

## Uma Atividade envolvendo Desinformação/Fake News e Ensino de Estatística: reflexões sobre os letramentos estatístico e informacional

### Resumo:

A partir de uma postagem realizada no Facebook por uma pessoa com quase um milhão de seguidores, refletiremos sobre o ensino e a aprendizagem da estatística, além da desinformação e das *Fake News*. Após questionar sobre a opinião dos cursistas sobre a postagem, refletiremos sobre algumas perguntas básicas para compreender o contexto da postagem, ou seja, por quem foi feita, seu compartilhamento e republicação, como as agências de checagem analisaram, onde e com quais intenções ela foi postada. Isso cria um cenário para refletirmos sobre a tomada de decisões sobre situações envolvendo postagens em redes sociais ou o envio de textos, áudios ou vídeos em aplicativos de comunicação, especialmente com uso de conteúdos matemáticos e estatísticos, mais particularmente com uso de gráficos estatísticos. Reflexões também serão realizadas sobre os letramentos estatístico e informacional, além da ideologia da certeza.

**Palavras-chaves:** Educação Estatística. Gráficos Estatísticos. Gráfico de Colunas. Ensino e Aprendizagem de Estatística. Letramento Estatístico.

### Ementa

Neste minicurso, apresentaremos, a partir de uma postagem realizada no aplicativo Facebook, como podemos utilizá-la para abordar elementos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem da estatística no contexto da educação básica, especialmente do ensino fundamental – anos finais. A postagem foi realizada em julho de 2024, por uma pessoa que possui quase um milhão de seguidores em abril de 2025. Ela foi desmentida por agências de checagem, na época da postagem. A proposta da atividade seguirá, após o texto da postagem, com questões que permitirão que os cursistas possam realizar reflexões sobre a leitura e interpretação de gráficos estatísticos e do tema do cotidiano presentes na postagem, além de questões que reflitam sobre por

### Leandro do Nascimento Diniz

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Amargosa, BA – Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-5583-9001>

✉ [leandro@ufrb.edu.br](mailto:leandro@ufrb.edu.br)

### Douglas Alves Pimentel

Universidade Estadual de Santa Cruz  
Ilhéus BA – Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-3783-8655>

✉ [dapimentel.ppgeom@uesc.br](mailto:dapimentel.ppgeom@uesc.br)

### Antonio Nilo Santos de Santana

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Amargosa, BA – Brasil

 <http://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

✉ [nillo\\_ss@hotmail.com](mailto:nillo_ss@hotmail.com)

### Ivanise Gomes Arcanjo Diniz

Secretaria de Educação do Estado da Bahia -  
CETEP Vale do Jiquiriçá  
Amargosa, BA – Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-4427-8528>

✉ [ivanisegomesster1@gmail.com](mailto:ivanisegomesster1@gmail.com)

Recebido • 04/04/2025

Aprovado • 05/06/2025

Publicado • 08/08/2025

Minicurso

quem, onde, como e com quais intenções a postagem foi realizada. Isto pode proporcionar possibilidades para reflexões sobre os letramentos estatístico e informacional, além da ideologia da certeza.

### **Justificativa**

Autores defendem termos mais pesquisas e abordagens pedagógicas sobre o processo de ensino e aprendizagem (da Matemática e da Estatística) considerando as Fake News e a desinformação.

Por exemplo, Souza, Araújo e Pinto (2022) destacam como a Matemática e a Estatística podem ser utilizadas com notícias falsas, em ambientes comunicativos, que possuem interesses relacionados às relações de poder.

Já Fernandes e Fernandes (2023, p. 50) propõem desafios para o combate necessário das Fake News:

[...] mudança de concepção/mentalidade sobre o que é educar pela informação; conscientização sobre o compromisso de cada sujeito (estudantes) com a verdade com a qual se informa e compartilha com os outros, implementação do letramento informacional no currículo escolar como uma estratégia auxiliar no processo ensino-aprendizagem, para construir conhecimentos sobre localização, seleção, avaliação e formas de compartilhamento de informações.

Assim, entendemos que este debate atual deve fazer parte das aulas de Matemática na Educação Básica e, por isso, apresentamos esse minicurso para tais reflexões, as quais podem ter impactos na formação de professores, especialmente no contexto das aulas de Matemática em diferentes níveis escolares, já que conteúdos desta disciplina estão sendo utilizados, com seu status de verdade (inquestionável) da Matemática, para tentar validar os argumentos falsos. Asasasasasa

### **Público**

Esperamos pessoas interessadas na temática, sejam professores/as que ensinam Matemática na Educação Básica ou Superior ou licenciados/as em Pedagogia e Matemática.

