

8

Sequências didáticas

— para o ensino de —

Estatística



Alessandra Ferreira Glória
Caroline Tavares de Souza Clesar

2026

Sobre as autoras

Alessandra Ferreira Glória



Olá, eu sou a Alessandra, professora de Matemática há 13 anos na rede estadual do Rio Grande do Sul, atuando nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, tanto com Matemática quanto com Educação Financeira.

Há seis anos também faço parte da rede municipal de Viamão, atuando com os anos finais do Ensino Fundamental.

Minha formação é em Licenciatura em Matemática e também tenho especialização em Supervisão e Orientação Escolar — o que acaba contribuindo bastante no olhar para a prática em sala de aula.

Caroline Tavares de Souza Clesar

Olá, eu sou a Carol, professora de Física e Matemática, mestre e doutora em Educação. Atuo como professora na UERGS desde 2014. Atualmente sou professora permanente no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED) e no Programa de Pós-Graduação em Docência para Ciências, Tecnologias, Engenharias e Matemática (PPGSTEM), desenvolvendo pesquisas no campo da Educação e do ensino em Matemática e Física, com ênfase na formação de professores e uso de tecnologias digitais.



DESCRIÇÃO TÉCNICA

INSTITUIÇÃO: Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)

PROGRAMA: Pós-Graduação em Docência para Ciências, Tecnologias, Engenharias e Matemática

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ensino

CATEGORIA: Material Didático Instrucional

OBJETIVOS: Contribuir para a qualificação das práticas docentes por meio de estratégias pedagógicas aplicáveis a contextos reais de ensino.

DESCRIÇÃO DAS SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS: Propõe atividades de produção, organização, representação e interpretação de dados. Esse processo favorece o desenvolvimento do letramento estatístico, permitindo que os estudantes compreendam informações, analisem dados e construam argumentos fundamentados.

PÚBLICO-ALVO: Adolescentes com faixa etária entre 12 a 15 anos.

NÍVEL DE ESCOLARIDADE: 7º ano do ensino fundamental

DIVULGAÇÃO: Em formato digital.

DISPONIBILIDADE: Irrestrita. Contudo, preservam-se os direitos autorais, bem como proíbe-se o uso comercial do produto.

ADEQUAÇÃO DE CARGA HORÁRIA: 12 períodos de 45 minutos.

IDIOMA: Português

LOCAL: Guaíba/RS - Brasil

PRODUTO EDUCACIONAL ASSOCIADO À DISSERTAÇÃO: DADOS REAIS E DIGITAIS PARA O ENSINO DE ESTATÍSTICA NAS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.

FICHA CATALOGRÁFICA

*Todos os direitos reservados.

© 1. ed. 2026 – Autores da Publicação e Uergs.



Creative Commons License

E-book – PDF

Catálogo de publicação na fonte (CIP)

G5620 Glória, Alessandra Ferreira

8 Sequências didáticas para o ensino de estatística /
Alessandra Ferreira Glória e Caroline Tavares de Souza Clesar – Guaíba: Uergs,
2026.

51 f. il. PDF

ISBN 978-65-5329-052-5

Produto Educacional (Mestrado) – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul,
Programa de Pós-Graduação em Educação, Curso de Mestrado Profissional em
Formação Docente para Ciências, Tecnologias, Engenharias e Matemática,
Unidade em Guaíba, 2026.

1. Ensino de Estatística. 2. Letramento estatístico. 3. Práticas docentes. 4. Produto
Educativo. I. Glória, Alessandra Ferreira. II. Clesar, Caroline Tavares de Souza. III.
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Curso de Mestrado Profissional em
Formação Docente para Ciências, Tecnologias, Engenharias e Matemática,
Unidade em Guaíba, 2026. IV. Título.

CDU 37:51

Ficha catalográfica elaborada pelo Bibliotecário Marcelo Bresolin CRB 10/2136

Sumário

1 APRESENTAÇÃO.....	6
2 SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS.....	7
2.1 ENCONTRO 1: SEQUÊNCIA DIDÁTICA 1.....	7
2.2 ENCONTRO 2: SEQUÊNCIA DIDÁTICA 2.....	8
2.3 ENCONTRO 3: SEQUÊNCIA DIDÁTICA 3.....	10
2.4 ENCONTRO 4: SEQUÊNCIA DIDÁTICA 4.....	17
2.5 ENCONTRO 5: SEQUÊNCIA DIDÁTICA 5.....	23
2.6 ENCONTRO 6: SEQUÊNCIA DIDÁTICA 6.....	27
2.7 ENCONTRO 7: SEQUÊNCIA DIDÁTICA 7.....	30
2.8 ENCONTRO 8: SEQUÊNCIA DIDÁTICA 8.....	34
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
4. REFERÊNCIAS.....	40

APRESENTAÇÃO

Olá, querido(a) professor(a), estudante ou interessado(a) pela educação!

É com muita alegria que me aproximo de você para apresentar este material. Sou Alessandra, professora e pesquisadora, e **este produto educacional nasceu de um percurso intenso de estudos, reflexões e vivências em sala de aula**, sendo desenvolvido como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Formação Docente para Ciências, Tecnologias, Engenharias e Matemática (PPGSTEM).

Talvez você já tenha se perguntado: o que exatamente é um produto educacional? Segundo a CAPES (2019), trata-se de uma produção técnica e tecnológica pensada para a prática, ou seja, é algo que vai além da teoria e se concretiza em propostas aplicáveis em contextos reais de ensino. Em outras palavras, **é um material que busca dialogar diretamente com o cotidiano do professor**, oferecendo caminhos possíveis, testados e fundamentados com o objetivo de qualificar a prática pedagógica e favorecer a aprendizagem dos estudantes.

Foi com esse compromisso que este material foi concebido. Ele se organiza como um e-book composto por uma **coletânea de oito sequências didáticas**, estruturadas em oito encontros: um momento inicial de apresentação da proposta e sete planos de aula cuidadosamente elaborados. Cada sequência foi pensada como um conjunto articulado de atividades, com intencionalidade pedagógica clara, inspirada na concepção de Zabala (1998), que entende a sequência didática como um percurso organizado que favorece a aprendizagem progressiva.

Mas, mais do que um conjunto de planos, este material carrega uma intenção muito especial: **aproximar o ensino de Estatística da realidade dos estudantes**. Para isso, utilizamos dados reais — como o tempo de uso de telas coletado pelos próprios alunos por meio do *smartphone* — e recursos digitais acessíveis, como aplicativos simples em *tablets* para cálculo de média, moda e mediana. Tudo isso integrado a estratégias variadas, que combinam metodologias ativas e práticas mais tradicionais, respeitando a diversidade de contextos escolares.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 1

1º Encontro

Apresentação das sequências didáticas



Olá, professor(a).

Na nossa primeira sequência didática, faremos a introdução do tema e a distribuição dos materiais necessários para este encontro, tais como o questionário inicial, os temas geradores para a atividade do segundo encontro, e a tabela para o registro do tempo do uso de tela.

Dicas importantes:

- Leve os **documentos impressos e organizados** a fim de otimizar o tempo da aula, considerando sua aplicação num período de 45 minutos.
- A sequência didática prevê o uso de **powerpoint**, mas caso ocorram falhas ou indisponibilidade dos recursos na escola, ele pode ser substituído pelo quadro.

alessandragdacosta40

Apresentação das sequências didáticas, bem como dos recursos materiais e digitais que serão utilizados, incluindo o celular de cada estudante e tablets (caso a escola os disponibilize).

Em caso de imprevistos com a apresentação em PowerPoint, o conteúdo poderá ser apresentado de forma alternativa no quadro branco (lousa).

Link para o Powerpoint:

https://docs.google.com/presentation/d/1AurOQJxyLm37yxbUNPbVAQZ_0PiRtASKsiW8UX54rN0/edit?usp=sharing

alessandragdacosta40





APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO INICIAL

As questões foram utilizadas para a produção de dados para as atividades das sequências didáticas e **podem ser adaptadas** conforme o contexto escolar dos estudantes e objetivos pedagógicos do professor.

