteúdos que estão sendo estudados, podendo assim despertar o interesse do educando, motivando-os ainda mais a buscar o conhecimento, tornando assim o aprendizado mais significativo.

## ***Tecnologia da Informação***

A utilização das Tecnologias nas aulas de matemática permite aos alunos estudar e explorar temas e conceitos de diferentes formas. Sendo assim, devemos aliar as possibilidades multifacetadas das tecnologias com práticas pedagógicas centradas em atividades exploratórias, possibilitando que o aluno, juntamente com o professor, interaja e investigue uma determinada situação com vistas a uma aprendizagem colaborativa (KENSKI, 2012).



## 2.3 Tecnologia

Geralmente as pessoas, e também nós professores, associamos o conceito de tecnologia ao uso do computador, ou à utilização de artefatos materiais como o uso do data-show, TV, pendrive, celular etc. No entanto, falar em tecnologias nos remete pensar em um conceito e uma aplicabilidade mais ampla. Hetkowski (2010, p. 6) traz o entendimento de tecnologia como:

(...) são processos humanos criativos, que envolvem elementos materiais (instrumentos e técnicas) e imateriais (simbólicos e cognitivos) e que se encarnam na linguagem do saber e do fazer dos homens. [...] Assim, potencializar as tecnologias, significa ampliar as possibilidades criativas do homem.

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC na sala de aula pressupõe que o professor deverá desenvolver novas práticas, uma vez que o processo de aprendizagem será constituído de novos sentidos e significados inerentes aos sujeitos, possibilitando que eles se reconfigurem perante a sociedade em que vivem.

Nesse sentido se faz necessário que o professor de matemática utilize recursos e estratégias que permitam ao aluno ser agente do processo, fazendo com que a relação de ensino e aprendizado seja construído e não transmitido e, que as tecnologias tragam novas perspectivas para a sala de aula. No entanto, para que as TIC possam gerar modificações no ato de educar, precisam ser depreendidas e incorporadas pedagogicamente (KENSKI, 2012).

Temos hoje, uma gama de possibilidades para o uso das TIC, principalmente no que se refere às tecnologias digitais. Entretanto, temos que ter cuidado na sua utilização no processo educativo, para que não se tornem recursos pouco eficazes e até mesmo fracassados. Para que isso não ocorra é preciso que o professor tenha conhecimento acerca do uso pedagógico da tecnologia e, que as mesmas sejam adequadas não somente ao conteúdo a ser ensinado, como também com a intencionalidade do ensino.



# Atividades



# Atividade 1

## Projeto “Samba de Roda do Recôncavo Baiano”

### Objetivo do projeto

Resgatar as tradições culturais dos escravos africanos da região do Recôncavo Baiano.

### Dica...

Caro Professor, nesta atividade você poderá trabalhar com parcerias, como, por exemplo, com o professor de geografia e história. Explore sua criatividade!

### Materiais necessários

Dispositivos móveis: { Smartphone;  
Tablet;  
Chromebook; ou  
Notebook.

## O que desenvolver?

Leitura, interpretação e representação de dados de pesquisa expressos em tabelas simples e de dupla entrada, assim como gráficos de colunas simples e agrupadas, gráficos de barras e de setores e gráficos pictóricos.

## Descrição da Atividade

- 1** Dividir a turma em equipes com no máximo 5 alunos cada. Cada equipe deve escolher uma cidade do Recôncavo Baiano para trabalhar.
- 2** Utilizando-se do dispositivo móvel elegido para o trabalho, o professor deve auxiliar os alunos na pesquisa sobre a cidade. Algumas sugestões que poderão pesquisar: História do Samba de Roda do Recôncavo Baiano; Mapa da cidade; População Total da cidade; Produção Agrícola; Indústria; Aspectos físicos como relevo, hidrografia, clima e vegetação da cidade; Aspectos econômicos; e, O tipo de Samba de Roda de cada cidade.
- 3** Após realizar as pesquisas, cada grupo deverá tabular as informações, para a partir das tabelas gerar os gráficos. Aqui, você professor, pode explorar os tipos de gráficos, e quais os mais adequados para demonstrar um tipo de informação.
- 4** Promover a discussão em grupo sobre os gráficos que foram construídos pelos alunos.

## Dica...

Caro Professor, não faça imposições ao aluno. Sempre busque definir com eles todas as etapas do processo. A descrição da atividade acima serve como um guia, um suporte, mas você pode alterá-la a depender da necessidade da turma!



