

NOME DO JOGO: Jogo da igualdade

AUTORES: Jobson Silva Gomes Dos Santos, Luiz Augusto e Pedro Henrique

ANO ESCOLAR: 9º ano do ensino fundamental

UNIDADE TEMÁTICA DA BNCC: Números

OBJETO DE CONHECIMENTO: Operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação) com números naturais.

HABILIDADE: (EF09MA04) Resolver e elaborar problemas com números reais, inclusive em notação científica, envolvendo diferentes operações.

ORIGEM DO JOGO: O jogo foi inspirado nos Trading Card Game, que são jogos de tabuleiro baseados no uso de cartas como principal elemento estratégico. A principal referência foi o jogo "Yu-Gi-Oh!", onde existem diferentes tipos de cartas, como monstros, mágicas e armadilhas. Nesse universo, as cartas monstro atacam as cartas do oponente, enquanto as cartas mágicas modificam situações específicas durante a partida. Yu-Gi-Oh é um mangá criado por Kazuki Takahashi, publicado pela primeira vez em 1996, na Weekly Shonen Jump, em 2000 foi lançado o anime Yu-Gi-Oh!. Só em 1999 o Yu-Gi-Oh! ganha sua versão Trading Card Game (TCG), lançado pela Konami, se tornando um sucesso no universo dos Card Games. O Jogo da Igualdade foi desenvolvido como uma ferramenta pedagógica que une aprendizado, diversão e acessibilidade (Novais, 2022). A proposta central do jogo é possibilitar que os estudantes desenvolvam habilidades em operações matemáticas com números inteiros por meio de cálculos mentais, incentivando o uso de estratégias lógicas e tomada de decisão. Além do conteúdo matemático, o jogo também promove a inclusão por meio da Língua Brasileira de Sinais (Libras).

MATERIAL PARA CONFECÇÃO:

- Folha de ofício com impressão das cartas, modificadores e dados;
- Duas folhas de E.V.A. ou Papelão (uma para servir de base para cartas, modificadores e dados e outra para o tabuleiro);
- Tesoura e/ou estilete;
- Cola Isopor.
- Régua

OBJETIVO DO JOGO: Fazer com que uma das suas cartas tenha o mesmo valor de uma carta do adversário, usando operações matemáticas (adição, subtração e multiplicação). Quem fizer isso marca ponto.

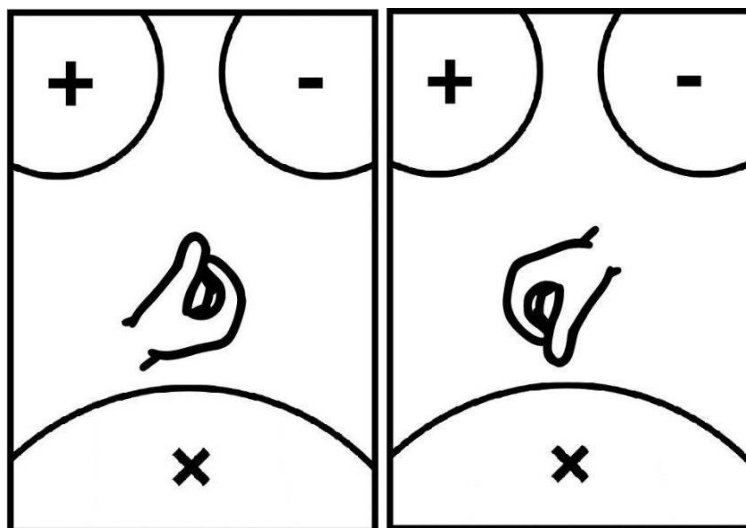
REGRAS GERAIS:

JOGADORES POR PARTIDA: 2 jogadores

ELEMENTOS USADOS DURANTE A PARTIDA:

➤ 2 baralhos com cartas numeradas de 1 a 9 (um para cada jogador);

OBS: as cartas 6 e 9 são representadas da seguinte forma:



Com a multiplicação representando a parte inferior da carta.

➤ 2 dados

- 1 com as operações: + (adição), – (subtração) e × (multiplicação);
- 1 com números de 1 a 6;

➤ Marcadores para mostrar qual operação foi realizada.

