

# Roteiro para o ”Pique Bandeira Estatístico”

2025

## 1 Introdução

Esta atividade possui capacidade para abranger diversos conceitos estatísticos. Porém, como abordamos turmas do início do segundo ciclo do ensino fundamental até turmas de ensino médio, podemos variar os conceitos abordados dependendo da turma. Por exemplo, utilizar conceitos mais “básicos” (como média, moda, ...) nas turmas mais novas e conceitos mais “avançados” (como cálculo de frequência, construção de gráficos, ...) com as turmas mais velhas.

Temos, também, mais um fator a ser levado em consideração: a baixa adesão à atividade por parte da turma. Este problema pode aparecer caso nem todos da turma estejam dispostos a correr (como é proposto na atividade). Este problema pode ser resolvido se propusemos aos alunos que não desejam realizar atividade física, que fiquem encarregados de contabilizar os dados.

Tendo essas informações em mente, montamos um roteiro para esta atividade.

## 2 Organização do Jogo

### 2.1 *Local da atividade*

- A atividade deve ser realizada em uma quadra ou em um local aberto que possa ser divididos em dois ”campos” (um para cada equipe).

### 2.2 *Materiais e divisão das equipes*

- **Materiais:** Disponibilize dois objetos para serem as ”bandeiras” das duas equipes. (Os objetos não precisam ser iguais, pois as duas ”bandeiras” vão estar em lados opostos da quadra.)
- **Divisão das equipes:** Divida a turma em equipes de, por exemplo, 5 jogadores. Deixe que os alunos escolham o nome das suas equipes.

### **3 Descrição da Atividade**

- A atividade será realizada em uma quadra ou espaço aberto.
- Os jogadores deverão tentar atravessar a quadra em direção ao campo adversário para capturar a "bandeira".
- Os jogadores que estiverem no campo adversário poderão ser "congelados" ao serem tocados por jogadores adversários.
- Jogadores "congelados" só poderão ser "descongelados" se jogadores aliados encostarem neles.
- Caso um jogador seja "congelado" com a "bandeira" na mão, ele deverá soltá-la e permanecer onde foi "congelado". (A bandeira deve voltar para sua posição de origem.)

### **4 Estatísticos**

- O papel de "estatístico" será designado aos alunos que não desejarem participar da atividade de forma direta.
- A função dos "estatísticos" será coletar e analisar (com auxílio) os dados gerados a cada partida.

### **5 Contabilizar os dados**

Os alunos designados como "estatísticos" estarão responsáveis pela coleta e análise (de forma auxiliada), os dados que serão coletados são:

- Equipe vencedora.
- Número de vezes que o jogador foi pego com a bandeira na mão.
- Número de vezes que o jogador foi descongelado.
- Tempo de duração de cada partida em minutos.

### **6 Organização dos dados coletados**

Os estatísticos que não participaram da atividade precisarão coletar e organizar os dados. Essas informações serão utilizadas para facilitar e tornar mais precisas as análises posteriores. Exemplo de dados:

### **6.1    *Tabela de Frequência***

- Tabela de resultados das partida (Equipe vencedora - Sim/Não).
- Tabela de contagem de "Pegadas com a bandeira" por jogador.
- Tabela de contagem de "Descongelamentos" por jogador.

### **6.2    *Distribuição de Frequência***

- Oriente-os a agrupar dados com o "Tempo de duração de cada partida em minutos" em classes, caso haja muitas partidas, para construir uma distribuição de frequência.

### **6.3    *Representação Gráfica***

- Mencione que a organização também inclui a preparação para a visualização, ou seja, a **construção de gráficos** a construção de gráficos (como gráficos de barras, pizza ou histogramas) para facilitar a análise.

## **7    *Explicar o porquê coletar os dados***

O principal objetivo da coleta é aplicar e compreender conceitos estatístico, como média, moda, cálculo de frequência e construção de gráficos, utilizando dados reais gerados pela a própria turma durante o "Pique Bandeira Estatístico".

### **7.1    *Aplicar Conceitos Estatísticos:***

O objetivo principal é permitir que os alunos apliquem na prática conceitos como:

- **Média, Moda e Mediana:** Calcular o tempo médio de duração da partida, ou a moda do número de vezes que um jogador foi congelado com a bandeira.
- **Cálculo de Frequência:** Determinar a frequência relativa de vitórias para cada equipe.
- **Construção de Gráficos:** Transformar os dados organizados em representação visual (como mencionado no item 6).

## ***7.2 Análise do Desempenho do Jogo:***

Usar os dados para entender o que aconteceu durante o jogo:

- Qual Jogador foi mais decisivo no descongelamentos de aliados?
- Qual time teve a maior frequência de vitórias?
- Existe uma relação entre o tempo de partida e o número de vezes que a bandeira foi pega?

## ***7.3 Inclusão e Participação***

Reforce que a coleta de dados garante a participação de todos, incluindo os alunos que não desejam correr, designando-os como "Estatísticos".