# Atividade 2

## Jogando e Aprendendo

### Objetivo

Revisar conteúdos matemáticos através do jogo de tabuleiro.

### Público-alvo

Alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II

### Materiais necessários

1 jogo de tabuleiro


4 marcadores de jogadores (o professor pode utilizar o que tiver disponível, como tampas plásticas, por exemplo)

1 dado

Cartas contendo perguntas e orientações

### Descrição da atividade

- 1** Dividir a turma em equipes com no máximo 4 alunos cada. Jogará uma equipe por vez, para que o professor possa acompanhar todas as partidas.
- 2** Os alunos devem lançar o dado, aquele que obtiver o maior número de pontos deve começar a jogar. O próximo a jogar pode ser definido àquele que estiver no sentido horário.

- 
- 3 Após definir a ordem das jogadas, verificar se todos conhecem a regra do jogo. Sugestão: cada aluno pega uma carta do monte e segue suas orientações. Se for uma carta de pergunta e acertar pode lançar o dado e andar quantas “casas” tiver tirado no lançamento do dado.
  - 4 Vence quem chegar primeiro na saída ou no lugar definido no tabuleiro pelo professor.

Professor, sugeri abaixo um jogo de tabuleiro e algumas cartas que poderão ser impressas e recortadas. No entanto você poderá criar outras cartas e utilizar de um jogo de tabuleiro de sua preferência. O importante é tornar suas aulas diferentes e, permitindo a aprendizagem através da diversão.

Além do mais...

**Não esqueça de mediar as respostas dos alunos... Use-as para revisar os conteúdos, além de discutir os acertos e os erros de forma a entender onde estão as dificuldades dos estudantes! Isto não é apenas um jogo, é uma oportunidade de aprendizagens!!!**

Figura 3 - Jogo de tabuleiro



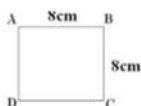
Fonte: DIAS, 2019, p.95

## Cartas que podem ser utilizadas



A imagem acima corresponde a:

- a) Um quadrado
- b) A uma figura plana
- c) A um sólido geométrico



Qual o perímetro e a área desta figura, respectivamente:

- a) 8 cm e 16 cm<sup>2</sup>
- b) 32 cm e 64 cm<sup>2</sup>
- c) 64 cm<sup>2</sup> e 32 cm
- d) 32 cm e 64 cm



Qual o volume desta figura?

- a) 72 cm<sup>3</sup>
- b) 24 cm<sup>3</sup>
- c) 17 cm<sup>3</sup>
- d) 60 cm<sup>3</sup>



Qual dos números abaixo é maior que 4,087

- a) 4,070
- b) 4,009
- c) 4,179
- d) 4,098



Qual número abaixo é possível de estar entre as letras S e O?

- a) -1
- b) 0,5
- c) -1,5
- d) 0



Na minha acima tem 3 laranjas. Se eu comprar o sêxtuplo dessa quantidade, com quantas laranjas ficarei?

- a) 6
- b) 9
- c) 18
- d) 15

Um pecuarista tinha 185 bois. Comprou mais 216 bois e depois vendeu 57 bois. Quantos bois esse pecuarista tem agora?

- a) 458 bois
- b) 344 bois
- c) 341 bois
- d) 450 bois

Kiara foi a uma papelaria e comprou os seguintes materiais escolares: um caderno de R\$25,70; um lapiseira de R\$ 17,45; e, um kit de canetas por R\$ 10,50. Kiara pagou suas compras com uma nota de R\$ 100,00. Quanto ela obteve de troco?

- a) R\$ 53,65
- b) R\$ 52,00
- c) R\$ 46,35
- d) R\$ 48,00

*Que número eu sou?*

O dobro de meu antecessor, menos 3, é igual a 15. Quem sou eu?

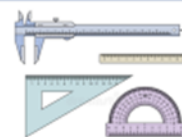
- a) 5
- b) 10
- c) 15
- d) 20

Na cidade de Passargadá faz muito frio. Num determinado dia, às 6 horas da manhã, um termômetro registrou  $-6^{\circ}\text{C}$ . Às 10 horas da manhã, a temperatura havia subido 7 graus. Qual a temperatura as 10 hs?