➤ Tabuleiro

COMO JOGAR:

1. Cada jogador embaralha seu baralho e pega 5 cartas.
2. Escolhe 4 cartas e coloca na mesa, viradas para cima.
3. Cada um joga um dado de números (de 1 a 6). Quem tirar o maior número começa.

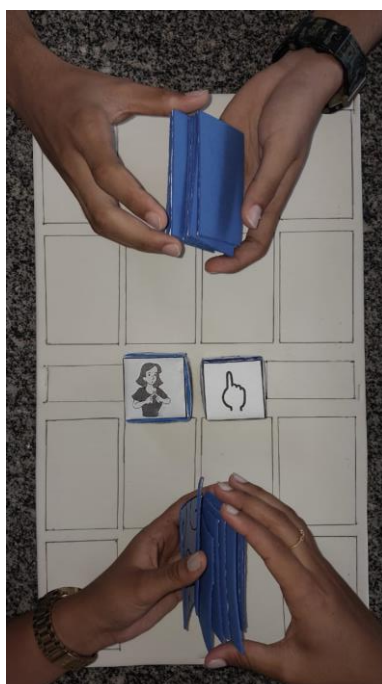
4. O jogador da vez rola os 2 dados especiais (um de operação e um de número).
5. Ele escolhe uma carta sua na mesa e aplica a operação sorteada com o número do dado.
 - a. Exemplo: se tirou “+” e “2”, pode somar 2 em uma das suas cartas.
6. Se o novo valor for igual ao valor de uma carta do adversário, ele marca 1 ponto!
7. As duas cartas iguais saem da mesa.
8. Cada jogador compra uma nova carta e coloca na mesa.
9. Se não conseguir igualar nenhuma carta, a vez passa para o outro jogador.
10. O jogo continua até alguém fazer 3 pontos!

REGRAS ADICIONAIS:

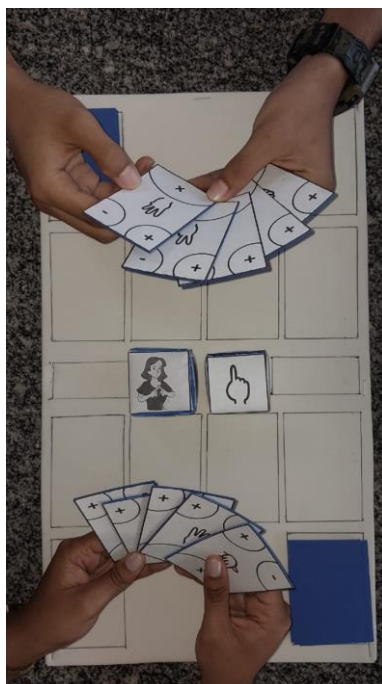
- O jogador só pode marcar ponto se a carta usada está marcada com o modificador;
- Se 3 rodadas seguidas os jogadores passarem sem marcar pontos, ganha quem tiver mais pontos até ali ou o jogo termina empatado;
- Se acertar duas cartas do oponente com a mesma jogada, ganha 2 pontos;
- O jogador só pode marcar ponto no turno que realizou a jogada.

EXEMPLO DE JOGADA:

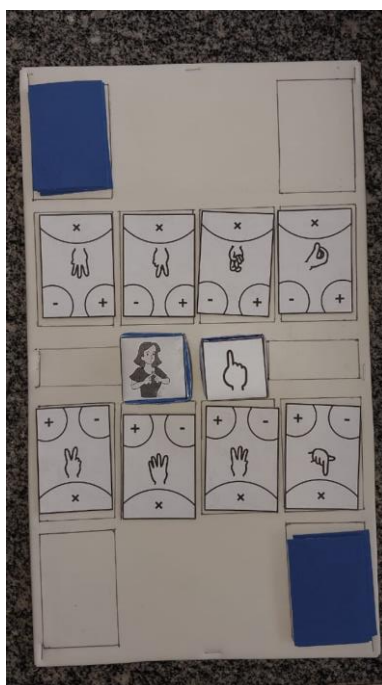
1 - Cada jogador embaralha seu baralho



2 - Cada jogador pega 5 cartas do topo do baralho



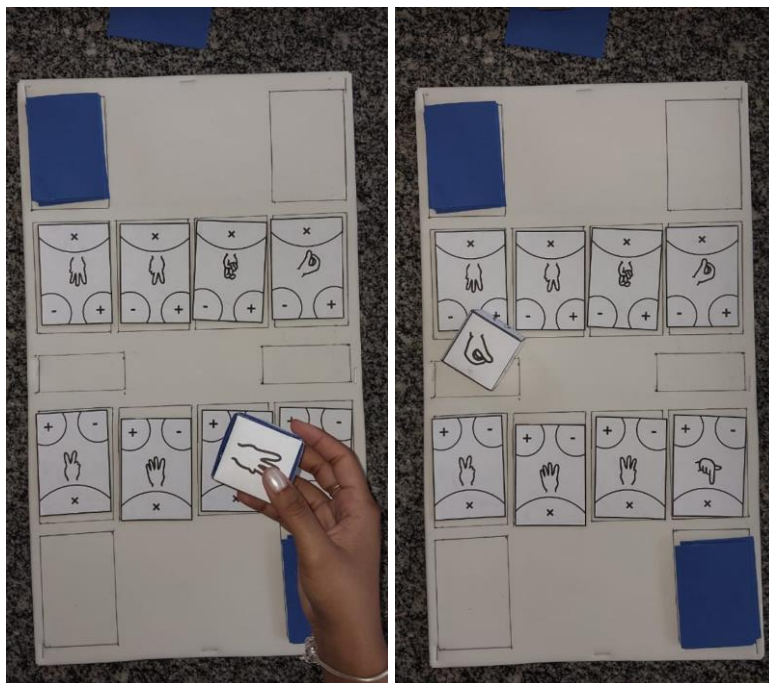
3 - Ambos jogadores escolhem 4 cartas e colocam na mesa, viradas para cima.



O jogador 1 escolheu as cartas: dois, quatro, três e sete, já o jogador 2 escolheu as cartas: três, dois, cinco e nove.

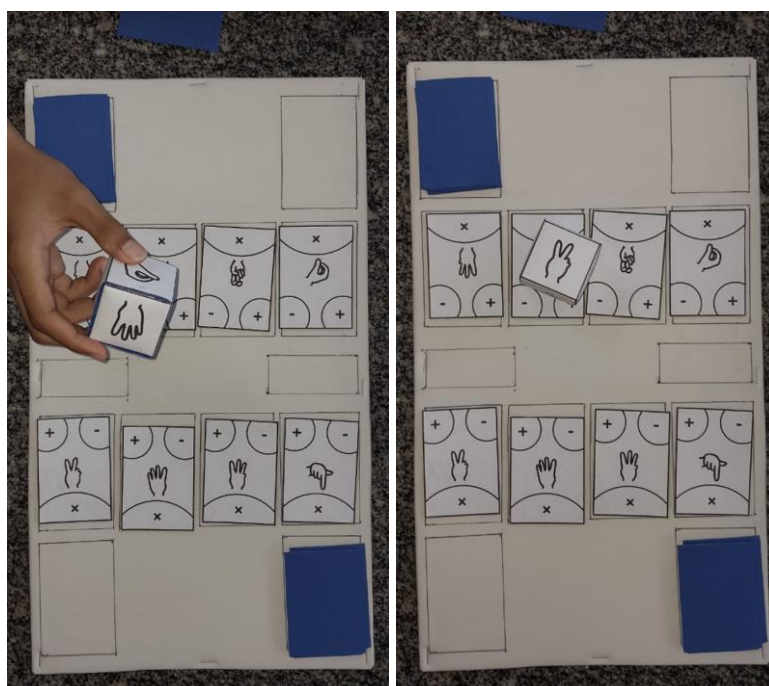
4 - Cada um joga um dado de números (de 1 a 6). Quem tirar o maior número começa.