O **nome fictício** foi adotado para fins de manter o anonimato dos estudantes na divulgação dos resultados da pesquisa. No seu contexto, você pode optar por utilizar um nome fictício ou utilizar os nomes próprios dos estudantes.

alessandragdacosta40

Nome fictício:

1. Quantos irmãos você tem?
2. Para qual time você torce?
3. Qual a sua disciplina preferida na escola?
4. Qual a sua fruta favorita?
5. O que você mais gosta de fazer no seu tempo livre?
6. Qual o seu entendimento sobre o significado de estatística?
7. Você se lembra de algum momento em que utilizou a estatística dentro ou fora da sala de aula? Se sim, onde foi?
8. Você gostaria de utilizar os recursos digitais em sala de aula?
9. Se sim, quais?
 - a. () Computador de mesa (jogos, vídeos explicativos online, *webquest* ou *quiz*).
 - b. () *Notebook* (jogos, vídeos online, *webquest* ou *quiz*)
 - c. () *Smartphones*
 - d. () *Tablet*
 - e. () Outros: _____
10. Se não, qual o motivo?
 - a. () Prefiro aula expositiva (professor explicando e eu ouvindo)
 - b. () Prefiro efetuar vários exercícios de fixação.
 - c. () Prefiro jogos físicos em grupo.
 - d. () Posso perder o foco e me distrair ao usar os recursos tecnológicos.
 - e. () Outros: _____
11. Você possui *smartphone*?
12. Você utiliza alguma rede social? Se sim, qual ou quais?
13. Você costuma jogar? Se sim, o que você utiliza: celular, tv, computador, *tablets* ou *notebook*?
14. Você costuma assistir a séries?
15. Quanto tempo você imagina que fica por dia nas telas (celular, tv, computador)?

() menos de 1 hora	() entre 1 hora e 2 horas
() entre 2 horas e 4 horas	() entre 4 horas e 6 horas
() entre 6 horas e 8 horas	() mais de 8 horas
16. O que você mais gosta de fazer quando não está fazendo uso das telas?

DISTRIBUIÇÃO DE TEMAS GERADORES PARA A SEQUÊNCIA DIDÁTICA 2

Grupo 1: A HISTÓRIA DA ESTATÍSTICA

Grupo 2: A ESTATÍSTICA NO COTIDIANO.

Grupo 3: O QUE É O IBGE? NÃO FIZERAM

Grupo 4 : PRINCIPAIS CONCEITOS DA ESTATÍSTICA.

Grupo 5: PARA QUE SERVE A ESTATÍSTICA?

Grupo 6: GRÁFICOS ESTATÍSTICOS.

Grupo 7: O QUE É UMA PESQUISA ESTATÍSTICA?

1.Os temas foram selecionados pela professora pesquisadora, podendo ser adaptados conforme o contexto escolar dos estudantes e objetivos do professor regente.

2.Os estudantes selecionaram os componentes para formarem os grupos (de 3 a 6 componentes) para todas as atividades coletivas das sequências .

3.O tema foi escolhido por cada grupo.

alessandragdacosta40



DISTRIBUIÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS PARA O USO DO CELULAR NAS SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS 5 E 6

Os estudantes receberam a **autorização** no 1º encontro. Essa foi elaborada pela professora a fim de que os responsáveis autorizassem os estudantes a **levarem o celular para as aulas da sequência didática 5 e 6.**

alessandragdacosta40



MODELO DA AUTORIZAÇÃO

Sr. Responsável;

Conforme Lei de nº15.100/25, é proibido o uso do celular em sala de aula, exceto para fins pedagógicos.

Sendo assim, nos dias xx e xx de xxxx de xxxx, os alunos da turma XX poderão trazer o celular para o uso somente na aula de Matemática a fim de desenvolver atividades com o tema: “O tempo de tela e o ensino da Estatística”. Isso ocorrerá em momentos específicos da aula, sob a instrução da professora.

Se possível, baixar previamente o aplicativo Calculadora Média, Moda e Mediana.

Desde já agradecemos sua compreensão e contamos com a colaboração do estudante.

A direção.

DISTRIBUIÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS PARA O USO DO CELULAR NAS SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS 5 E 6

No encontro 1, a professora entregou a autorização do uso do celular para que os responsáveis realizassem a assinatura.

A tabela abaixo foi elaborada para que os estudantes registrassem, durante sete dias, o seu tempo de tela, sendo utilizada posteriormente nas sequências didáticas 5 e 6.

Observação: O(a) professor(a) deverá fazer cópias da tabela e entregá-las no Encontro 2 aos estudantes que devolverem a autorização não assinada para o uso do celular.

Para evitar extravios, a professora colou a tabela no caderno de Matemática dos estudantes.

alessandragdacosta40



TEMPO DE USO DIÁRIO	20/05	21/05	22/05	23/05	24/05	25/05	26/05
Redes sociais 							
Séries, filmes e tv 							
Jogos on-line 							
Outras atividades							



PRINCIPAIS OBSERVAÇÕES DA APLICAÇÃO SEQUÊNCIA DIDÁTICA 1:

- Levar os **documentos impressos e organizados** (questionário inicial, autorização para os responsáveis, temas geradores e as tabelas do tempo de uso de tela) otimizou o tempo da aula, um período de 45 minutos.
- Caso não seja possível apresentar as sequências didáticas em *powerpoint*, utilizar **o quadro branco ou negro**.

alessandragdacosta40

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 2

2º Encontro

História, aplicações e principais conceitos da estatística

Habilidade da BNCC: (EF07MA36): Planejar e realizar pesquisa envolvendo tema da realidade social, identificando a necessidade de ser censitária ou de usar amostra, e interpretar os dados para comunicá-los por meio de relatório escrito, tabelas e gráficos, com o apoio de planilhas eletrônicas.
Objetivo específico: Compreender os principais conceitos relacionados à Estatística, aplicação da estatística no cotidiano, como se faz uma pesquisa estatística e o papel do IBGE.
Recursos necessários: projetor de <i>slide</i> (opcional), lousa, cartazes.
Estratégia de ensino: metodologia ativa - sala de aula invertida.
Tempo previsto: 45 min
Fonte: <i>Google</i> e <i>chat gpt</i> (fonte de pesquisas utilizadas pelos estudantes).

SALA DE AULA INVERTIDA

É uma **metodologia ativa** de ensino em que a lógica convencional da aula é invertida.

- o conteúdo teórico é estudado antes da aula, geralmente por meio de textos, vídeos ou materiais digitais.
- o tempo em sala de aula é usado para atividades práticas, **discussões**, resoluções de problemas e interação com o professor.

alessandragdacosta40



SALA DE AULA INVERTIDA

ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DOS GRUPOS

Temas geradores:

Grupo 1: A HISTÓRIA DA ESTATÍSTICA

Grupo 2: A ESTATÍSTICA NO COTIDIANO

Grupo 3: O QUE É O IBGE?

Grupo 4: PRINCIPAIS CONCEITOS DA ESTATÍSTICA

Grupo 5: PARA QUE SERVE A ESTATÍSTICA?

Grupo 6: GRÁFICOS ESTATÍSTICOS

Grupo 7: O QUE É UMA PESQUISA ESTATÍSTICA?

Sugestões da professora de atividades para a apresentação dos grupos:

Mapa mental, texto, reportagens, **quiz**: (10 questões), vídeo curto, atividade de completar/relacionar e cartazes.

alessandragdacosta40



Quiz: é um jogo ou exercício com perguntas objetivas curtas em que o participante escolhe ou escreve respostas.

alessandragdacosta40





PRINCIPAIS OBSERVAÇÕES DA APLICAÇÃO SEQUÊNCIA DIDÁTICA 2:

- Por ser a primeira vez que a metodologia **Sala de aula invertida** foi utilizada nas duas turmas, alguns grupos não apresentaram suas aulas com o tema escolhido por eles.
- A opção de utilizarem **um nome fictício**, escolhido pelos próprios estudantes, teve grande aceitação pela grupo.
- Os grupos que apresentaram suas aulas estavam bem organizados, e a maioria preparou **cartazes em papel pardo** para a apresentação.

alessandragdacosta40

Figura 1- Sala de aula invertida



Fonte: Acervo da pesquisadora (2025)

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 3

3º Encontro

Tema da pesquisa, produção, organização e representação de dados.

<p>Habilidade da BNCC:</p> <p>(EF06MA33): Planejar e coletar dados da pesquisa referente a práticas sociais escolhidas pelos alunos e fazer uso de planilhas eletrônicas para registro, representação e interpretação, em tabelas, além de vários tipos de gráficos e textos.</p> <p>(EF07MA36): Planejar e realizar pesquisa envolvendo tema da realidade social, identificando a necessidade de ser censitária ou de usar amostra, e interpretar os dados para comunicá-lo por meio de relatório escrito, tabelas e gráficos, com o apoio de planilhas eletrônicas.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Planejar, coletar, organizar e analisar dados, utilizando medidas estatísticas (média, moda e mediana) para interpretar e comunicar resultados.• Ler, interpretar e analisar dados estatísticos, organizados em tabelas e gráficos para entender informações do cotidiano.
<p>Recursos necessários: lousa e régua.</p>
<p>Estratégia de ensino: aula expositiva / dialogada.</p>
<p>Tempo previsto: 45 a 90 minutos</p>
<p>Fonte: a pesquisadora</p>

O **quadro** utilizado, para elaboração das tabelas de frequência pelos estudantes na **sequência didática 3**, foi elaborado pela professora depois da aplicação do questionário inicial no **1º encontro**.