- a)  $7^{\circ}$  Celsius
- b)  $0^{\circ}$  Celsius
- c)  $1^{\circ}$  Celsius
- d)  $-1^{\circ}$  Celsius

Quanto é o dobro de 25 mais o triplo de 12 menos o quádruplo de 15?

- a) 17
- b) 26
- c) 27
- d) 36



Quais dos instrumentos acima é usado para medir ângulos?

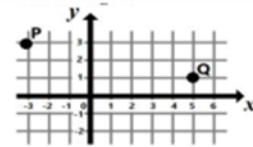
- a) Paquímetro
- b) Régua
- c) Transferidor
- d) Esquadro

Um determinado produto está sendo vendido por R\$ 2100,00. Pagando-se a vista, o comprador tem direito a 10% de desconto. Qual o valor do produto quando pago à vista?

- a) R\$ 210,00
- b) R\$ 2000,00
- c) R\$ 1890,00
- d) R\$ 1980,00

Bia foi com sua bike de um bairro a outro de uma cidade com uma velocidade média de 31 km/h em 3 horas. Qual foi a distância percorrida por Bia?

- a) 63 km
- b) 93 km
- c) 34 km
- d) 96 km



Observe o plano cartesiano acima. O par ordenado correspondente ao ponto P é?

- a) (-3, 3)
- b) (5, 1)
- c) (3, -3)
- d) (1, 5)

Já vimos 35 minutos de um filme que tem 90 minutos de duração. Quanto tempo falta para acabar o filme?

- a) Mais de 1 hora
- b) Falta meia hora
- c) Falta exatamente 1 hora e 5 minutos
- d) Menos de 1 hora

Quanto é o dobro de 25 mais o triplo de 12 menos o quádruplo de 15?

- a) 17
- b) 26
- c) 27
- d) 36

Um terreno quadrado foi murado. No total, o muro tem 80 metros de comprimento. Quanto mede cada lado do terreno?

- a) 80 m
- b) 40 m
- c) 25 m
- d) 20 m

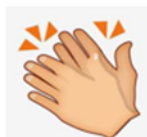
### Carta Desafio

Se você acertar o valor aproximado da raiz quadrada de 145 poderá escolher um jogador para voltar 3 casas.

Se você não acertar perderá a chance de lançar o dado e ficará no mesmo lugar.

### Carta Recompensa

Você poderá lançar o dado duas vezes!



### Carta Obstáculo

Você e o próximo jogador só poderão lançar o dado se o próximo jogador acertar a seguinte charada:

No meu jardim existem 3 pés de alface, 1 de pepino e 5 de cenoura. Quantos pés eu tenho no total?

Professor, trago-lhes acima sugestões. Você poderá criar quantas cartas forem necessárias para atingir seu objetivo. Para isso utilize o programa que tiver mais familiaridade.

# Atividade 3

## Atividade de Nivelamento

### Objetivo

Diminuir as dificuldades de alunos com determinado conteúdo.