Jogador 1



O jogador 1 obteve 6 no resultado do dado

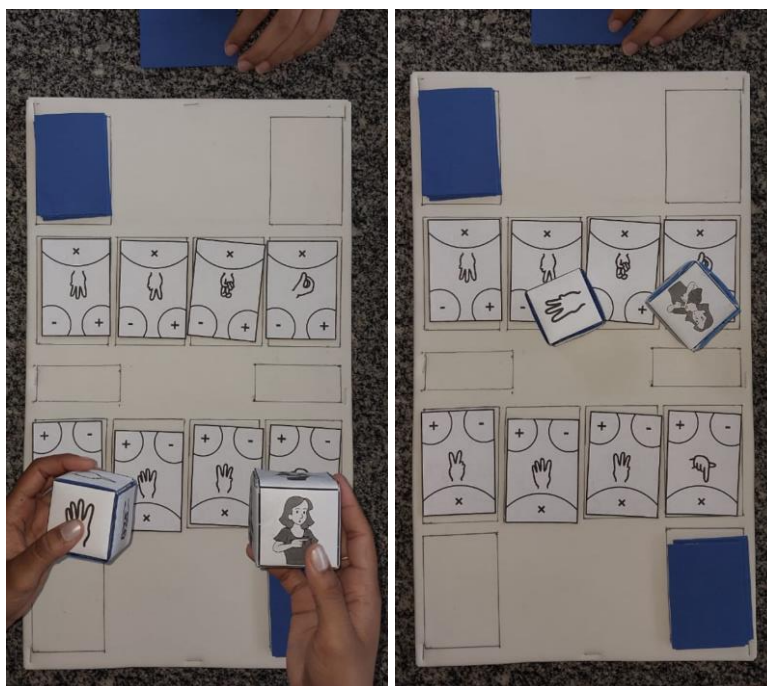
jogador 2



Enquanto o jogador 2 obteve dois no dado, como o Jogador 1 tirou o maior resultado no dado, então ele começa.

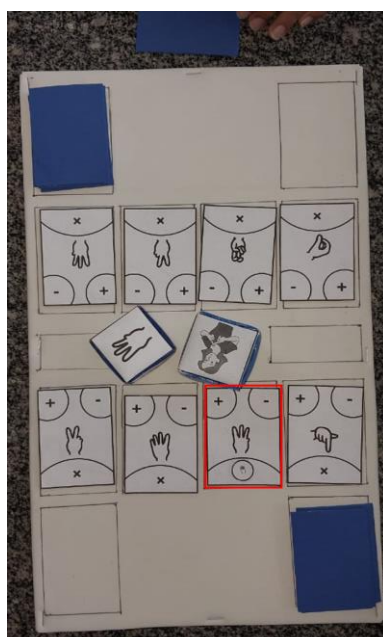
5 - O jogador da vez rola os 2 dados (um de operação e um de número).

Turno do jogador 1



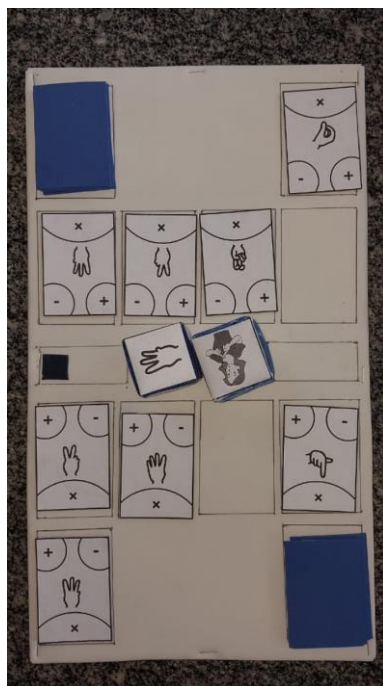
Com o lançamento dos dois dados o resultado foi x (multiplicação) e 3 (três).

6 - Ele escolhe uma carta sua na mesa e aplica a operação sorteada com o número do dado.



O jogador 1 selecionou a carta 3 para aplicar os resultados dos dados, estrategicamente, visto que $3 \times 3 = 9$, e o jogador 2 tem a carta nove na mesa.

7 - Se o novo valor for igual ao valor de uma carta do adversário, ele marca 1 ponto!
As duas cartas iguais saem da mesa.



