



Transforma

Disciplina:
Matemática

ATIVIDADE: CRESCIMENTO DE PAÍSES PARTICIPANTES NOS JOGOS

FEVEREIRO DE 2026

REALIZAÇÃO



COMITÊ OLÍMPICO DO
BRASIL

Tema: Análise Estatística do Aumento de Países Participantes nos Jogos Olímpicos

Público-alvo: Professores do 1º ano do Ensino Médio

Valor Olímpico: Amizade

Habilidade socioemocional: Senso de pertencimento

BNCC: EM13MAT403, EM13MAT405

Versão do Material: V1

Objetivo da Atividade

////////

Explorar conceitos estatísticos como frequência, porcentagem e crescimento exponencial com base no aumento do número de países participantes nos Jogos Olímpicos de 1924, desenvolvendo o senso de pertencimento por meio da compreensão de como o esporte conecta nações globalmente.

Estrutura da Atividade: "Crescimento de Países Participantes nos Jogos"

////////

1. Introdução ao Contexto Histórico (10 minutos)

- » Apresente brevemente os Jogos Olímpicos de 1924, destacando que este evento foi realizado em Paris e contou com a participação de 44 países.
- » Compare com os Jogos Olímpicos anteriores, mencionando que 29 países participaram das Olimpíadas de 1920 (Antuérpia).
- » Contextualize historicamente: mundo se reconstruindo após a Primeira Guerra Mundial.

2. Dados Básicos e Cálculo de Porcentagem (10 minutos)

- » Mostre aos alunos os números de países participantes nas Olimpíadas de 1920 (29 países) e 1924 (44 países).
- » Pergunte quantos países a mais participaram em 1924 em comparação com 1920 ($44 - 29 = 15$ países) e destaque a diferença.
- » Ensine o cálculo da porcentagem de crescimento entre 1920 e 1924, que foi de 51,7%.
- » Discuta o significado do resultado e como esse crescimento foi significativo.

3. Crescimento Exponencial (10 minutos)

- » Explique aos alunos o conceito de crescimento exponencial e como ele se aplica ao aumento no número de países que participam dos Jogos Olímpicos ao longo do tempo.
- » Apresente uma linha do tempo com o número de países participantes das primeiras edições.
- » A partir da linha do tempo, ensine como representar graficamente esses pontos e discutir a tendência de crescimento.
- » Comente sobre o que pode ter levado ao aumento, incluindo a popularidade do evento e a inclusão de novos países.

4. Atividade Prática em Grupos (15 minutos)

- » Divida a turma em grupos.
- » Peça aos alunos para elaborar uma tabela ou gráfico que represente o crescimento do número de países participantes ao longo das edições dos Jogos Olímpicos do período estudado.
- » Os alunos devem calcular a porcentagem de crescimento entre duas edições selecionadas.

5. Discussão e Reflexão (10 minutos)

- » Cada grupo apresenta sua tabela ou gráfico.
- » Discuta como a estatística pode nos ajudar a entender eventos históricos e tendências sociais.
- » Pergunte aos alunos como eles acham que o aumento no número de países promove a diversidade e a inclusão nos Jogos Olímpicos.

Dados Históricos Fundamentais

////////

Crescimento de Países Participantes (1896-1924) - Foco da Atividade

Edição	Cidade-Sede	Ano	Países Participantes	Crescimento em Relação à Anterior
I	Atenas	1896	14	–
II	Paris	1900	24	+10 (71,4%)

III	St. Louis	1904	12	-12 (-50%)
IV	Londres	1908	22	+10 (83,3%)
V	Estocolmo	1912	28	+6 (27,3%)
VI	Berlim	1916	Cancelados (1ª Guerra Mundial)	–
VII	Antuérpia	1920	29	+1 (3,6%)
VIII	Paris	1924	44	+15 (51,7%)

Tabela Completa - Todas as Edições dos Jogos Olímpicos (Para Referência do Professor)

Edição	Cidade-Sede	Ano	Países
I	Atenas	1896	14
II	Paris	1900	24
III	St. Louis	1904	12
IV	Londres	1908	22
V	Estocolmo	1912	28
VI	Berlim	1916	Cancelados
VII	Antuérpia	1920	29
VIII	Paris	1924	44
IX	Amsterdã	1928	46
X	Los Angeles	1932	37
XI	Berlim	1936	49
XII	Helsinque	1940	Cancelados
XIII	Londres	1944	Cancelados
XIV	Londres	1948	59
XV	Helsinque	1952	69
XVI	Melbourne/Estocolmo	1956	67
XVII	Roma	1960	83
XVIII	Tóquio	1964	93
XIX	Cidade do México	1968	112

XX	Munique	1972	121
XXI	Montreal	1976	92
XXII	Moscou	1980	80
XXIII	Los Angeles	1984	140
XXIV	Seul	1988	159
XXV	Barcelona	1992	169
XXVI	Atlanta	1996	197
XXVII	Sydney	2000	199
XXVIII	Atenas	2004	201
XXIX	Pequim	2008	204
XXX	Londres	2012	204
XXXI	Rio de Janeiro	2016	207
XXXII	Tóquio	2020	206
XXXIII	Paris	2024	206

Foco Principal: Paris 1924

- » Países participantes em 1920: 29.
- » Países participantes em 1924: 44.
- » Diferença absoluta: $44 - 29 = 15$ países.
- » Crescimento percentual: $(15 \div 29) \times 100 = 51,7\%$.