Ao receber o quadro, os estudantes fizeram as seguintes tabelas de frequência: **número de irmãos, idade, fruta preferida, atividade no tempo livre, disciplina preferida e time que torce**.

alessandragdacosta40



ATIVIDADE 1 (INDIVIDUAL)

Distribuir o quadro abaixo, com os dados coletados no questionário inicial, para cada estudante.

Nome Fictício	Nº de irmão o	Idade	Fruta Favorita	Atividade Preferida	Disciplina Preferida	Time que torce
Luna	1	12	Melancia	Brincar	Ciências	Grêmio
Cupcake	1	13	Melancia	Brincar com a cadela	Português	Inter
Moranginho	2	12	Morango	Ficar no celular	Artes	Inter
Anita Maluca77	2	12	Manga	Pintar	Artes	Inter
Kiridag	1	12	Manga	Ler	Artes	Inter
Fênix	3	13	Manga	Crochê	Artes	Grêmio
Hari	0	12	Bergamota	Assistir filme	Artes	Nenhum
Hyunjina	1	12	Kiwi	Tocar piano	Inglês	Nenhum
Belly	2	13	Manga	Dançar	Matemática	Inter
Ju_21	3	12	Maçã	Ficar no celular	Matemática	Grêmio
Naruto	0	12	Bergamota	Andar de bike	Educ. Fisica	Grêmio
Uva	3	12	Bergamota	Redes sociais	Artes	Grêmio

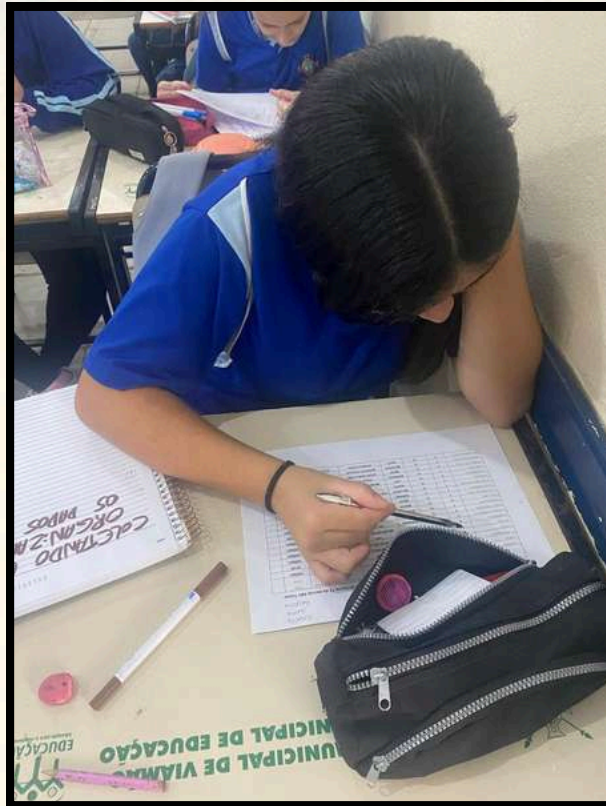


PRINCIPAIS OBSERVAÇÕES DA APLICAÇÃO SEQUÊNCIA DIDÁTICA 3:

- A **tabela utilizada nessa sequência** com os dados dos alunos (oriundos do questionário inicial) foi elaborada e impressa pela professora.
- A professora **escreveu** no quadro **exemplos de construção de tabelas de frequências** e fez uma breve explicação da diferença entre os termos frequência absoluta e relativa.
- Essa atividade foi realizada **individualmente** e os estudantes **não apresentaram dificuldades** em realizá-las.

alessandragdacosta40

Figura 2- Produção de dados



Fonte: Acervo da pesquisadora (2025)

Figura 3 - Produção de dados



Fonte: Acervo da pesquisadora (2025)

SEQUÊNCIA DE AULA 4

4º Encontro

MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL E MEDIDAS DE DISPERSÃO

Habilidades da BNCC:

(EF07MA35): Compreender o significado da média como indicador da tendência de uma pesquisa, calcular seu valor e relacioná-lo com a amplitude do conjunto de dados.

(EF08MA25): Obter os valores de medidas de tendência central (média, moda e mediana) e relacioná-los intuitivamente, com a dispersão de dados, indicada pela amplitude.

Objetivos específicos:

- Comparar dados estatísticos, calcular e interpretar média, moda e mediana.
- Planejar e realizar pesquisas estatísticas, organizando dados em tabelas e gráficos com apoio de medidas estatísticas e tecnologias digitais.

Recursos necessários: projetor de *slide* (opcional), lousa, lista de exercícios, *tablet* ou *smartphone* com o aplicativo calculadora , média, moda e mediana.

Estratégia de ensino: aula expositiva/ dialogada e uso de tecnologias digitais.

Tempo previsto: 45 a 90 minutos

Fonte: <https://novaescola.org.br/planos-de-aula>

SEQUÊNCIA DE AULA 4

A aula expositiva dessa sequência foi adaptada do plano de aula do *site Nova Escola* ([clique aqui](#) para acessar a página).

alessandragdacosta40



Figura 4 - Organização dos dados: tabela de frequência

QUAL É A IDADE DOS ALUNOS? DA T. 72.	
IDADE	FREQUÊNCIA
12	9
13	13
14	2
15 ou +	0
TOTAL	24

QUAL É A FRUTA FAVORITA DO ALUNO DA T. 72.	
FRUTA	FREQUÊNCIA
MAÇA	4
ORÇADA	2
ABACAXI	4
MANGA	5
FRAMBUESA	1
UVA	3
FRUTA	2
OUTRA	1
TOTAL	24

Fonte: Acervo da pesquisadora (2025)

Figura 5 - Organização dos dados: tabela de frequência

ATIVIDADES PREFERIDAS NO TEMPO LIVRE DA T. 72.	
ATIVIDADE	FREQUÊNCIA
DORMIR	1
JOGAR BOLA	2
MEXER NO CELULAR	7
LER	4
VER FILME	1
VER TV	2
DANÇAR	1
JOGAR VOLEI	1
JOGAR VIDEO GAME	2
ORGANIZAR A CASA	1
TOTAL	24

DISCIPLINA PREFERIDA NA ESCOLA NA SÉRIE 72.	
DISCIPLINA	FREQUÊNCIA
ARTES	2
EDUCAÇÃO FÍSICA	14
GEOGRAFIA	2
MATEMÁTICA	3
NENHUMA	1
HISTÓRIA	1
PORTUGUÊS	1
TOTAL	24

Fonte: Acervo da pesquisadora (2025)

SEQUÊNCIA DE AULA 4

4º Encontro

MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL E MEDIDAS DE DISPERSÃO

SOBRE O USO DO APLICATIVO:

Os estudantes utilizaram o **tablet** da escola ou seu **smartphone** para correção dos cálculos de média, moda e mediana **por meio do aplicativo gratuito: Calcular média moda e mediana.**

Para calcular a média, moda e mediana, basta adicionar os valores e clicar em calcular.



alessandragdacosta40



SEQUÊNCIA DE AULA 4

4º Encontro

MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL E MEDIDAS DE DISPERSÃO

COMO BAIXAR O APLICATIVO:

Para baixar o aplicativo "**Calcular Média Moda e Mediana**" no Android, abra a *Google Play Store*, pesquise pelo nome do app e clique em "Instalar". Existem opções gratuitas e profissionais (PRO) desenvolvidas pela *EquationsCompany* para calcular **média, moda, mediana, amplitude e outras estatísticas**.

Passo a Passo para Instalar (Android):

1. Abra a *Google Play Store* no seu celular.
2. Pesquise por "**Calcular Média Moda e Mediana**".
3. Selecione o aplicativo desejado (ex: desenvolvido pela *EquationsCompany*).
4. Clique em "Instalar".

Principais Aplicativos Disponíveis

Calcular Média Moda e Mediana (*EquationsCompany*): Focado em estatísticas básicas de tendência central.

Média Moda e Mediana PRO (*EquationsCompany*): Versão avançada.

