

Universidade Federal de Viçosa Campus UFV - Florestal

Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional

Material produzido como resultado da dissertação: Ferramentas Práticas para Ensino de Estatística na Educação Básica.

Autora: Dayana Cecília Reis Beirigo Dutra **Orientador**: Prof. Fernando de Souza Bastos **Coorientador**: Prof. Guaraci de Lima Requena

Nível de ensino: Fundamental. **Ano:** 3°

Unidade Temática: Probabilidade e Estatística

Objetos de Conhecimento: Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras.

Habilidades: (EF03MA27) Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas, envolvendo resultados de pesquisas significativas, utilizando termos como maior e menor frequência, apropriando-se desse tipo de linguagem para compreender aspectos da realidade sociocultural significativos.

Palavras-chave: gráficos; tabelas; dados; frequências.

Recursos: Torneio de Futebol de Tampinha.

Desenvolvimento da habilidade: Os alunos realizam um torneio de futebol de tampinha e expressam em tabelas e gráficos os resultados, respondendo questões sobre a frequência de vitória e de gols.

Dica: Pode-se usar 3 tampinhas de garrafa pet, pedrinhas ou outros materiais.

Detalhamento do Jogo

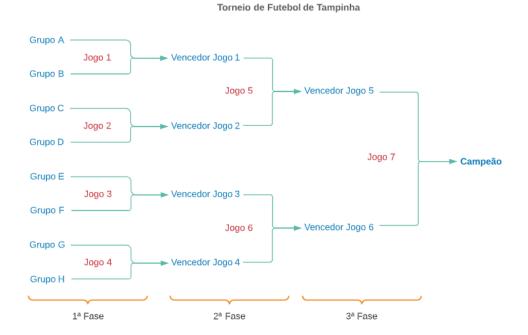
Composição: 3 tampinhas para cada equipe

Organização: 8 equipes com 5 alunos

Descrição: Delimitar o campo de 1,5 m de comprimento por 1 m de largura com fitas crepe ou giz e trace o meio do campo. Nas linhas de fundo do campo, monte uma trave com pedrinhas, ou qualquer outro material, com aproximadamente um palmo de abertura. Um jogador inicia a partida, posicionando em forma de triângulo as 3 tampinhas próximas ao seu gol. As tampinhas devem ser deslocadas com toquinhos feitos com a mão. A tampinha tocada deve passar obrigatoriamente pelo meio das outras duas, formando uma espécie de trança. Cada jogador pode dar 4 toques na jogada, ou seja, cruzar 3 vezes e, no quarto cruzamento, finalizar, tentando fazer o gol no seu adversário. O jogador passa a vez se: der todos os toques que tem direito; alguma das tampinhas sair do campo; se a tampinha tocada não passar pelo meio das outras duas; se o jogador conduzir a tampinhas. O adversário inicia sua jogada colocando as 3 tampinhas, em formato de triângulo, na frente do seu gol. Será vencedor da partida o jogador que tiver mais gols no tempo determinado pelo professor. Haverá 5 partidas em cada jogo eliminatório. Será vencedor do jogo eliminatório o grupo que vencer mais partidas e este próximo jogo. O vencedor do torneio será aquele que vencer o jogo final.

Desenvolvimento da habilidade: O aluno fará o registro das pontuações da quantidade de gols de cada jogo, fazendo tabelas e gráficos de frequências representativas do torneio.

Diagrama de Jogos Eliminatórios



Exercícios

1 – Preencha as tabelas abaixo com os resultados de todos os jogos do torneio.

| Partida | GRUPO A | | GRUPO B | | Vencedor |
|---------|---------|------|---------|------|----------|
| | Jogador | Gols | Jogador | Gols | venceuoi |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |

| Partida | GRUPO E | | GRUPO F | | Vancadar |
|---------|---------|------|---------|------|----------|
| | Jogador | Gols | Jogador | Gols | Vencedor |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |

| | Partida | GRUPO C | | GRUPO D | | Vencedor |
|--|---------|---------|------|---------|------|----------|
| | | Jogador | Gols | Jogador | Gols | vencedor |
| | 1 | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| | 3 | | | | | |
| | 4 | | | | | |
| | 5 | | | | | |

| Partida | GRUPO G | | GRUPO H | | Vencedor |
|---------|---------|------|---------|------|----------|
| | Jogador | Gols | Jogador | Gols | vencedor |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |

| Partida | Vencedor Jogo 1 | | Vencedor Jogo 2 | | Voncodor | |
|---------|-----------------|------|-----------------|------|----------|--|
| | Jogador | Gols | Jogador | Gols | Vencedor | |
| | 1 | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| | 3 | | | | | |
| | 4 | | | | | |
| | 5 | | | | | |

| Partida | Vencedor Jogo 3 | | Vencedor Jogo 4 | | Vencedor |
|---------|-----------------|------|-----------------|------|----------|
| | Jogador | Gols | Jogador | Gols | vencedor |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |

| Partida | Vencedor Jogo 5 | | Vencedor Jogo 6 | | Vancadar |
|---------|-----------------|------|-----------------|------|----------|
| | Jogador | Gols | Jogador | Gols | Vencedor |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |

- 2 Faça um gráfico com a quantidade de vitórias e derrotas por grupo para:
 - a) o resultado da 1ª fase.
 - b) o resultado da 2ª fase (considerar apenas os grupos que chegaram nessa etapa).
 - c) o resultado da 3ª fase (considerar apenas os grupos que chegaram nessa etapa).
 - d) os resultados acumulados da 1ª e 2ª fase. (considerar apenas os grupos que chegaram nessa etapa).
 - e) os resultados acumulados da 1ª a 3ª fase. (considerar apenas os grupos que chegaram nessa etapa).
 - f) Considerando o gráfico da alternativa anterior, verificar o time que venceu partidas com a maior frequência.
- 3 Faça uma tabela para a quantidade de gols de cada aluno:
 - a) na a 1^a fase.
 - b) até a 2ª fase (considerar apenas os grupos que chegaram nessa etapa).
 - c) até a 3ª fase (considerar apenas os grupos que chegaram nessa etapa).
 - d) Em cada etapa, informe qual frequência houveram partidas em que um jogador fez mais de 5 gols.

REFERÊNCIAS

FARINELLI, Fernanda. **Jogos criativos: Futebol de tampinhas**. Disponível em: https://www.maecomprosa.com.br/jogos-criativos-futebol-de-tampinhas/>. Acesso em 08 Jan. 2021.