### Conteúdo

Números decimais

### Materiais necessários

Embalagens recicláveis

embalagem de leite

lata de refrigerante


pote de margarina

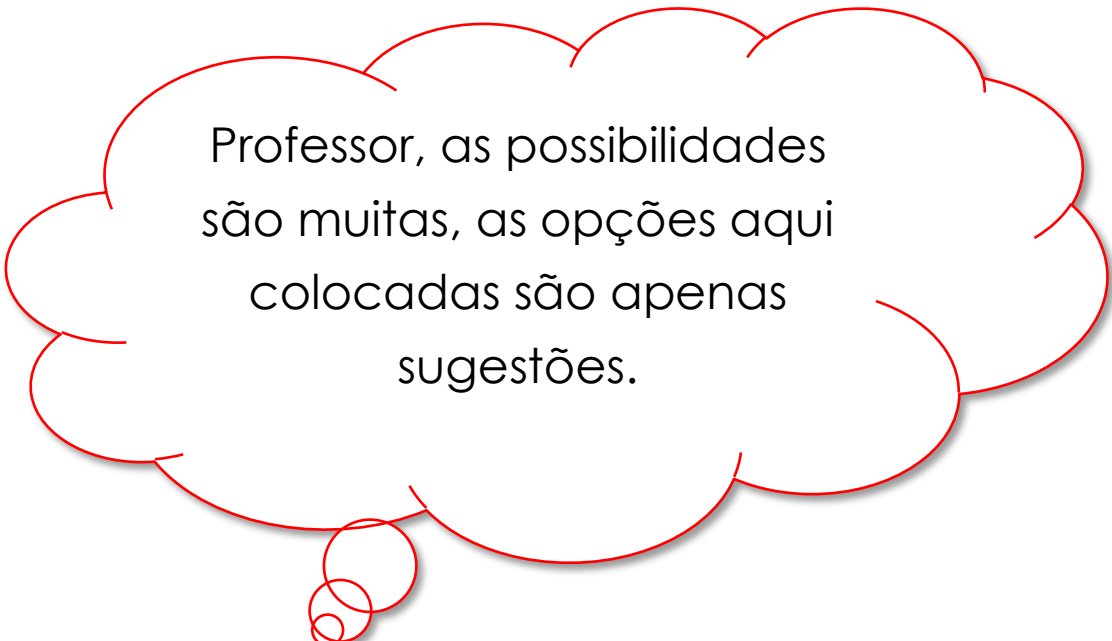
caixa de suco

embalagem de biscoito, etc.

### Descrição da Atividade

- 1** Solicitar aos alunos que levem vários tipos de embalagens recicláveis para a sala de aula.
- 2** Colocar preços nos produtos. Padronize os valores com até duas casas decimais.

- 
- 3** Fazer um mercado na sala de aula, tendo dois ou três vendedores e alguns compradores. Pode dividir a turma em dois. Num período o primeiro grupo participa das comprar e em outro momento, o segundo grupo participa.
  - 4** O professor deve acompanhar as vendas, promover discussões e problematizar situações, fazendo com que o aluno não fique apenas na soma e subtração. Por exemplo, suponhamos que uma aluna precisa de 7 dúzias de latas de refrigerante para sua festa de aniversário. Quanto essa aluna gastaria?
  - 5** Utilizar folhas para registrar os cálculos. Após o término da atividade abrir uma discussão em grupo para saber das estratégias utilizadas pelos alunos para fazerem as compras.



Professor, as possibilidades são muitas, as opções aqui colocadas são apenas sugestões.



# Atividade 4

## Construindo uma HQ – História em Quadrinhos

### Objetivo

Discutir a história da matemática através da construção de um HQ.

### Materiais necessários

Lápis

Borracha

Papel


Lápis de cor

### Descrição da Atividade

- 1** Abrir uma roda de conversa com os alunos para verificar qual o entendimento dos mesmos sobre HQ, verificar se todos tem o costume de ler HQ, qual a preferência dos discentes. Pode-se levar alguns HQs para manuseio dos alunos e finalizar com a discussão do que são HQs.
- 2** Discutir sobre a origem e os tipos de HQs (tirinhas, cartoons, mangás, gibis, comics). Sites que podem ajudar: <https://segredosdomundo.r7.com/historias-em-quadrinhos/> e <https://www.coladaweb.com/artes/historia-em-quadrinhos>

Discutir sobre os componentes das HQs (a linguagem verbal e visual, imagem, balão, texto, onomatopeias, etc.). Sites que podem ajudar:





<http://www.lataco.com.br/zipzapzap/downloads/elementosdoquadrinho.pdf>

- 3 <http://www.saposvoadores.com.br/2012/06/6-elementos-basicos-para-criar-uma-historia-em-quadrinhos.html>
- 4 Analisar com os alunos as técnicas de produção manual (esboço, boneco e arte final). Mostrar aos alunos que é possível construir HQ on line através de alguns sites gratuitos como, por exemplo:  
[https://www.pixton.com/br/;](https://www.pixton.com/br/)  
[http://www.stripcreator.com/make.php;](http://www.stripcreator.com/make.php)  
<http://stripgenerator.com/>
- 5 Definição das temáticas a serem tratadas nas histórias em quadrinhos, assim como reflexão de como fazer uma pesquisa. (O professor pode levar aos alunos algumas sugestões de temáticas, mas é importante envolver o aluno no processo, não fazendo imposições e deixando-o escolher o tema. Este tema pode ser a biografia de algum matemático, pode-se usar a História da Matemática para entender determinado assunto, ou seja, existem várias possibilidades de temática).
- 6 Hora de pesquisar. Cabe ao professor orientar o aluno na pesquisa da temática escolhida por ele. Se a escola tiver um laboratório de informática é o momento certo para usá-lo. Se não tiver, o professor pode usar livros, smartphones, tablets, a depender da realidade de cada escola.
- 7 Com a pesquisa realizada, é hora de colocar “mão na massa”. Esta oficina deve ser destinada à construção do HQ.
- 8 Finalizar a construção das HQs para apresentação.