Mean, Median, Mode Calculator (Sanca): Inclui amplitude, média geométrica, e contagem de dados.

Calculadora Média-Mediana-Modo (*Ptolemy*): Ferramenta para análise aprofundada de dados.

Nota: Os aplicativos citados são compatíveis com Android e oferecem ferramentas de cálculo rápido.



CONCEITOS E EXEMPLOS DE APLICAÇÃO E CÁLCULOS DAS MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL

<p>Definição</p> <p>Em um conjunto de dados, a moda é o valor mais frequente no conjunto, ou seja, que mais se repete.</p> <p>Exemplo: 10 2 3 5 10 3 7 10</p> <p>O número 10 é o que mais aparece portanto ele é a moda desse conjunto de dados.</p> <p>moda</p>	<p>Definição</p> <p>Dispostos em ordem crescente ou decrescente de grandeza, é o valor central. Se o conjunto tiver dois números centrais deve-se tirar a média aritmética desses valores.</p> <p>Exemplo: 2 3 5 10 10</p> <p>mediana</p> <p>3º Passo: Dividir a soma de todos os números pela quantidade de elementos.</p> <p>Exemplo: A média de</p> <p>10 2 3 5 10</p> <p>Será $\frac{10 + 2 + 3 + 5 + 10}{5} = \frac{30}{5} = 6$</p>
---	---

MODA

- **Definição:** Valor que mais se repete em um conjunto de dados.

- **Exemplo 1:**

Dados: 5, 7, 7, 7, 8, 9, 7, 10

Moda = 7

- **Exemplo 2 com duas modas (bimodal):**

Dados: 2, 4, 4, 5, 6, 6

Modas = 4 e 6

MEDIANA

1. **Definição:** Valor central de um conjunto ordenado.

2. **Passos:**

- Organizar os dados em ordem crescente;
- Se o número de elementos for ímpar, → mediana é o valor central;
- Se for par, → média dos dois valores centrais.

3. **Exemplo 1 (ímpares):**

Dados: 3, 1, 4 → Ordenado: 1, 3, 4 → Mediana = 3


4. **Exemplo 2 (pares):**

Dados: 2, 4, 6, 8 → Mediana = $(4 + 6)/2 = 5$

MÉDIA ARITMÉTICA

Brasileiro vê mais TV hoje do que há dez anos
Um estudo realizado em 2016 revelou que os brasileiros assistem à televisão em média 6 horas e 17 minutos por dia.

Qual o significado de “assistir em média a 6 horas e 17 minutos por dia?” Você sabe como é feito o cálculo da média? Quantas horas por dia você assiste à TV?



Objetivo: Discutir sobre o conceito de média aritmética e suas aplicações no dia a dia.

Discussão com a turma:

- O que você compreende por média de dados?
- Você usa o conceito de média em alguma situação diária?
- Você acha que todas as pessoas ficam exatamente 6 horas e 17 minutos assistindo a programas de TV?
- Será que a quantidade de dados interfere na média?

ATIVIDADE

Individual: Calcular a média, moda e mediana da idade e número de irmãos dos alunos da turma.

Obs.: O aluno pode apresentar dificuldades na compreensão desse conceito. Para ajudá-lo, faça perguntas como:

1. “Você pode me apresentar uma situação na qual usamos a média? ”
2. “O que representa o valor médio calculado? ”
3. “Será que a média deve sempre ser igual a um dos dados?”
4. “A média pode ser maior que o valor da amostra?”

É preciso reforçar com o aluno que a média possui algumas características importantes:

- Ela não precisa, necessariamente, coincidir com um dos valores das parcelas utilizadas para seu cálculo, porém está sempre entre os dois valores extremos utilizados:

Exemplo: média entre 5 e 6

$$\frac{5 + 6}{2} = \frac{11}{2} = 5,5$$

- Ela não é necessariamente um valor central.

Exemplo: média entre 1,2, 3 e 10

Aproveite esse exemplo e pergunte:

$$\frac{1 + 2 + 3 + 10}{4} = \frac{16}{4} = 4$$

1. "Qual seria o valor central dessa amostra? E a média?"

$$\frac{2 + 1 + 1 + 3 + 1}{5} = \frac{8}{5} = 1,6$$

- Ela nem sempre é um número natural. Pode ser um racional decimal que não representa um valor dentro do contexto analisado.

Exemplo: média do número de filhos de cinco famílias:

Para melhorar a compreensão, faça alguns questionamentos como:

1. "Alguém pode ter 1,6 filhos?"

$$\frac{5 + 6 + 55}{3} = \frac{66}{3} = 22$$

2. "Como você explica esse resultado?"

A média é um número representativo dos demais. Nesse caso, o aluno deve compreender que ninguém tem 1,6 filho; o significado desse resultado é que, em média, cada família tem 1,6 filhos. Isto é, cada grupo de 10 famílias tem em média 16 filhos.

- Ela é sensível a valores muito grandes ou muito pequenos.

Exemplo: a média entre 5 e 6 é 5,5; porém, se incluirmos um valor de 55, e calcularmos a média, teremos:

MEDIDA DE DISPERSÃO:

AMPLITUDE TOTAL: é a diferença entre o maior e o menor valor.

Exemplo:

10,12,20,22,25,33,38.

$$At = 38 - 10 = 28$$

ATIVIDADE (INDIVIDUAL)

1. Consultando a tabela dos dados da **atividade 1**:

a) Calcule a média de idade dos alunos.

b) Identifique a moda.

c) Calcule a mediana.

d) Calcule a amplitude total.

e) Calcule a média do número de irmãos dos alunos da turma.

f) Identifique a moda do número de irmãos dos alunos da turma .

g) Calcule a mediana do número de irmãos dos alunos da turma .

h) Calcule a amplitude total do número de irmãos dos alunos da turma

2. Corrija os resultados dos cálculos com o auxílio do **aplicativo, Calculadora média, moda e mediana.**



PRINCIPAIS OBSERVAÇÕES DA APLICAÇÃO SEQUÊNCIA DIDÁTICA 4:

- Esta sequência didática necessita **de dois ou três períodos de aula.**
- Esta atividade foi **realizada individualmente.**
- Os estudantes realizaram os cálculos manualmente e só **utilizaram o aplicativo para fazer a correção** do cálculo das medidas de tendência central.
- Os estudantes encontraram bastante dificuldade **em compreender e calcular a mediana.**

alessandragdacosta40

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 5

5º Encontro

PRODUÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS (TEMPO DE TELA) CÁLCULO DA MÉDIA ARITMÉTICA

Habilidades da BNCC:

(EF07MA35): Compreender o significado da média como indicador da tendência de uma pesquisa, calcular seu valor e relacioná-lo com a amplitude do conjunto de dados.

(EF07MA36) Planejar e realizar pesquisa envolvendo tema da realidade social, identificando a necessidade de ser censitária ou de usar amostra, e interpretar os dados para comunicá-lo por meio de relatório escrito, tabelas e gráficos, com o apoio de planilhas eletrônicas.

Objetivos específicos:

- Comparar dados estatísticos; calcular e interpretar média.
- Planejar e realizar pesquisas estatísticas, organizando dados em tabela e gráficos com apoio de medidas estatísticas e tecnologias digitais.
- Ler, interpretar e analisar dados estatísticos, organizados em tabelas e gráficos, para entender informações do cotidiano.

Recursos necessários: lousa, régua e *smartphones* dos estudantes; app. “Bem estar digital” (Android) ou “Tempo de uso” (iphone).

Estratégia de ensino: aula expositiva / dialogada e uso de tecnologias digitais (*smartphones*).

Tempo previsto: 45 a 90 minutos

Fonte: [Planos de Aula alinhados à BNCC](#)

ATIVIDADE 1: CÁLCULO DA MÉDIA INDIVIDUAL DO TEMPO DE TELA

A tabela abaixo pode ser adaptada conforme a realidade em que os estudantes estão inseridos.

