

LABORATÓRIO DE ÁLGEBRA

Caderno de regras

Dominó Conexões Algébricas e Pega-Pega Equação

Consulta rápida para professores e estudantes

Victor Hugo Alcântara Campos

PROFMAT UFTM | 2026

Como usar este caderno

Este caderno reúne somente as regras de funcionamento dos dois jogos. Os gabaritos ficam nos guias do professor e não devem permanecer visíveis durante as partidas. Antes de começar, o professor deve escolher o nível e conferir os componentes.

Padrão de níveis para todos os jogos do repositório: fácil, 1 passo (uma operação inversa); intermediário, até 2 passos; difícil, até 3 passos no roteiro previsto. Cada linha de transformação conta como um passo. Caminhos equivalentes mais curtos são aceitos. Cada equação ocupa uma única linha na peça ou carta impressa, respeitando a fonte mínima do jogo.

Dominó Conexões Algébricas

Objetivo. Ser a primeira dupla a terminar suas peças, conectando números e equações com a mesma solução.

Preparação do dominó

Escolha o nível pelo roteiro previsto: fácil, 1 passo; intermediário, até 2; difícil, até 3. Caminhos equivalentes mais curtos são aceitos.

- Escolha um nível e confira suas 28 peças.
- Forme duas duplas com parceiros em posições alternadas. Embaralhe as peças viradas para baixo e distribua sete para cada pessoa. Não há monte de compra.
- Papel de rascunho é permitido. Antes da abertura, reserve alguns minutos para resolver as equações da mão.

Regras do dominó

1. Na primeira partida, abre quem tiver o duplo do maior valor do nível, usando essa peça: 7|7 no fácil, 12|12 no intermediário e 8|8 no difícil (par lógico 6|6). Nas partidas seguintes, o direito de abrir passa ao próximo jogador, em sentido horário, que pode abrir com qualquer peça de sua mão.
2. O jogo segue em sentido horário. Em cada turno, o participante encaixa uma peça em uma das duas pontas abertas.
3. Ao jogar, o participante anuncia o valor da equação da peça. Se o encaixe for contestado, mostra os passos ou confere a solução por substituição.
4. A equação vale a sua solução. São permitidos encaixes número com número, número com equação e equação com equação, desde que os valores sejam iguais.
5. Quem possui encaixe deve jogar. Quem não possui passa a vez. Não há monte de compra.
6. Os duplos são colocados transversalmente apenas para identificação visual e não criam novas ramificações.
7. Antes da jogada seguinte, qualquer participante pode contestar o encaixe. Quem jogou mostra os passos ou confere por substituição. Se o encaixe estiver errado, a peça volta para sua mão e o jogador passa a vez. Se estiver certo, a peça permanece na mesa e o jogo segue. Em caso de divergência, consulte o gabarito do professor.
8. A dupla vence por batida quando um de seus integrantes fica sem peças.
9. Quatro passes consecutivos encerram a partida por bloqueio. Antes de confirmar, verifique se algum passe ocorreu por erro de resolução.
10. No bloqueio, converta cada solução na classe de 0 a 6 indicada na tabela. Some as classes das duas faces de cada peça restante com os dois integrantes da dupla. Vence a dupla com menor soma; somas iguais geram empate. Não some diretamente as soluções impressas nem seus módulos.

Classes para contagem no bloqueio

Classe	Fácil	Intermediário	Difícil
0	1	-2	-5
1	2	1	-4
2	3	3	-1
3	4	5	2
4	5	8	4
5	6	10	7
6	7	12	8

Pega-Pega Equação

Objetivo. Resolver a equação, localizar sua solução e justificar a resposta antes dos demais participantes.

Preparação do Pega-Pega

- Configuração recomendada: quatro jogadores e doze desafios.
- Modo separado: use doze cartas de um nível. Fácil utiliza respostas de 1 a 20; os demais, de -20 a 20.
- Modo misturado: use quatro cartas de cada nível e todas as 41 respostas.
- Embaralhe e espalhe as respostas no meio da roda, viradas para cima, sem sobreposição. Mantenha o monte de equações virado para baixo.

