Habilidades priorizadas: Analisar várias possibilidades de ação e suas implicações para tomar decisões; criar imagens mentais das ações com base em um objetivo; estabelecer sequências e movimentos orientados e planejados.

Objetivos de ensino: Estudar estratégias do jogo *Pontinhos*; refletir sobre a aplicabilidade do Método da Árvore do Pensamento e do Método da Filmadora no jogo e na vida real.

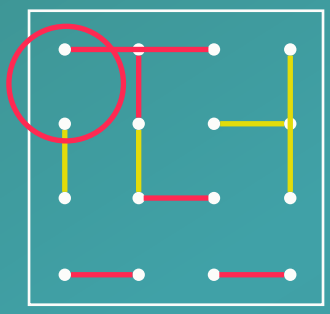
Carga horária sugerida: 2 horas (tempo para leitura dos textos, realização das atividades propostas, confecção do jogo e momentos de jogo em família).

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

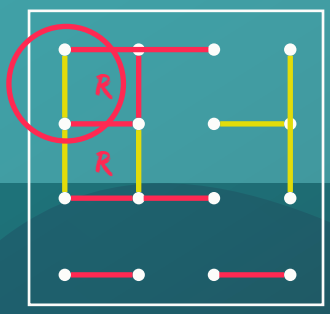
Você já percebeu alguma estratégia ao jogar *Pontinhos*? **É vantajoso desenhar a terceira linha que irá formar um quadrado?** Observe a situação abaixo.

VÍDEO DO MÉTODO

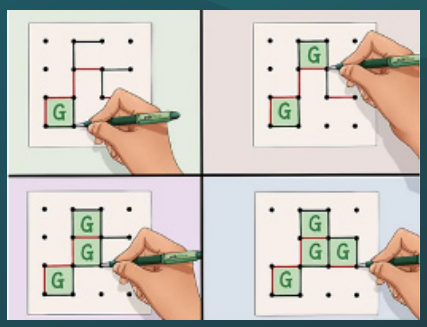
mlbr.com.br/detemetc



Se o jogador G conectar os dois pontos indicados na figura, o que o oponente fará na próxima jogada? O oponente, jogador R, irá conquistar 2 quadrados na mesma jogada.



Primeira estratégia – Evite fazer a terceira linha de um quadrado, a não ser que você absolutamente precise: Quando um quadrado tiver três linhas, o próximo jogador pode fechar o quadrado e ganhar um ponto. No começo do jogo, não há razão para fazer a terceira linha, você estará oferecendo um ponto ao seu oponente.



Você ou seu oponente conseguiram fechar vários quadrados numa mesma jogada? Na situação da imagem, o jogador G conseguiu fechar 4 quadrados na mesma jogada.

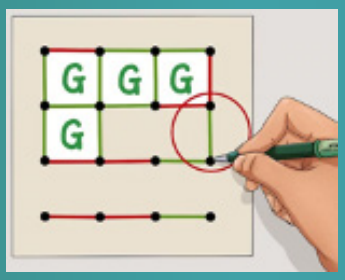
Segunda estratégia – Cadeia: É uma sequência de quadrados que o jogador consegue fechar em uma só jogada e é a principal estratégia do *Pontinhos*. Quem tiver a cadeia mais longa ou mais cadeias normalmente vence o jogo.

Em algum ponto do jogo você terá que dar quadrados para o seu oponente e dificilmente serão poucos; conte quantos pontos valerão cada cadeia antes de decidir qual vai oferecer. Analise as possibilidades de cadeias e tente dar a menor quantidade de pontos possível ao seu oponente. Você pode utilizar o Método da Árvore do Pensamento.

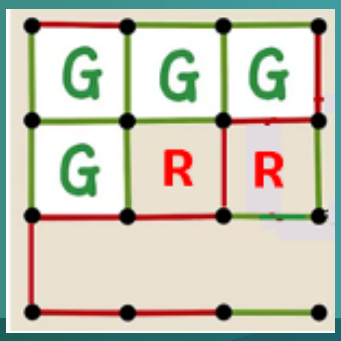
mlbr.com.br/arvometc

1. Identifique as possibilidades. Quais são as jogadas possíveis? Quais são as cadeias?
2. Analise cada possibilidade e suas consequências. Quantos pontos o oponente poderá ganhar com cada cadeia?
3. Faça sua escolha. Existe uma possibilidade que pode dar menos pontos ao oponente?

Observe mais uma situação do jogo. **Por que o jogador G fez a jogada indicada na figura?**



Porque com esta jogada o oponente, jogador R, será forçado a fechar estes dois quadrados e deixar a próxima cadeia, que é mais longa, para o jogador G.



Terceira estratégia – Concessão: Deixe seu oponente fechar os dois últimos quadrados de qualquer cadeia maior que três. Pode parecer loucura dar pontos assim, mas isso força o outro jogador a fechar esses quadrados e te dar a próxima cadeia. Essa estratégia só funciona se não houver mais opções; de outra forma ele pode fechar os dois quadrados e ainda assim evitar entregar uma cadeia. Caso for jogada corretamente, essa estratégia pode garantir a vitória na maioria das vezes.

Quando você faz uma "concessão", ganha controle do tabuleiro. Os únicos movimentos do seu oponente são abrir uma nova cadeia ou fechar os dois quadrados que você ofereceu. Lembre-se de usar o Método da Filmadora. Imagine a situação final, os quadrados que você pode conquistar, pense nas cadeias que podem ser formadas, nas jogadas que você precisa fazer para conquistar estes quadrados, na sequência que você precisa realizar cada jogada e nas jogadas do seu oponente.