Obs.: Estudantes cujos responsáveis não autorizaram o uso de celular para as atividades em sala de aula, devem trazer esta tabela (recebida no 1º encontro) preenchida e calcular a sua média individual do tempo de tela de sete dias.

alessandragdacosta40



TEMPO DE USO DIÁRIO	20/05	21/05	22/05	23/05	24/05	25/05	26/05
Redes sociais 							
Séries, filmes e tv 							
Jogos on-line 							
Outras atividades							



PRINCIPAIS OBSERVAÇÕES DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA 5:

- O interesse dos estudantes aumentou ao calcularem seu tempo de tela (seus próprios dados).
- Os estudantes compreenderam o conceito de média aritmética de forma prática.
- Os estudantes não apresentaram dificuldades em realizar o cálculo da média aritmética do tempo de tela.
- Somente 5 estudantes dos 57 participantes (das duas turmas) utilizaram os *smartphones* para ficar jogando durante e após a atividade .

alessandragdacosta40

ATIVIDADE 1: CÁLCULO DA MÉDIA INDIVIDUAL DO TEMPO DE TELA

PASSO A PASSO PARA ACESSAR A MÉDIA DO TEMPO DE TELA DO ANDROID

Passo 1. **Acesse “Configurações”** e, em seguida, toque em “Bem-estar digital”. Você terá acesso a várias informações: quanto foi o tempo gasto com o *smartphone* no dia corrente, quais apps foram mais utilizados, quantas vezes você desbloqueou o celular e quantas notificações chegaram ao aparelho.



Informações como os estudantes utilizaram na atividade

Obs.: OS ESTUDANTES COPIAM DESTA FUNÇÃO EM SEUS **SMARTPHONES** O TEMPO DE USO DIÁRIO E FAZEM O CÁLCULO DA MÉDIA EM 7 DIAS DE USO, PARA POSTERIORMENTE UTILIZAR ESSE DADO (MÉDIA) NA ATIVIDADE EM GRUPO.



ATIVIDADE 1: CÁLCULO DA MÉDIA INDIVIDUAL DO TEMPO DE TELA

PASSO A PASSO PARA ACESSAR A MÉDIA DO TEMPO DE TELA NO IPHONE

Passo 1. **Acesse "Configurações"** e, em seguida, toque em **Tempo de uso**. Você terá acesso ao tempo gasto com o *smartphone* no dia corrente, quais apps foram mais utilizados, quantas vezes você desbloqueou o celular e quantas notificações chegaram ao aparelho.

Acessando as configurações do iPhone

Acessar o tempo de uso no celular permite monitorar hábitos digitais. No iPhone (iOS), vá em Ajustes > Tempo de Uso.

Passo a Passo: iPhone (iOS)

1. Abra o app Ajustes.
2. Role para baixo e toque em Tempo de Uso.
3. Toque em Ver Todas as Atividades para ver relatórios detalhados por app e site.
4. Opcional: Toque em "Usar Código de Tempo de Uso" para proteger as configurações.

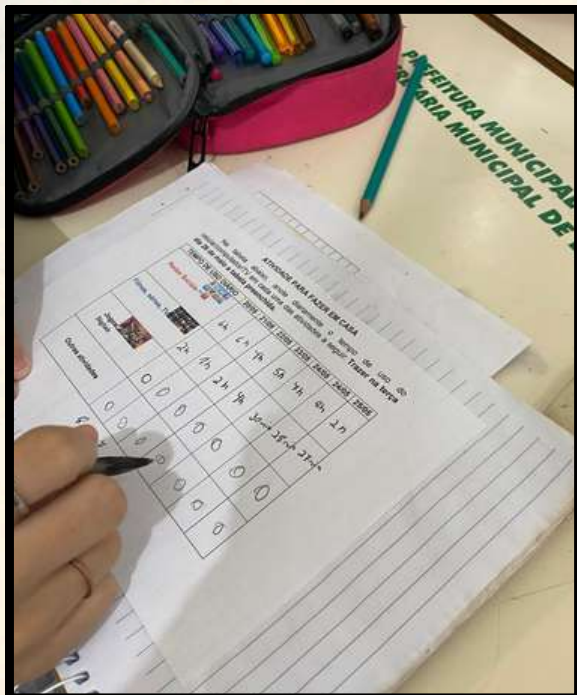


Informações como os estudantes utilizaram na atividade

Obs.: OS ESTUDANTES COPIAM DESTA FUNÇÃO, EM SEUS **SMARTPHONES**, O TEMPO DE USO DIÁRIO E FAZEM O CÁLCULO DA MÉDIA EM 7 DIAS DE USO, PARA POSTERIORMENTE UTILIZAR ESSE DADO (MÉDIA) NA ATIVIDADE EM GRUPO.

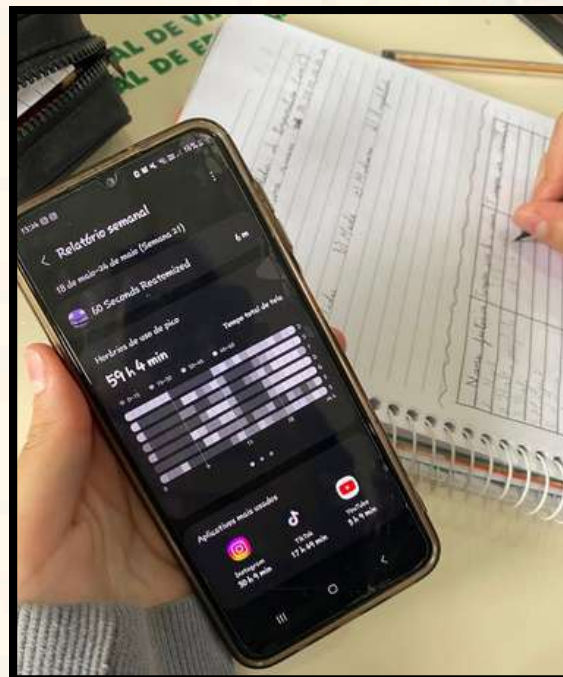


Figura 9 - Produção dos dados: Tempo de tela



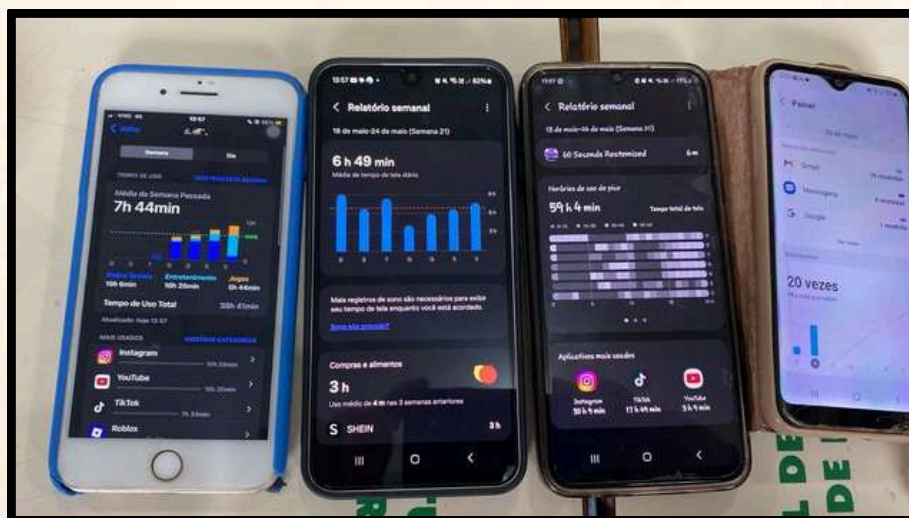
Fonte: Acervo da pesquisadora (2025)

Figura 10 - Produção dos dados: Tempo de tela



Fonte: Acervo da pesquisadora (2025)

Figura 11 - Produção dos dados: Tempo de tela



Fonte: Acervo da pesquisadora (2025)

ATIVIDADE 3: EM GRUPO

Os estudantes preencheram os seus dados na tabela abaixo para calcular a média do tempo de tela do grupo.

alessandragdacosta40



Grupo nº		
Estudante (nome fictício)	Tempo de tela (horas e minutos)	Redes sociais ou jogos
	Total:	
Cálculo da média do tempo de tela do grupo:		

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 6

6º Encontro

PRODUÇÃO, ORGANIZAÇÃO DOS DADOS (TEMPO DE TELA) CÁLCULO DA MÉDIA ARITMÉTICA.

Habilidades da BNCC:

(EF07MA35): Compreender o significado da média como indicador da tendência de uma pesquisa, calcular seu valor e relacioná-lo com a amplitude do conjunto de dados.

(EF07MA36): Planejar e realizar pesquisa envolvendo tema da realidade social, identificando a necessidade de ser censitária ou de usar amostra, e interpretar os dados para comunicá-lo por meio de relatório escrito, tabelas e gráficos, com o apoio de planilhas eletrônicas.

Objetivos específicos:

- Comparar dados estatísticos; calcular e interpretar média.
- Planejar e realizar pesquisas estatísticas, organizando dados em tabelas e gráficos com apoio de medidas estatísticas e tecnologias digitais.
- Ler, interpretar e analisar dados estatísticos, organizados em tabelas e gráficos para entender informações do cotidiano.

