
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: 9º

Unidade Temática: Probabilidade e Estatística

Objetos de Conhecimento: Análise de chances de eventos aleatórios.

Habilidades: (EF09MA20) Reconhecer, em experimentos aleatórios, eventos independentes e dependentes e calcular a probabilidade de sua ocorrência, nos dois casos.

Palavras-chave: eventos independentes; eventos aleatórios; probabilidade; eventos dependentes

Recursos: Batalha Naval







Desenvolvimento da habilidade: O objetivo do jogo é tentar acertar primeiro todos os navios do seu oponente. Com essa atividade, o professor pode explorar o conceito de eventos independentes e dependentes, mostrando ao aluno que existe uma probabilidade se o aluno sabe onde está um ponto de localização do navio e outra se ele desconhece essa informação.

Detalhamento do Jogo

Composição: Uma folha com o campo de ataque e defesa para cada aluno

Quantidade de jogadores: 2

Descrição: O objetivo do jogo é tentar acertar primeiro todos os navios do seu oponente. Os jogadores devem distribuir na tabela (Campo de Defesa) seus navios marcando um X nas áreas, seguindo o formato de cada navio, conforme a tabela a seguir:

NOME / SIGLA	FORMATO	QUANTIDADE
Submarino (S)		3
Destruidor (D)		2
Hidroavião (H)		2
Contratorpedeiros (C)		1
Encouraçado (E)		1
Porta-aviões (P)		1

As seguintes regras devem ser observadas:

- Os navios podem ser colocados na horizontal ou na vertical, mas não podem ficar na diagonal
 - Os jogadores não podem visualizar o jogo do seu adversário
 - Após escolher quem irá iniciar o jogo, o jogador deverá tentar acertar um dos navios do seu oponente, informando as coordenadas do seu tiro (letra e número)
 - Caso acerte, ele permanecerá jogando. Caso erre, a vez passa a ser do seu oponente
 - Os jogadores devem anotar na tabela (Campo de Ataque) cada jogada no campo do adversário para tentar localizar mais rapidamente os navios
 - O adversário deve informar sempre que um navio for completamente atingido.
- Será o ganhador aquele que acertar primeiro todos navios do oponente.

CAMPO DE DEFESA

[illegible]

CAMPO DE ATAQUE

[illegible]

Exercícios

1. Calcule a probabilidade de se acertar um navio na primeira jogada
2. Qual a probabilidade de acertar um porta-aviões na primeira jogada? E um submarino?
3. Dado que você acertou o tiro, calcule a probabilidade de que esse navio seja um Encouraçado.
4. Considere a tabela abaixo e sabendo que foram encontrados os submarinos, o porta-aviões e contratorpedeiros, responda:
 - a) Considerando que um navio foi atingido no ponto C2 e que esse navio está completamente inserido na região em destaque, liste todas as coordenadas possíveis desse navio. Existe algum ponto onde é mais provável ter mais uma parte desse navio?
 - b) Considerando que um navio foi atingido em A 11, liste as possíveis coordenadas desse navio. Existe um ponto onde é mais provável haver mais uma parte desse navio?