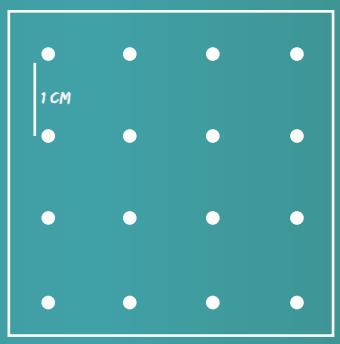
mlbr.com.br/filmmetc

2. ATIVIDADE

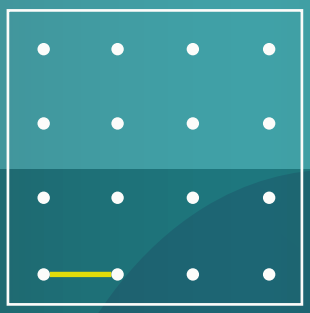
Agora que você estudou estratégias e métodos, jogue novamente *Pontinhos*. Você pode fazer uma grade de quantos pontos quiser, de 6 x 6 até 10 x 10. Grades que não formam um quadrado perfeito, como 4x6, também funcionam. Convide alguém da sua família para jogar e bom jogo!

Esse jogo também está disponível para jogar on-line:
https://www.math.ucla.edu/~tom/Games/dots&boxes.html
https://www.divertudo.com.br/pontos.html

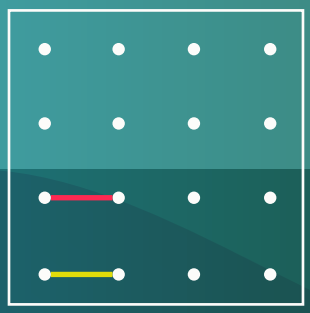
Materiais: Folhas de papel; 2 lápis ou 2 canetas (um para cada jogador).
Objetivo do jogo: Jogo para dois jogadores oponentes. *Pontinhos* é um jogo simples com um objetivo simples: o jogador que tiver mais quadrados fechados no final do jogo vence.
Preparação do jogo: Usando caneta ou lápis, sobre uma folha de papel desenhe 4 filas de 4 pontos na vertical com mais ou menos 1 cm de distância entre eles.



Regras do jogo:
1. Os jogadores decidem quem vai começar no cara ou coroa, pedra, papel e tesoura, par ou ímpar ou como preferirem.
2. Na sua vez, o jogador faz uma linha horizontal ou vertical para conectar dois pontos. As linhas apenas vão de um ponto a outro próximo, seja acima, abaixo, para a esquerda ou direita. Não são permitidas linhas diagonais.



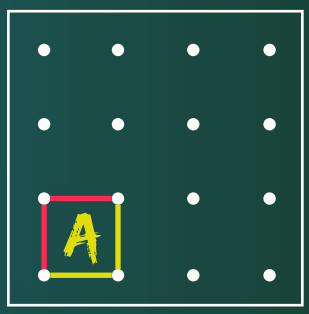
JOGADOR A



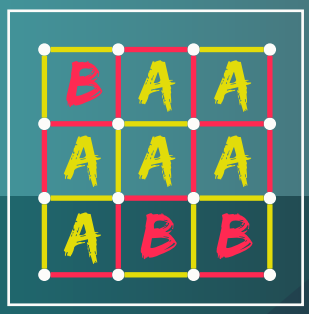
JOGADOR B

3. Quando um jogador faz uma linha que completa um quadrado, ele ganha esse quadrado e escreve sua inicial para marcá-lo como seu. Cada quadrado conquistado vale 1 ponto para o jogador. Caso estejam jogando com canetas de cores diferentes, podem fazer uma marca colorida.

Quando o jogador completa um quadrado, ele joga outra vez. O jogador deve fazer a jogada, não sendo possível passar a vez:



4. Quando todos os pontos estiverem conectados e todos os quadrados fechados, contam-se quantos quadrados cada jogador conquistou.



O jogador com o maior número de quadrados vence.

3. REFLEXÕES EM FAMÍLIA

Reflita sobre as questões e responda em seu caderno:

1. No jogo *Pontinhos*, se um jogador fizer a terceira linha de um quadrado, o oponente pode conquistar esse quadrado e ganhar um ponto, portanto, é uma estratégia evitar fazer a terceira linha de um quadrado, quando possível. Faça uma lista de situações em que a melhor opção é evitar.
2. Muitas vezes, as pessoas sabem que é melhor evitar algumas situações, mas acabam fazendo mesmo assim e, então, têm que enfrentar as consequências. Por que você acha que isso acontece? Já aconteceu com você?
3. O Método da Árvore do Pensamento pode ajudar a escolher a melhor jogada, inclusive quando não é possível evitar dar quadrados para o seu oponente. É preciso identificar as opções, analisar cada uma delas pensando nas consequências e somente depois escolher um caminho. Quando você acha mais fácil tomar uma decisão: quando todas as opções são boas ou quando todas as opções têm um lado ruim? Por quê? Como você usaria o Método da Árvore do Pensamento em cada caso?
4. O Método da Filmadora ajuda a ter clareza dos objetivos e a fazer um plano para conseguir concretizá-los. Primeiro imaginamos, depois pensamos o que fazer para conseguir aquilo que queremos. Como esse método pode ajudar nas tarefas do dia a dia em família? Pense em alguns exemplos.

COMPARTILHE CONOSCO SUAS ATIVIDADES EM FAMÍLIA!

POSTE EM SUAS REDES SOCIAIS COM #MLEMFAMÍLIA OU NOS MANDE WHATSAPP.
MLBR.COM.BR / WHATS (11 96447-0332) E NÓS REPOSTAREMOS NOS CANAIS OFICIAIS DA MIND LAB!