Recursos necessários: lousa, régua e smartphone dos estudantes ; app. "Bem estar digital" (android) ou "Tempo de Uso" (iphone).

Estratégia de ensino: aula expositiva / dialogada e uso de tecnologias digitais (*smartphones*).

Tempo previsto: 45 a 90 minutos.

Fonte: [Planos de Aula alinhados à BNCC | Nova Escola](#)

ATIVIDADE: (EM GRUPO)

Calcular a média do tempo de tela da turma.
O professor deverá colocar no quadro a média do tempo de tela de todos os grupos, para os estudantes calcularem a média do tempo de tela da turma.

alessandragdacosta40



Turma		
Grupo	Tempo de tela (horas e minutos)	Redes sociais ou jogos
G1		
G2		
G3		
G4		
G5		
G6		
G7		
	Total:	
Cálculo da média do tempo de tela da turma:		

Figura 12 - Média: Tempo de tela

Tela
dos alunos da T

Grupos	tempo de tela em h e min <i>média semanal</i>	JOGOS ou REDES SOCIAIS
G1	6h e 7min	JOGOS ON-LINE (A)
G2	6h e 30min	REDES SOCIAIS (A)
G3	7h	REDES SOCIAIS
G4	7h e 6min	REDES SOCIAIS (SA)
G5	2h e 30	REDES SOCIAIS (A)
G6	7h e 47min	JOGOS (o)
G7	9h e 30min	JOGOS (o)
TOTAL	$44 \div 7 = 6h e 8 \frac{148}{7} min$ $148:60 = 2h e 12min$	8h e 40min

Média 8h e 40

Fonte: Acervo da pesquisadora (2025)



PRINCIPAIS OBSERVAÇÕES SEQUÊNCIA DIDÁTICA 6:

- Esta atividade provocou uma reflexão crítica sobre os hábitos digitais dos estudantes.
- Ao constatarem que a média da turma era aproximadamente de 8h40min por dia, os estudantes não se surpreenderam com esse tempo. Ao contrário, justificaram que seus responsáveis utilizam *smartphones* mais tempo que eles.
- Esta atividade mostrou que a estatística pode ser aplicada para analisar problemas reais e próximos da vivência dos estudantes.
- Há a necessidade de uma revisão de conversão de unidade de medida de tempo, pois os estudantes encontraram dificuldades em finalizar o cálculo da média da turma por falta dessa habilidade.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 7

7º Encontro

CONSTRUÇÃO DOS GRÁFICOS DE BARRAS

Habilidades da BNCC:

(EF07MA35): Compreender o significado da média como indicador da tendência.

(EF07MA36): Planejar e realizar pesquisa envolvendo tema da realidade social, identificando a necessidade de ser censitária ou de usar amostra, e interpretar os dados para comunicá-lo por meio de relatório escrito, tabelas e gráficos, com o apoio de planilhas eletrônicas.

Objetivos específicos: Ler, interpretar e analisar dados estatísticos, organizados em tabelas e gráficos, para entender informações do cotidiano.

Recursos necessários: lousa, régua, folhas de ofício coloridas, papel quadriculado, papel pardo, cola e tesoura.

Estratégia de ensino: Metodologia ativa - Rotação por estações.

Tempo previsto: 2h e 15 min.

Fonte: A pesquisadora.

ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

Estratégia de ensino em que a turma é dividida em grupos e cada grupo passa por diferentes “estações” (atividade de construção de gráficos) ao longo da aula.

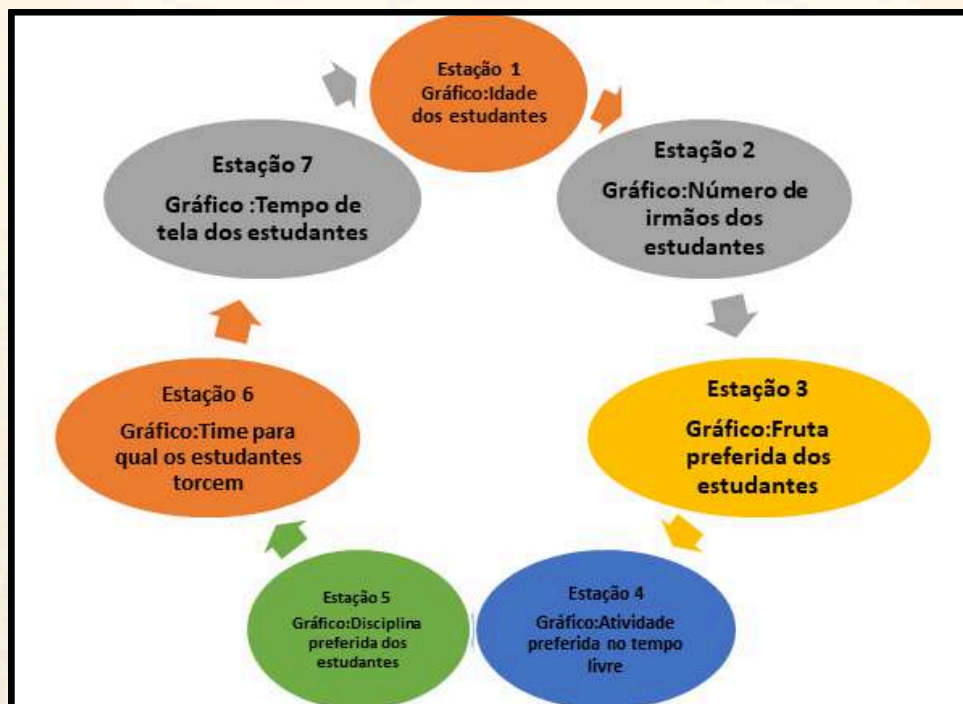
Como funciona:

- A sala é organizada em várias estações (classes ou mesas).
- Cada estação tem uma atividade específica .
- Os alunos são divididos em grupos.
- Após um tempo determinado (10 a 15 min), os grupos trocam de estação.

alessandragdacosta40



ESQUEMA DA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES



SEQUÊNCIA DIDÁTICA 7

A sala foi dividida em sete grupos (mesmo grupo inicial):

Cada grupo corresponde a uma estação.

Em cada estação será construído um gráfico, coletivamente por todos os estudantes da turma, referente às pesquisas realizadas nos planos de aulas anteriores.

Estação 1: Gráfico de barras da idade dos estudantes da turma.

Estação 2: Gráfico de barras dos números de irmãos dos estudantes da turma.

Estação 3: Gráfico de barras da fruta preferida dos estudantes da turma.

Estação 4: Gráfico de barras da atividade preferida no tempo livre dos estudantes da turma.

Estação 5: Gráfico de barras da disciplina preferida dos estudantes da turma.

Estação 6: Gráfico de barras do time para o qual o estudante da turma torce.

Estação 7: Gráfico de barras e setores do tempo de tela dos estudantes da turma.

alessandragdacosta40



PRINCIPAIS OBSERVAÇÕES DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA 7:

- Esta **atividade foi a preferida dos estudantes** por envolver movimento, interação e participação ativa.
- O tempo ideal para esta atividade é de **4 ou mais períodos de aula de 45 a 50 min.**
- Os estudantes demonstraram **muito interesse e entusiasmo** ao **construírem os gráficos manualmente**; verbalizaram que compreenderam melhor a organização e representação dos dados.
- A atividade favoreceu **autonomia e protagonismo dos estudantes**, já que participaram de todo o processo.