Componentes da Versão 1 revisada: 102 cartas de equação, com códigos F01-F20, I01-I41 e D01-D41, e 41 peças-resposta. Fácil: uma operação inversa; intermediário: dois passos; difícil: até três passos no roteiro previsto.

- Papel de rascunho é permitido.

Nível	Tempo sugerido
Fácil	30 segundos
Intermediário	1 minuto
Difícil	2 minutos
Misto	Tempo do nível da carta virada

Sugestões iniciais ajustáveis pelo professor, sem validação de duração.

Cada desafio

1. Mantenha as cartas de equação em um monte, viradas para baixo. Quem vira a carta muda a cada desafio, em sentido horário. Coloque a carta no meio da roda, visível para todos ao mesmo tempo. Todos resolvem, inclusive quem revelou.
2. Embaralhe e espalhe as peças-resposta no meio da roda, viradas para cima, sem sobreposição e ao alcance de todos.
3. Combine o tempo antes da partida. Sugestões iniciais: fácil, 30 segundos; intermediário, 1 minuto; difícil, 2 minutos. No modo misto, use o tempo do nível da carta virada. O professor pode ajustar esses tempos.
4. Cada participante segura uma peça-resposta por vez e tem uma tentativa por desafio. Não é permitido cobrir várias peças nem trocar a escolha.
5. Confira as respostas na ordem de captura. Quem pegou primeiro mostra os passos ou verifica a igualdade. O grupo confere a justificativa; o professor ajuda quando houver dúvida.

6. Acerto justificado: o participante fica com a carta de equação e marca os pontos do nível, fácil 1, intermediário 2 e difícil 3.
7. Erro de resposta ou justificativa: devolva a peça. Quem errou não tenta de novo naquele desafio. A carta e os pontos ficam com o primeiro dos demais que responder corretamente, mostrando os passos ou verificando a igualdade, dentro do tempo.
8. Captura simultânea sem ordem identificável: os envolvidos mostram os passos ou verificam a igualdade. Cada um que acertar marca os pontos do nível, e a carta sai do jogo. Se ninguém acertar, os demais ainda podem tentar dentro do tempo.
9. A peça-resposta volta ao meio depois de cada desafio. Se o tempo terminar sem acerto, confira e descarte a carta sem pontos.
10. Após 12 desafios, vence quem tiver maior pontuação. Empate significa vitória compartilhada.

Pontuação

Nível	Pontos
Fácil	1
Intermediário	2
Difícil	3

Modo (12 desafios)	Pontuação total disponível
Só fácil	12
Só intermediário	24
Só difícil	36
Misto (4 + 4 + 4)	24

A tabela soma o valor das 12 cartas. Capturas simultâneas podem pontuar mais de um participante, elevando a soma dos placares do grupo.

Após doze desafios, vence a maior pontuação. Empate significa vitória compartilhada. O placar não deve ser usado sozinho para avaliar aprendizagem.

Dúvidas e decisões rápidas

Situação	Decisão
Dois estudantes tocaram juntos na mesma resposta.	Se a ordem não puder ser identificada, os envolvidos justificam. Cada acerto marca os pontos do nível, e a carta sai do jogo.
O estudante pegou a resposta certa, mas não sabe justificar.	Não recebe o ponto e devolve a resposta.
Há divergência sobre uma solução.	O grupo confere a justificativa. Na dúvida, peça ajuda ao professor e consulte o gabarito.
No dominó, alguém passou com peça possível.	Corrija o passe e retome a jogada. Observe a dificuldade para orientar a explicação.
Uma peça foi perdida.	Suspenda o conjunto até repor a peça; retirar peças altera a estrutura do jogo.
No dominó, o encaixe foi contestado antes da jogada seguinte.	Quem jogou justifica ou confere por substituição. Encaixe errado: a peça volta à mão e o jogador passa a vez. Divergência: consulte o gabarito do professor.

Convivência e segurança

- Não puxar peças da mão de outro participante.
- Manter respostas e peças visíveis e ao alcance de todos.
- Usar lápis e rascunho sem esconder materiais do grupo.
- Priorizar a explicação matemática e o respeito aos turnos.
- O professor pode ampliar o tempo ou organizar equipes quando necessário, preservando as mesmas regras para todos.