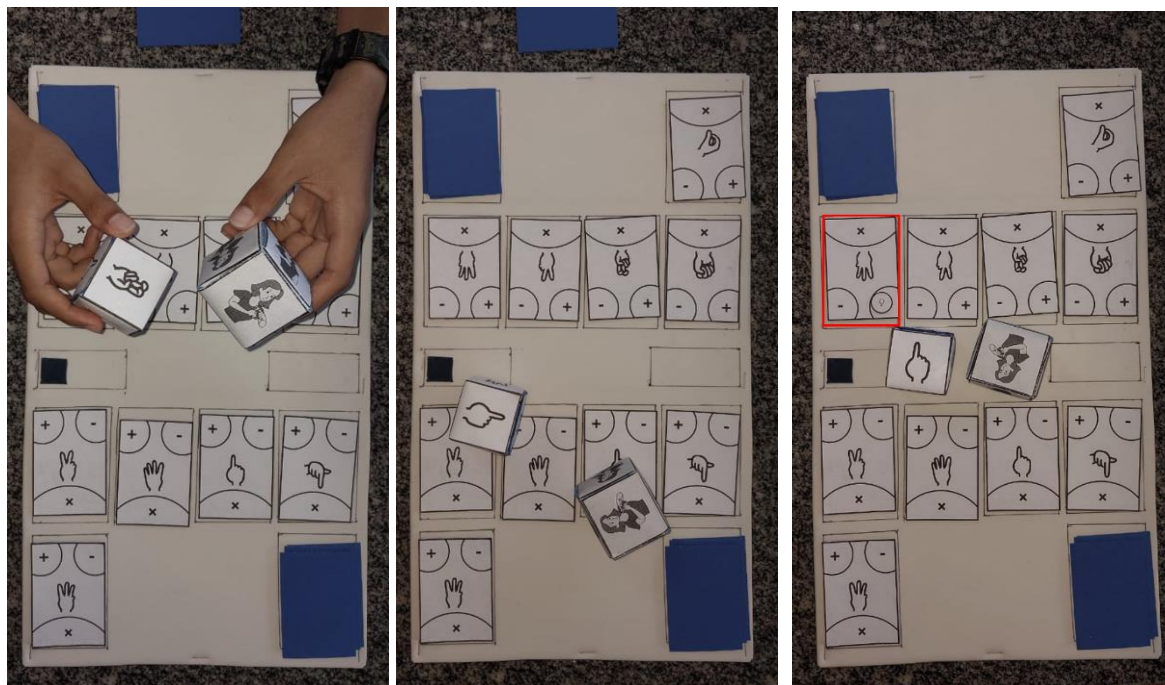
Já que o jogador 1 conseguiu um resultado que teve o mesmo resultado de uma carta do adversário, ambas as cartas deixam a mesa, o turno do jogador 1 se encerra e ele marca um ponto.

8 - Cada jogador compra uma nova carta e seleciona uma das duas cartas da mão e coloca na mesa.

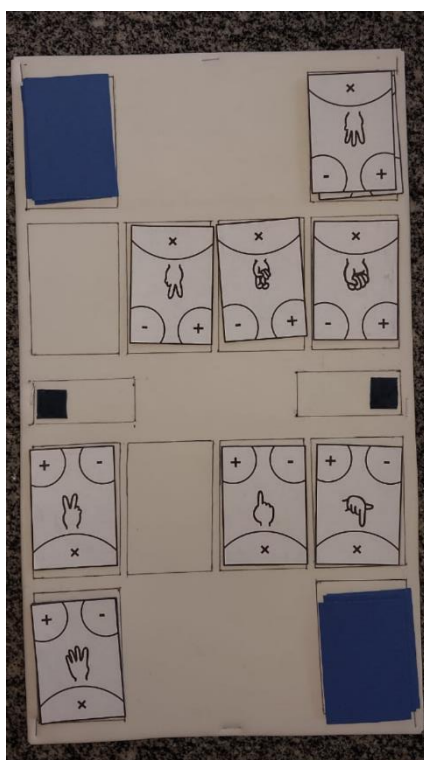


9 - O jogador 2 vai realizar os mesmos passos, jogar os dados e escolher uma carta para aplicar os resultados dos dados.