Conceitos Matemáticos Trabalhados

////////

1. Cálculo de Porcentagem de Crescimento

Fórmula:

Porcentagem de Crescimento = $((\text{Valor Final} - \text{Valor Inicial}) \div \text{Valor Inicial}) \times 100$.

Exemplo com os dados de 1920-1924:

Porcentagem = $((44 - 29) \div 29) \times 100$.

Porcentagem = $(15 \div 29) \times 100$.

Porcentagem = $0,5172 \times 100 = 51,7\%$.

Interpretação: O número de países participantes dobrou entre 1920 e 1924.

2. Crescimento Exponencial

Definição: Crescimento exponencial ocorre quando uma quantidade aumenta a uma taxa proporcional ao seu valor atual, resultando em um crescimento que acelera com o tempo.

Características no contexto olímpico:

- » O crescimento não é linear, pois a taxa de aumento não é constante.
- » Há períodos de aceleração e desaceleração.
- » Fatores externos, como guerras e a política internacional, influenciam o crescimento.

Observações dos dados 1896-1924:

- » **1896-1900:** Crescimento de 71,4%.
- » **1900-1904:** Declínio acentuado de -50%, possivelmente devido a problemas de organização.
- » **1904-1912:** Recuperação gradual.
- » **1920-1924:** Salto de 51,7% após a Primeira Guerra Mundial.

3. Análise Estatística

Conceitos abordados:

- » **Frequência:** Quantas vezes certos valores aparecem.
- » **Tendência:** Direção geral dos dados ao longo do tempo.
- » **Variação:** Diferenças entre valores consecutivos.
- » **Média de crescimento:** Crescimento médio por período.

Atividades Práticas para os Grupos

////////

Grupo 1: Tabela de Crescimento Detalhada

Objetivo: Criar uma tabela completa com todos os dados.

Tarefas:

1. Organizar os dados em tabela com colunas: Ano, Cidade, Países, Diferença, Porcentagem.
2. Calcular a porcentagem de crescimento para cada período.
3. Identificar os períodos de maior e de menor crescimento.

Material necessário: Papel, calculadora, régua.

Grupo 2: Gráfico de Linha do Tempo

Objetivo: Visualizar a evolução por meio de gráfico.

Tarefas:

1. Criar um gráfico de linha com os anos no eixo X e número de países no eixo Y.
2. Plotar todos os pontos do período 1896-1924.
3. Analisar a curva resultante e identificar padrões.

Material necessário: Papel quadriculado, lápis, régua.

Grupo 3: Análise de Fatores Históricos

Objetivo: Conectar dados matemáticos com eventos históricos.

Tarefas:

- » Pesquisar eventos históricos relevantes para cada período.
- » Relacionar crescimentos e declínios com fatores externos.
- » Explicar o impacto da 1ª Guerra Mundial nos números.

Material necessário: Livros de história, acesso à pesquisa.

Grupo 4: Comparação de Períodos

Objetivo: Comparar diferentes fases do crescimento.

Tarefas:

1. Dividir o período em três fases: 1896-1908, 1908-1920, 1920-1924.
2. Calcular a média de países participantes e o crescimento percentual de cada fase.
3. Comparar as fases e explicar as diferenças.

Material necessário: Calculadora, papel para cálculos.

Contextualização Histórica

///////

Fatores que Influenciaram o Crescimento

1896-1912: Estabelecimento dos Jogos Modernos

- » **Novidade do evento:** Primeiros Jogos Olímpicos modernos.
- » **Interesse crescente:** Países descobrindo a importância do evento.
- » **Limitações de transporte:** Dificuldade de deslocamento limitava participação.

1920: Reconstrução Pós-Guerra

- » **Exclusões políticas:** Alemanha e outros países excluídos.
- » **Economia fragilizada:** Recursos limitados para envio de delegações.
- » **Reorganização mundial:** Novos países emergindo.

1924: Expansão Significativa

- » **Reconciliação internacional:** Países voltando a participar.
- » **Melhoria dos transportes:** Facilidades de deslocamento.
- » **Prestígio crescente:** Jogos consolidados como evento importante.
- » **Inclusão de novos países:** Nações que não participavam anteriormente.