### **Conteúdo programático**

O conteúdo programático a ser abordado:

1. Postagem em Rede Social e suas opiniões;
2. Cenário do tema postado e suas reflexões;
3. Desinformação e Fake News;
4. Letramentos Estatístico;
5. Gráficos Estatísticos;

6. Letramento Informacional;
7. Ideologia da Certeza.Asasasasasa

### Metodologia

As reflexões serão realizadas a partir de uma postagem na rede social *Facebook* sobre pessoas que produzem renda ao país e que, supostamente, sustentam os demais brasileiros/as, como aposentados/as, crianças, jovens e servidores públicos. Ao final da postagem, tem um gráfico estatístico intitulado: “Como a população brasileira está dividida”, conforme segue na Figura 1:

Figura 1 – Imagem presente na postagem mencionada



Fonte: Instagram.

Após a leitura inicial da postagem feita, entregaremos algumas questões relacionadas, inicialmente, a opinião dos cursistas, reunidas em pequenos grupos, sobre a postagem, especificamente se concordam ou discordam e que apresentem justificativas.

Posteriormente, buscaremos refletir sobre a leitura e interpretação dos gráficos estatísticos (Curcio, 1987; Monteiro, 2006 e Diniz, 2017), incluindo os aspectos socioculturais que podem ser mobilizados nesse contexto, como os conhecimentos prévios e experiências relacionados ao tema.

Após isso, faremos as análises mais detalhadas sobre a postagem: quem postou, se foi compartilhada, onde, como e com quais interesses. E o que faz com que pessoas repostem ou compartilhem esta postagem sem sua análise da veracidade das informações.

Iniciamos, no momento dos debates, as reflexões sobre as diferenças entre *Fake News* e desinformação. Conforme Souza, Araújo e Pinto (2022), *Fake News* se referem a “uma narrativa com características jornalísticas, embasada em dados matemáticos falsos” (p. 2498). Já a desinformação “[...] é aquela informação falsa, dada com o propósito de confundir, induzir ao erro ou dar uma falsa imagem da realidade” (p. 2497).

Precisamos, portanto, fazermos discussões a partir de olhar crítico sobre essas práticas rotineiras do cotidiano de muitas pessoas. Para isso, fundamentaremos no letramento informacional, que segundo Medeiros e Nascimento (2014, apud. Fernandes e Fernandes, 2023, p. 46) “é a capacidade de manusear, integrar e avaliar informações, é leitura, compreensão, navegação em ambientes hipertextuais”.

Gasque (2010, p. 86 apud. Fernandes e Fernandes, 2023, p. 47), no letramento informacional as pessoas devem desenvolver ações relacionadas a:

- Determinar a extensão das informações necessárias;
- Acessar a informação de forma efetiva e eficiente;
- Avaliar criticamente a informação e as suas fontes;
- Incorporar a nova informação ao conhecimento prévio;
- Usar a informação de forma efetiva para atingir objetivos específicos;
- Compreender os aspectos econômico, legal e social do uso da informação, bem como acessá-la e usá-la ética e legalmente.

E por que isso é importante para a Educação Matemática? Os números e gráficos são parte do que tem sido usado em notícias ou informações falsas que foram/são divulgadas. Na postagem do Facebook escolhida para a atividade, temos um gráfico estatístico manipulado de forma a dar conta de interesses da pessoa que postou: seja para influenciar a opinião das pessoas sobre o que acredita ou para disseminar informações falsas.

Sabemos que os números são frequentemente utilizados em reportagens e postagens, devido ao *status* de verdade que a Matemática possui, a qual pode ser sintetizada pela seguinte frase: *dois mais dois é igual a quatro em qualquer lugar*. Borba e Skovsmose (2001) nomeiam de ideologia da certeza o uso de argumentos matemáticos como poder final nos diálogos, já que a Matemática é utilizada para ter “maior peso”, devido ao *status* de verdade absoluta que possui.

A Estatística, que relaciona os dados qualitativos e quantitativos ao contexto do tema abordado, utiliza-se de gráficos e tabelas para sintetizar as informações e também são usadas nas informações falsas, apesar ser considerada uma Ciência da incerteza, mas por ser abordada nas aulas de Matemática na Educação Básica, também é relacionada a seu *status* de verdade inquestionável.

Ao se deparar com informações estatísticas, as pessoas precisam buscar compreendê-las, argumentando sobre elas a partir da elaboração de uma opinião e contribuindo para que outras pessoas também construam suas opiniões para a tomada de decisões em situações de incerteza, de forma crítica, o que é conhecido na literatura como sendo o letramento estatístico (Lopes, 2004).