Turno do jogador 2

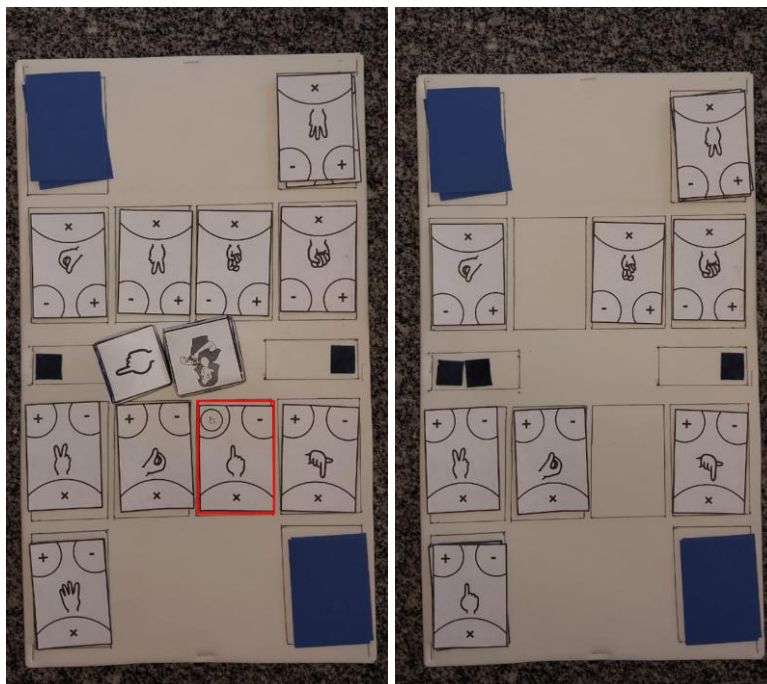


Ao jogar o dado, o jogador 2 tirou nos dados + (adição) e 1 (um), então ele seleciona a carta três para realizar a jogada ($3 + 1 = 4$), o jogador 1 possui a carta quatro, ambas as cartas deixam a mesa e o jogador 2 também marca um ponto. Conforme imagem a seguir:



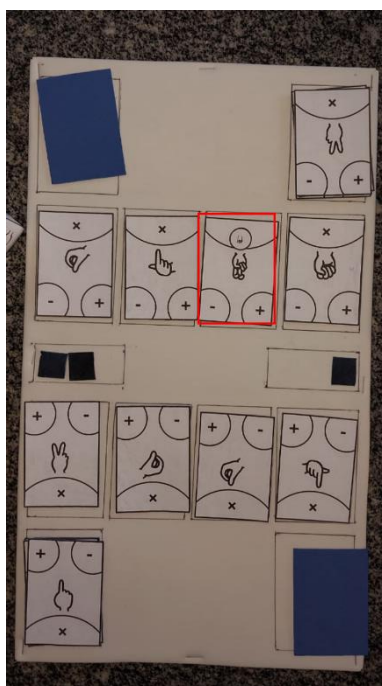
Novamente, os jogadores devem retirar uma nova carta do baralho, selecionar uma e colocá-la sobre a mesa. O turno volta para o Jogador 1, que repete os mesmos movimentos de lançamento de dados e seleção de uma carta para realizar sua jogada. O processo se repete até que um dos jogadores marque 3 pontos.

Turno do jogador 1



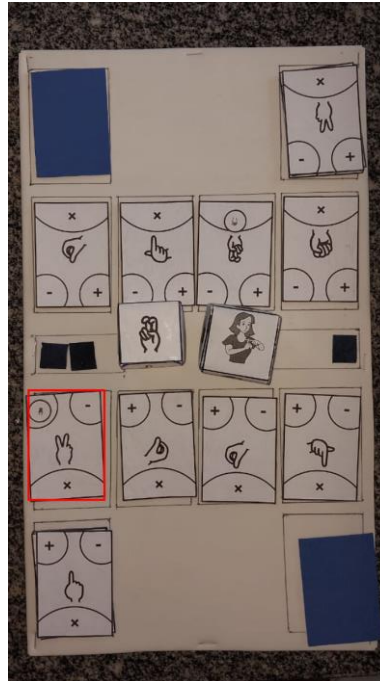
O Jogador 1 tirou no dado o símbolo de adição (+) e o número 1, e selecionou a carta 1 para realizar a jogada. Assim, $1 + 1 = 2$. Como o Jogador 2 possuía a carta 2, ambas as cartas saíram da mesa, e o Jogador 1 marcou mais um ponto, totalizando dois pontos.