The image features a decorative header at the top with a blurred background of colorful wooden blocks in shades of blue, green, and red. Below this, the page has a white background with a faint, scattered pattern of light blue numbers (0-9) at the bottom. The main content is a numbered list item.

10

Hora da **confraternização e exposição do trabalho** para o ambiente escolar. O professor pode organizar uma mostra para que todos os estudantes da escola tenham acesso à produção dos alunos que participaram da construção do HQ. Pode-se ainda fazer uma roda de leitura, onde os autores das histórias, pudessem ler seu trabalho aos demais (mostrando a revistinha em projetor, por exemplo).

# Atividade 5

## Produção textual através do Google Docs

### Objetivo

Incentivar a leitura e a escrita nas aulas de matemática.

### Materiais necessários

Notebook, tablet ou smartphone.

### Descrição da atividade

- 1** Discutir com a turma a possibilidade da construção coletiva de um texto, assim como a escolha do tema a ser tratado. Apresentar o Google Docs. Caro professor, você pode levar algumas temáticas como sugestões, no entanto, definir conjuntamente com o grupo é fundamental, pois desta forma os alunos se sentirão parte do processo.
- 2** Pesquisar sobre o tema escolhido pela turma. Os alunos podem pesquisar o tema escolhido, de forma individual ou em grupo, utilizando-se de alguma tecnologia digital. Para pesquisar, os alunos terão que fazer leituras. É uma boa oportunidade de levar os alunos ao laboratório de informática, se a escola tiver. Se não, pode-se usar tablet, smartphone ou notebook.
- 3** Construção de mapa conceitual pelos alunos. A construção desse mapa conceitual pode tornar mais fácil a discussão do grupo e, conseqüentemente, a produção da escrita coletiva no Google Docs.



Explorar o Google Docs e começar a produção textual.



Revisar o texto final e discutir o resultado com o grupo. Cabe ainda uma roda de conversa para analisar se a atividade desenvolvida obteve o sucesso esperado e conhecer a opinião dos estudantes. Saber escutar para melhorar a prática é uma tarefa que nenhum professor deve ter medo de fazer.





## Considerações Finais

Que bom que chegamos até aqui, significa que você se interessou pelo conteúdo deste trabalho. Saiba que ele foi fruto de muita dedicação. Na educação nada deve ser posto e estar acabado. Tudo depende de muitos fatores, da situação social e econômica que a escola e a comunidade estão inseridas por exemplo.

No entanto, se gostou de alguma atividade mais não tem o necessário para executá-la, substitua por outra coisa, ressignifique-a, mude-a, adapte-a, mas não deixe de fazê-la. Somos seres criativos e como tal devemos nos dar a liberdade de incrementar uma prática que já está escrita. Estou te dando total liberdade para reformular este trabalho de acordo com a necessidade de seus alunos.

Então... que tal colocar a mão na massa?!





# REFERÊNCIAS

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática - elo entre as tradições e a modernidade. 5 ed.; 3. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2018.

DIAS, J. M. et al. A concretização do K-LAB e sua perspectiva educacional. Disponível em: <[http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24507\\_13138.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24507_13138.pdf)>. Acesso em: 18 de jun. 2019.


DIAS, D. S. C. Kimera Analógico – o emprego da narrativa transmidiática no Ensino Fundamental I, através da criação de um Board Game para um universo em expansão. 2019. 90 f. Dissertação (Mestrado Profissional) – Departamento de Educação. Universidade do Estado da Bahia, Salvador.

FRANCO, M. A. do R. S. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. Rev. bras. Estud. pedagog. (on-line), Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, set./dez. 2016.

LIRA, B. C. Práticas Pedagógicas para o século XXI: a sociointeração digital e o humanismo ético. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. Trabalhando volume de cilindros através da resolução de problemas. Educação Matemática em Revista – SBEM – RS, no 10, vol. 1, 2009, p. 95-103.





Este trabalho é parte integrante da pesquisa de mestrado desenvolvida no Programa de Pós Graduação Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação - GESTEC, da Universidade do Estado da Bahia - UNEB

Autoria  
**Samira Souza Feitosa**

Orientação  
**Profa Josemeire Machado Dias**