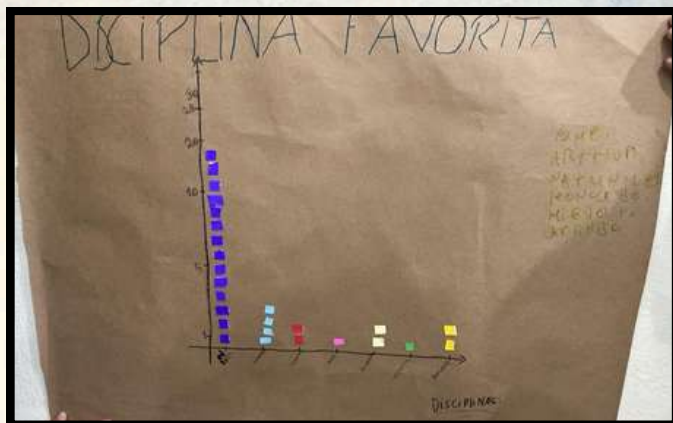
alessandragdacosta40

Figura 13 - Gráfico: Número de irmãos



Fonte: Acervo da pesquisadora (2025)

Figura 14 - Gráfico: Disciplina favorita



Fonte: Acervo da pesquisadora (2025)

Figura 15 - Gráfico: Idade dos estudantes



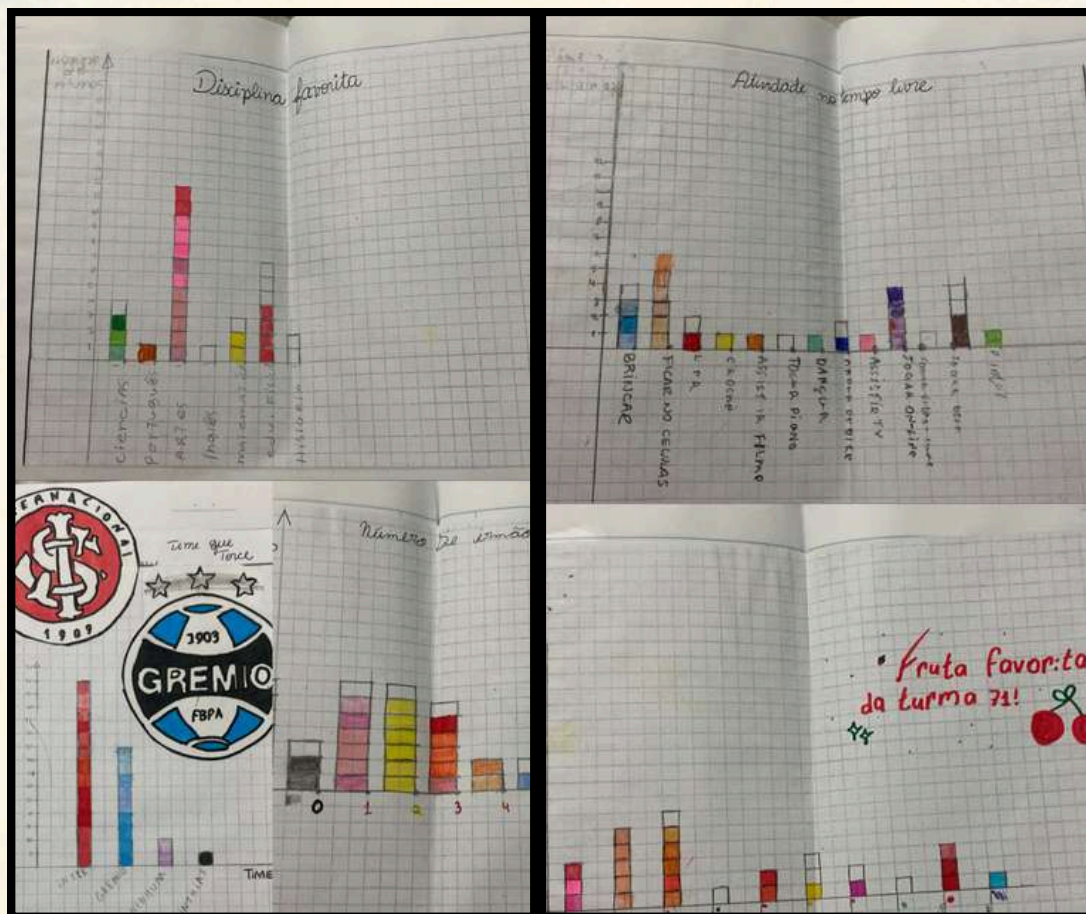
Fonte: Acervo da pesquisadora (2025)

Figura 16 - Gráfico: Atividade preferida dos estudantes



Fonte: Acervo da pesquisadora (2025)

Figura 17 - Gráficos produzidos em folhas quadriculadas



Fonte: Acervo da pesquisadora (2025)

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 8

8º Encontro

Análise e discussão da média do tempo de tela dos estudantes

Habilidades da BNCC:

(EF07MA35): Compreender o significado da média como indicador da tendência.

(EF07MA36): Planejar e realizar pesquisa envolvendo tema da realidade social, identificando a necessidade de ser censitária ou de usar amostra, e interpretar os dados para comunicá-lo por meio de relatório escrito, tabelas e gráficos, com o apoio de planilhas eletrônicas.

Objetivos específicos: ler, interpretar e analisar dados estatísticos, organizados em tabelas e gráficos, para entender informações do cotidiano.

Recursos necessários: guia sobre o uso de dispositivos digitais.

Estratégia de ensino: aula expositiva dialogada.

Tempo previsto: 45 minutos

Fonte: https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/uso-de-telas-por-criancas-e-adolescentes/guia/guia-de-telas_sobre-usos-de-dispositivos-digitais_versaoweb.pdf

Aplicação do questionário final como instrumento de avaliação.

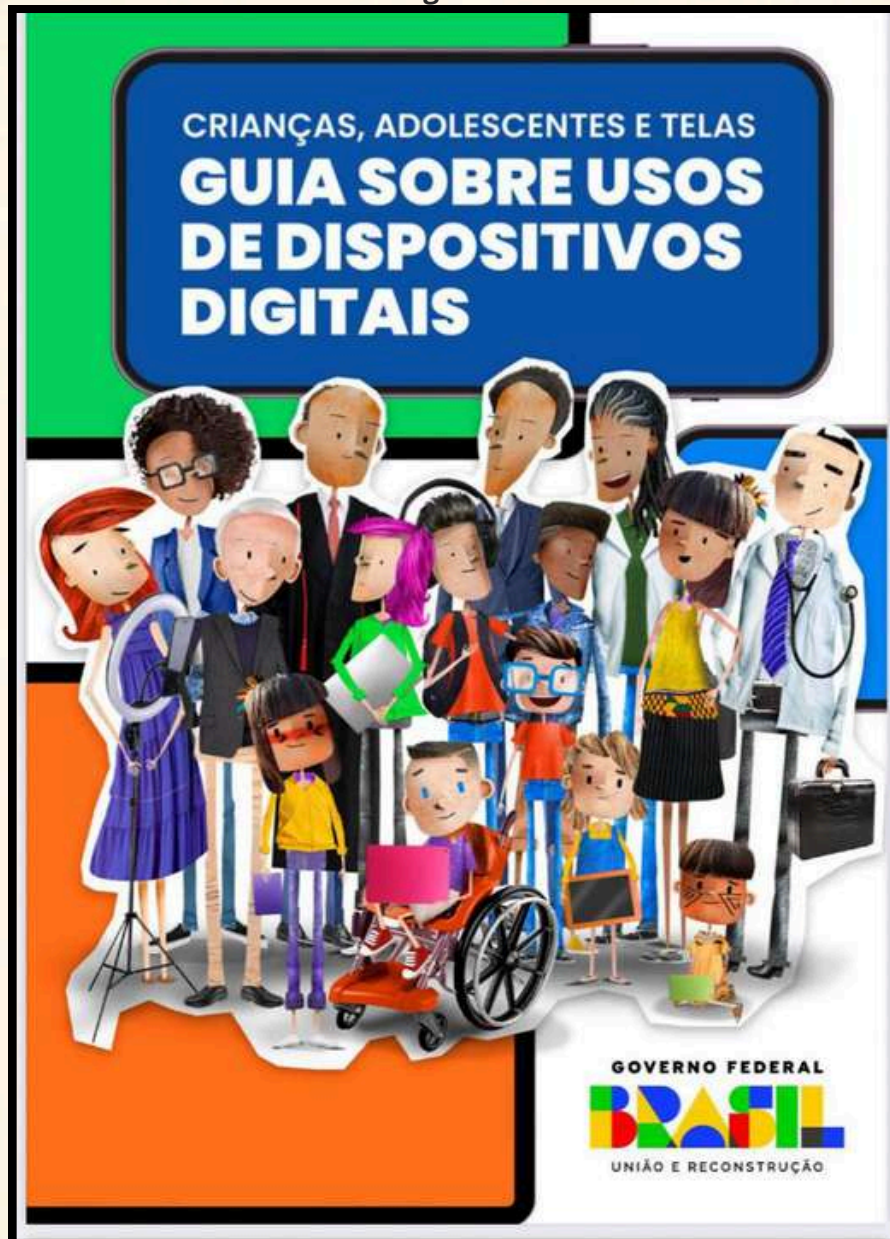
O QR code é referente ao **guia sobre o uso de dispositivos digitais**, utilizado ao final desta sequência didática, apenas o resumo das orientações para a análise e discussão da média do tempo de tela dos estudantes.



alessandragdacosta40



Figura 20 - Capa do guia sobre o uso de dispositivos digitais



Fonte: site gov.br (2026)

