

SEQUÊNCIA DIDÁTICA  
**FAKE NEWS**

---

**TERCEIRO  
MOMENTO**



## COMO A MATEMÁTICA PODE ME AJUDAR A IDENTIFICAR UMA NOTÍCIA FALSA?

Dados, gráficos, tabelas e suas relações com *fake news*.

O principal objetivo desta atividade é analisar e interpretar diferentes tipos de textos, em diferentes meios de comunicação, que contenham informações apresentadas em linguagem matemática.

Além disso, reconhecer as relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento, percebendo sua presença nos mais variados campos de estudo e da vida humana.

Por fim, entender que por meio do uso de ferramentas matemáticas é possível promover situações que contribuam para a melhoria da vida da sociedade e que auxiliem na solução de problemas reais.

### Possibilidades Interdisciplinares

- Biologia
- Geografia
- Língua Portuguesa
- Matemática

## Competências e habilidades do ENEM abarcadas nesta atividade:

### Matemática e suas tecnologias

**Competência de área 6** - interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsão de tendência, extrapolação, interpolação e interpretação.

**H24** – Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências.

**H25** – Resolver problema com dados apresentados em tabelas ou gráficos.

**H26** – Analisar informações expressas em gráficos ou tabelas como recurso para construção de argumentos.

## Competências e habilidades do ENEM abarcadas nesta atividade:

### Matemática e suas tecnologias

**Competência de área 7** - compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculos de probabilidade para interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística.

**H28** – Resolver situação-problema que envolva conhecimentos de estatística e probabilidade.

**H29** – Utilizar conhecimentos de estatística e probabilidade como recurso para a construção de argumentação.

**H30** – Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade.



A METODOLOGIA CIDADE EM JOGO  
INCLUI ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS E  
CONTEÚDOS TRANSMÍDIA COM  
OS SEGUINTE OBJETIVOS:

Contribuir para que educadores incorporem estratégias de ensino inovadoras às suas práticas pedagógicas, com orientações e ferramentas intuitivas.

Potencializar a experiência de professores de diferentes áreas do conhecimento na abordagem de assuntos que envolvam o desenvolvimento de educação cívica e liderança jovem em sala de aula, com a utilização do *game* “Cidade em Jogo”, como fio condutor.

Estimular a utilização de estratégias de Aprendizagem Baseada em Projetos e Gamificação, despertando um maior interesse dos alunos nas atividades de sala de aula, aumentando sua participação, desenvolvendo a criatividade e a autonomia, promovendo o diálogo e a resolução de situações-problema desafiadoras.

Através da Metodologia Cidade em Jogo foi desenvolvido um amplo conteúdo pedagógico com atividades para professores nas diferentes áreas do conhecimento, com o intuito de criar aulas e projetos mais atrativos para os alunos.

As sequências didáticas são formadas por oito momentos e possuem um encadeamento lógico para que o professor possa desenvolver o máximo possível as competências e habilidades abordadas em cada uma das atividades.

Compreendendo e respeitando a autonomia dos professores, as sequências didáticas podem ser adaptadas de acordo com a realidade e as especificidades da sua sala de aula, com a utilização de momentos isolados ou até mesmo como um ponto de partida e inspiração para o desenvolvimento das suas próprias atividades.

1º Momento: Apresentação do tema macro, justificativa de sua importância e pergunta desafio.

2º Momento: Construção de conhecimento superficial utilizando somente a memória operacional.

3º Momento: Aprofundamento do conhecimento, com interdisciplinaridade.

4º Momento: Atividade desafiadora, com transferência para aplicação real do conhecimento.

5º Momento: Quiz.

6º Momento: Projeto coletivo.

7º Momento: Sistematização do conhecimento.

8º Momento: Para saber mais.





# TERCEIRO MOMENTO



APROFUNDAMENTO DO  
CONHECIMENTO, COM  
INTERDISCIPLINARIDADE



Neste grupo de atividades, queremos:

- Elaborar sobre a base de conhecimento inicial, aprofundando a compreensão.
- Elevar a complexidade dos cenários e a quantidade de novos fatos e/ou vocábulos.
- Apresentar atividades mais complexas, que exijam raciocínio crítico, comunicação clara, consciência e adaptação cultural e decisões difíceis baseadas em análises precisas.
- Levar o aluno a transitar do conhecimento superficial do assunto para o conhecimento aprofundado, com atividades interdisciplinares.
- Apresentar variedades de contextos e situações em que o conhecimento adquirido pode ser aplicado.



## **Aprofundamento do conhecimento**

Planejamento e execução de pesquisa amostral e apresentação de relatório.

**Disciplinas parceiras:** Biologia, Geografia e Língua Portuguesa

### **Objetivos:**

- desenvolver o espírito investigativo, crítico e criativo produzindo registros próprios;
- estabelecer conexões entre temas matemáticos de diferentes campos e entre esses temas e conhecimentos de outras áreas do conhecimento;
- realizar observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos da realidade.

### **Orientações:**

1 – O professor deve apresentar na aula de Matemática os dois tipos de metodologia de pesquisa: quantitativa e qualitativa (diferenciar e exemplificar). É interessante apresentar exemplos de órgãos responsáveis por pesquisas estatísticas como o [IBGE](#) e o [IPEA](#).

2 – Formular, com o apoio do professor de Língua Portuguesa, um questionário de perguntas com o objetivo de identificar os problemas que mais afetam os moradores da cidade e levantar soluções para os problemas que mais afetam os seus moradores.

3 - Divididos em grupos e acompanhados do professor de Biologia, Geografia e/ou Matemática, os estudantes terão uma saída de estudos a fim de coletar dados, entrevistando moradores do entorno da escola sobre questões como saneamento básico e mobilidade urbana. Essa atividade pode ser substituída por um formulário no Google Drive, por exemplo, compartilhado pelos alunos em suas páginas pessoais nas redes sociais.

4 - A tabulação dos dados levantados com o questionário será feita na aula de Matemática. As perguntas serão divididas entre os grupos e cada grupo ficará responsável por criar um gráfico apresentando as respostas de cada pergunta.

Os gráficos podem ser feitos a mão, mas, a fim de desenvolver a competência tecnológica, a sugestão é que a tabulação e construção dos gráficos seja feita no programa do Excel ou similares.



## **Material de apoio sugerido**

**Como definir amostra de pesquisa?** Textos disponíveis neste [link](#) e neste [link](#).

**O que é uma pesquisa qualitativa.** Texto disponível neste [link](#) e neste [link](#).

**Gráficos de Coluna.** Texto e atividades disponíveis neste [link](#).

**Leitura de Pictogramas.** Vídeo disponível neste [link](#).

**Enem – Aulas de gráficos e tabelas.** Vídeos disponíveis neste [link](#) e neste [link](#).



Professor, como foi sua experiência?

Você pode enviar um e-mail para o endereço [contato@cidadeemjogo.org.br](mailto:contato@cidadeemjogo.org.br) ou, se preferir, preencha o formulário disponível em nosso portal.



[WWW.CIDADEEMJOGO.ORG.BR](http://WWW.CIDADEEMJOGO.ORG.BR)