Pereira, Giordano e Diniz (2023) realizaram um estudo sobre como a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018) se e como aborda as *Fake News* e a desinformação nas aulas de Matemática. Concluíram que não estão presentes, de forma explícita, especialmente na unidade temática Estatística e Probabilidade, como poderia ser suposto, já que utiliza dados reais. Apesar de só ser mencionada na Área Linguagem e suas Tecnologias – Língua Portuguesa, é possível associarmos à unidade temática Probabilidade e Estatística, uma vez que podemos perceber possíveis reflexões sobre a temática, como na habilidade: “(EF09MA21) Analisar e identificar, em gráficos divulgados pela mídia, os elementos que podem induzir, às vezes propositadamente, erros de leitura, como escalas inapropriadas, legendas não explicitadas corretamente, omissão de informações importantes (fontes e datas), entre outros”, que podemos associar com o letramento estatístico.

Com isso, podemos associar a importância do letramento estatístico para compreensão e interpretação dos gráficos estatísticos nesse contexto, pois não só pode permitir a compressão e as reflexões sobre a tema abordado no gráfico, mas também perceber como a estatística pode ser usada para manipular opiniões e, portanto, interferir nas tomadas de decisões. Ter um olhar crítico neste cenário é fundamental para superar os desafios enfrentados e contribuir para que outras pessoas também possam fazer diferentes reflexões e perceberam informações com *Fake News* e desinformações tendo, por exemplo, gráficos estatísticos.

### Recursos

Serão utilizados notebook, datashow, quadro, piloto e material impresso. Poderemos solicitar aos cursistas a consulta à Internet, que poderá ser feita via notebook e smartphones (caso levem).

### Avaliação

Durante a realização da tarefa proposta, em discussões durante o minicurso e ao final com pergunta específica sobre a opinião dos participantes serão parte da avaliação da proposta a ser apresentada e discutida no minicurso.

### Referências

BORBA, M. C.; SKOVSMOSE, O. A ideologia da certeza em educação matemática. In: SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. Campinas: Papyrus, 2001. p. 127-148.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasil: MEC, 2018.

CURCIO, F. Comprehension of mathematical relationship expressed in graphs. **Journal for Research in Mathematics Education**, Reston, v. 18, n. 5, 382-393. 1987.

DINIZ, L. N. **Leitura, construção e interpretação de gráficos estatísticos em projetos de modelagem com uso de tecnologias de informação e comunicação**. 2017. 212p. Tese (Doutorado em Ciências da Educação) – Universidade do Minho, Braga, 2017.

FERNANDES, I. C.; FERNANDES, T. **Letramento informacional no combate às fake news na Educação**. **Revista Docência e Cultura** (ReDoC), Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 41-51, jan./abr. 2023. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/article/view/68237>. Acesso em: 10 abr. 2025. DOI: <https://doi.org/10.12957/redoc.2023.68237>.

PEREIRA, F. A.; GIODANO, C. C.; DINIZ, L. N. **Desinformação, estatísticas cívicas e a Base Nacional Comum Curricular: o letramento estatístico como suporte à democracia brasileira**. In: CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 16., 2023, Lima, Peru. Anais[...] Lima: [s.i], 2023. p. 1-7. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/372825889\\_Desinformacao\\_estatisticas\\_civicas\\_e\\_a\\_Base\\_Nacional\\_Comum\\_Curricular\\_o\\_letramento\\_estatistico\\_como\\_suporte\\_a\\_democracia\\_brasileira](https://www.researchgate.net/publication/372825889_Desinformacao_estatisticas_civicas_e_a_Base_Nacional_Comum_Curricular_o_letramento_estatistico_como_suporte_a_democracia_brasileira). Acesso em: 12 maio 2025.

LOPES, C. A. E. Literacia estatística e INAF 2002. In FONSECA, M. C. F. R. (Org.). **Letramento no Brasil: habilidades matemáticas**. São Paulo: Global, 2004, p. 187-197.

MONTEIRO, C. E. F. **Explorando a complexidade da interpretação de gráficos entre professores em formação inicial**. Cadernos de Estudos Sociais, Recife, v. 22, n. 2, p. 211-224, 2006.

SOUZA, L. O.; ARAÚJO, J. L.; PINTO, T. F. **O fenômeno das fake news e o papel dos números na comunicação**. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 8, 2021, Uberlândia, MG (online). Anais[...] Uberlândia: SBEM, 2021. p. 2495-2511. Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/files/sipemviii.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2025.