Significado Social e Cultural

- » **Diplomacia esportiva:** Esporte como ferramenta de aproximação entre nações.
- » **Identidade nacional:** Participação como forma de reconhecimento internacional.
- » **Valores Olímpicos:** Promoção da amizade e compreensão mútua.

Questões para Discussão e Reflexão

///////

Questões Matemáticas

1. Por que o crescimento de 51,7% entre 1920 e 1924 é considerado significativo?
2. Como podemos interpretar um crescimento de -50% entre 1900 e 1904?
3. Qual é a diferença entre crescimento absoluto e crescimento percentual?
4. Como o conceito de média pode nos ajudar a entender tendências de longo prazo?

Questões Históricas e Sociais

1. Como eventos históricos podem influenciar dados estatísticos?

2. Por que a Primeira Guerra Mundial afetou a participação nos Jogos?
3. Como o aumento de países promove diversidade e inclusão?
4. Que fatores, além de guerras, podem influenciar a participação de países?

Questões de Aplicação

1. Como podemos usar estatística para entender outros eventos históricos?
2. Que outros aspectos dos Jogos Olímpicos poderiam ser analisados matematicamente?
3. Como dados estatísticos nos ajudam a tomar decisões?
4. Que cuidados devemos ter ao interpretar estatísticas?

Recursos e Materiais Necessários

////////

Materiais Básicos

- » Papel quadriculado para gráficos.
- » Calculadoras.
- » Régua e lápis.
- » Quadro para demonstrações.

Recursos Visuais

- » Linha do tempo impressa com os dados.
- » Mapa-múndi para localizar países.
- » Imagens históricas dos Jogos (opcional).

Recursos de Pesquisa

- » Livros didáticos de História.
- » Acesso à internet para pesquisa adicional.
- » Atlas ou mapas para contexto geográfico.

Avaliação

////////

Critérios para Senso de Pertencimento

1. **Compreensão global:** O aluno entende como os Jogos conectam nações?
2. **Identificação com valores:** Consegue relacionar crescimento com inclusão e amizade?
3. **Consciência histórica:** Percebe como eventos mundiais afetam a participação?

4. **Valorização da diversidade:** Reconhece a importância da participação de diferentes países?

Instrumentos de Avaliação

1. **Apresentação dos grupos:** Qualidade da análise matemática e interpretação histórica.
2. **Participação nas discussões:** Engajamento nas reflexões sobre inclusão e diversidade.
3. **Cálculos matemáticos:** Precisão nos cálculos de porcentagem e interpretação de dados.
4. **Reflexão escrita:** Texto sobre como a matemática ajuda a entender eventos históricos.

Rubrica de Avaliação

Critério	Excelente	Satisfatório	Em Desenvolvimento
Cálculos matemáticos	Todos os cálculos corretos e bem-explicados	Maioria dos cálculos corretos	Alguns erros de cálculo
Interpretação de dados	Interpretação clara e contextualizada	Interpretação adequada	Interpretação superficial
Trabalho em grupo	Colaboração exemplar e divisão equilibrada	Boa colaboração	Colaboração pouco efetiva
Conexão história-matemática	Conexões claras e bem-fundamentadas	Algumas conexões identificadas	Poucas conexões estabelecidas

Extensões da Atividade

////////

Para Casa

- » Pesquisar sobre um país específico que começou a participar dos Jogos em 1924.
- » Investigar como a participação desse país evoluiu ao longo do tempo.

- » Calcular estatísticas sobre medalhas conquistadas por esse país.

Interdisciplinaridade

- » **Com História:** Aprofundar o contexto da 1ª Guerra Mundial e suas consequências.
- » **Com Geografia:** Estudar a localização dos países participantes e mudanças geopolíticas.
- » **Com Sociologia:** Discutir o papel do esporte na diplomacia internacional.

Atividades Complementares

- » Comparar com dados de outras competições internacionais.
- » Analisar o crescimento de modalidades esportivas.
- » Estudar a participação feminina ao longo dos anos.
- » Investigar a evolução do número de atletas participantes.

Valor Olímpico em Destaque: Amizade

////////

Esta atividade desenvolve a amizade por meio do senso de pertencimento global. Os alunos compreendem que os Jogos Olímpicos são uma celebração da humanidade unida pelo esporte, onde cada país, independentemente de seu tamanho ou poder econômico, tem lugar e voz. Ao analisar o crescimento de participação, percebem como o esporte quebra barreiras e promove a compreensão mútua entre povos. O aumento de 29 para 44 países entre 1920 e 1924 representa muito mais do que números – simboliza a reconstrução de laços de amizade entre nações após um período de conflito, demonstrando o poder unificador do olimpismo.

TRANSFORMA | COB - www.cob.org.br/cultura-educacao/transforma

REALIZAÇÃO



COMITÊ OLÍMPICO DO
BRASIL