LINK: https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/uso-de-telas-por-criancas-e-adolescentes/guia/guia-de-telas_sobre-usos-de-dispositivos-digitais_versaoweb.pdf

alessandragdacosta40



Após o cálculo da média do tempo de tela dos estudantes da turma, foi utilizado o **resumo das principais orientações a partir do guia sobre o uso dos dispositivos digitais** para uma discussão e reflexão sobre os hábitos digitais dos estudantes

alessandragdacosta40



📱 **Uso de Dispositivos Digitais – Guia (resumo para discussão)**

◆ **O que são dispositivos digitais?**

Celulares, *tablets*, computadores, videogames

Usados para estudar, se comunicar e se divertir

◆ **Tempo de uso**

Evitar passar muitas horas em frente às telas

Equilibrar com outras atividades (brincar, estudar, dormir)

◆ **Saúde e bem-estar**

Uso excessivo pode causar:

Cansaço nos olhos 🙄

Dificuldade para dormir 😴

Falta de atenção

Importante fazer pausas durante o uso

◆ **Uso consciente e responsável**

Pensar antes de postar ou compartilhar algo

Respeitar as outras pessoas na internet

Não compartilhar informações pessoais

◆ **Segurança na internet**

Não conversar com desconhecidos

Cuidar das senhas

Avisar um adulto em situações estranhas

◆ **Fake news (notícias falsas)**

Nem tudo que está na internet é verdadeiro

Verificar a fonte da informação

Não compartilhar sem ter certeza

◆ **Uso para aprendizagem**

A tecnologia pode ajudar nos estudos

Usar aplicativos, vídeos e pesquisas com objetivo

◆ **Equilíbrio é o mais importante**

Tecnologia faz parte da vida, mas não deve ser tudo

É importante ter tempo para:

Família 👨👩👧👦

Amigos 🤝

Atividades físicas ⚽

Ao final da discussão e reflexão sobre os hábitos digitais, os estudantes responderam ao **questionário final com o objetivo de avaliar** seus conhecimentos estatísticos propostos nas atividades das sequências didáticas.

alessandragdacosta40



APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO FINAL

Idade:

Sexo: Feminino/Masculino

Turma:

Nome fictício: _____

Este questionário faz parte de uma pesquisa intitulada *O tempo de tela e o ensino de estatística: reflexões possíveis e necessárias*. Por questões éticas, é anônimo e a pesquisadora agradece sua participação.

1. Você participou de todos os encontros?

Sim

Não, indique o número de encontros de que você participou: _____

2. Qual dos encontros você mais gostou?

Encontro 1: Aula invertida.

Encontro 2: Atividade do uso das informações da turma para construir as tabelas de frequência.

Encontro 3: Aula expositiva sobre a média, moda, mediana e amplitude; cálculos dessas medidas com uma lista de exercícios e correção com o uso de *tablet* ou *smartphone* e do aplicativo calculadora de média, moda e mediana.

Encontro 4: Coleta dos dados (tempo de tela) no *smartphone* do recurso "Bem-estar Digital" ou os dados da tabela, cálculo da média do tempo de uso diário individual e em grupo.

Encontro 5: Análise e discussão dos dados obtidos na atividade do encontro 4, a média e moda do tempo de tela dos alunos da sua turma.

Encontro 6: Rotação por estações: apresentação dos dados, construção dos gráficos em grupo das sete pesquisas realizadas.

Encontro 7: Discussão e reflexões sobre o tempo de tela da turma. Questionário final.

3. Justifique a resposta dada no exercício anterior.

4. Qual das atividades realizadas mais ampliou o seu conhecimento sobre Estatística?

5. Descreva com as suas palavras o que é Estatística.

6. Você consegue explicar a diferença entre média, moda e mediana? Poderia calcular essas medidas a partir de uma pequena amostra? Se possível, demonstre com números escolhidos por você.

7. Você conseguiu realizar com facilidade as atividades propostas durante o desenvolvimento da pesquisa?
8. Na sua opinião, qual a importância dos gráficos estatísticos?
9. Qual a nota, de 0 a 10, você daria para o seu conhecimento de Estatística após o desenvolvimento da pesquisa? Justifique.
10. Além do conhecimento matemático adquirido sobre a Estatística, houve outro aprendizado significativo? Se sim, descreva em uma frase esse aprendizado.
11. Quais as suas percepções sobre o uso das redes sociais e tempo de tela?
12. Como foi a experiência de utilizar recursos digitais em sala de aula? Você já tinha explorado esses recursos no ambiente escolar? Se sim, como?
13. Fique à vontade para registrar outras percepções que não foram contempladas nas questões anteriores.



PRINCIPAIS OBSERVAÇÕES SEQUÊNCIA DIDÁTICA 8:

- Alguns estudantes perceberam que o tempo médio do uso de telas da turma é elevado, mas **a maioria naturalizou esse tempo** devido aos hábitos digitais familiares.
- Houve reflexões sobre **a necessidade de controlar o tempo** excessivo de uso.
- Os dados revelaram que **grande parte do tempo é destinado a jogos (meninos) e redes sociais (meninas)**.
- Como sugestão para esta sequência, trazer um resumo das principais orientações do **ECA DIGITAL, LEI DE N°15.211/2025, sancionada em setembro de 2025 e entrou em vigor em março de 2026**.
- **LINK: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-protecao/sedigi/eca-digital/eca-digital-1>**

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este produto educacional foi desenvolvido com o objetivo de auxiliar professores na implementação de práticas pedagógicas que articulem o ensino da Estatística com situações do cotidiano dos estudantes. A proposta utiliza como tema gerador o tempo de uso de telas digitais, um assunto presente na realidade de crianças e adolescentes e amplamente discutido no contexto educacional e social, aproximando os conteúdos matemáticos da experiência dos alunos.

A construção desta proposta se apoia em referenciais teóricos que compreendem o ensino como um processo ativo, significativo e contextualizado. Nessa perspectiva, o desenvolvimento do letramento estatístico é entendido não apenas como a capacidade de operar com dados, mas também como a habilidade de interpretar, analisar criticamente informações e tomar decisões fundamentadas. Além disso, considera-se a importância das interações sociais e da mediação no processo de aprendizagem, reconhecendo que o conhecimento se constrói de forma colaborativa, a partir das vivências e experiências dos estudantes. Assim, a articulação entre teoria e prática orienta a elaboração de atividades que valorizam o protagonismo discente e a reflexão crítica sobre a realidade.

A sequência didática propõe atividades de produção, organização, representação e interpretação de dados produzidos pelos próprios estudantes. Esse processo favorece o desenvolvimento do letramento estatístico, permitindo que os alunos compreendam informações, analisem dados e construam argumentos fundamentados. Tal perspectiva está alinhada às orientações da Base Nacional Comum Curricular, que enfatiza a importância de investigar, interpretar e comunicar informações em diferentes contextos no ensino da Matemática.

Outro aspecto relevante do material é a integração entre o ensino da Estatística e a reflexão sobre o uso das tecnologias digitais. Estudos de autores como Michel Desmurget e Jonathan Haidt indicam que o uso excessivo de telas pode impactar o desenvolvimento cognitivo, emocional e social de crianças e adolescentes. Ao analisar dados sobre o próprio tempo de tela, os estudantes são incentivados a refletir criticamente sobre seus hábitos e sobre o papel das tecnologias em seu cotidiano.

A organização das atividades em forma de sequência didática valoriza uma abordagem participativa e investigativa, na qual os estudantes assumem papel ativo na construção do conhecimento. Essa perspectiva dialoga com concepções educacionais defendidas por autores como Paulo Freire e Lev Vygotsky, que destacam a importância das interações, do diálogo e da contextualização dos conteúdos para promover aprendizagens significativas.

Por fim, espera-se que este produto educacional possa contribuir para o planejamento de práticas pedagógicas que integrem conteúdos matemáticos, análise de dados e reflexão sobre temas contemporâneos. As atividades propostas são flexíveis e podem ser adaptadas conforme a realidade de cada contexto escolar, fortalecendo o letramento estatístico e promovendo um ensino de Matemática mais significativo e próximo da realidade dos estudantes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 22 ago. 2023.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Matemática. Brasília: MEC/SEF, 2001.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>. Acesso em: 21 de nov. 2025.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. **Crianças, adolescentes e telas: guia sobre o uso de dispositivos digitais.** Brasília: Governo Federal, 2023.

CAPES. Portal de Periódicos. 2025. Disponível em:

<https://www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em 29 de nov.2025.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALA, Antoni. **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula.** Porto Alegre: Artmed, 1999.