Turno do jogador 2



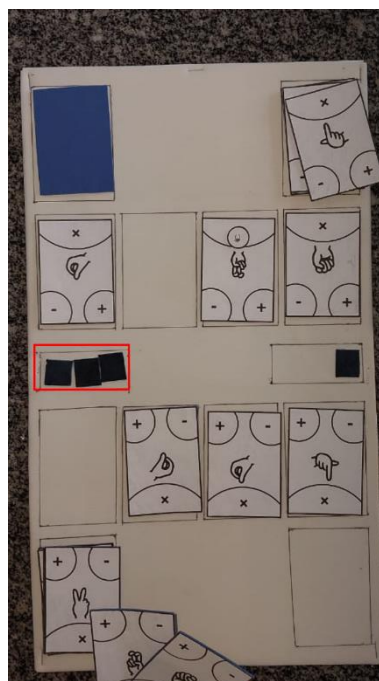
Após o lançamento dos dados, o Jogador 2 tirou o símbolo de multiplicação (×) e o número 4. Ele selecionou a carta 5 para realizar a jogada: $5 \times 4 = 20$. Porém, não conseguiu igualar o resultado ao número do adversário. Assim, após realizar sua jogada, deve passar a vez.

Turno do jogador 1



Ao lançar os dados, o Jogador 1 obteve os resultados: adição (+) e o número 5. Ele selecionou a carta 2, e realizou a operação: $2 + 5 = 7$, obtendo o mesmo valor da carta 7 do adversário. Assim, marcou mais um ponto.

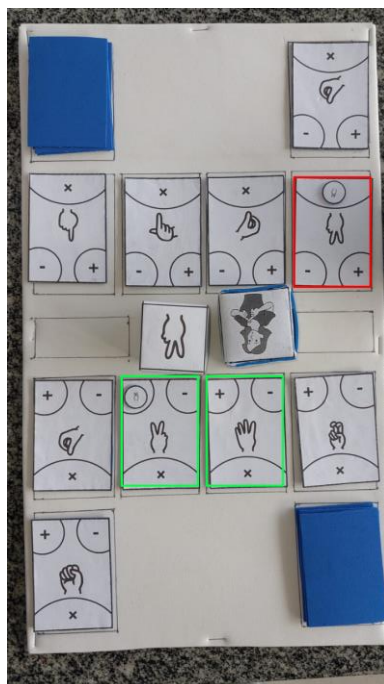
10 - O primeiro jogador a marcar 3 pontos vence!!



Com a última jogada o jogador 1 venceu marcando os 3 pontos!

CASOS ESPECIAIS:

Jogada de dois pontos:

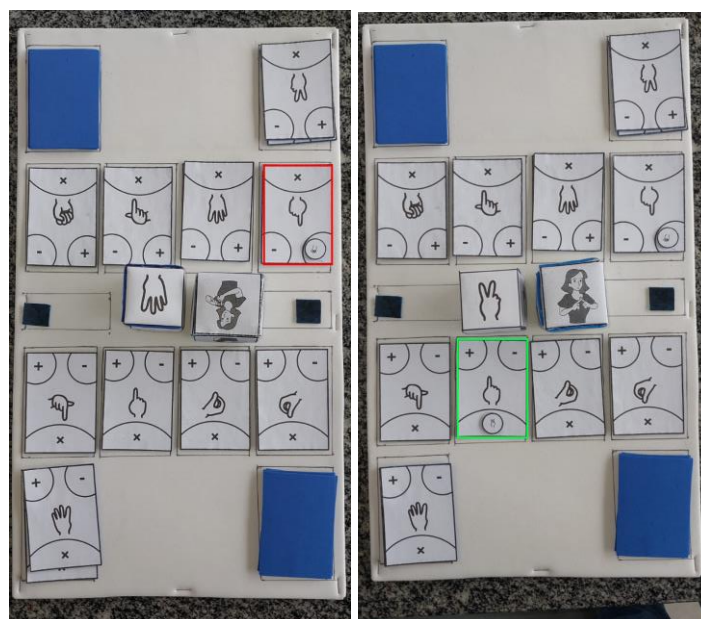


No caso acima, é a vez do jogador cuja carta está marcada com a cor vermelha. Ao lançar os dados, ele obteve os seguintes resultados: multiplicação (\times) e o número 2. O jogador selecionou a carta 2 e realizou a operação: $2 \times 2 = 4$. Seu adversário possuía duas cartas com o valor 4 — a carta 4 e a combinação $2 + 2 = 4$. Assim, o jogador da vez marcou dois pontos em uma única jogada. As três cartas saíram de campo, e ambos os jogadores puxaram uma nova carta do baralho. Em seguida, os jogadores colocaram as cartas da mão em campo novamente, com a diferença de que o jogador que teve duas cartas retiradas da mesa colocou duas novas cartas em campo.

CASO DE EMPATE:

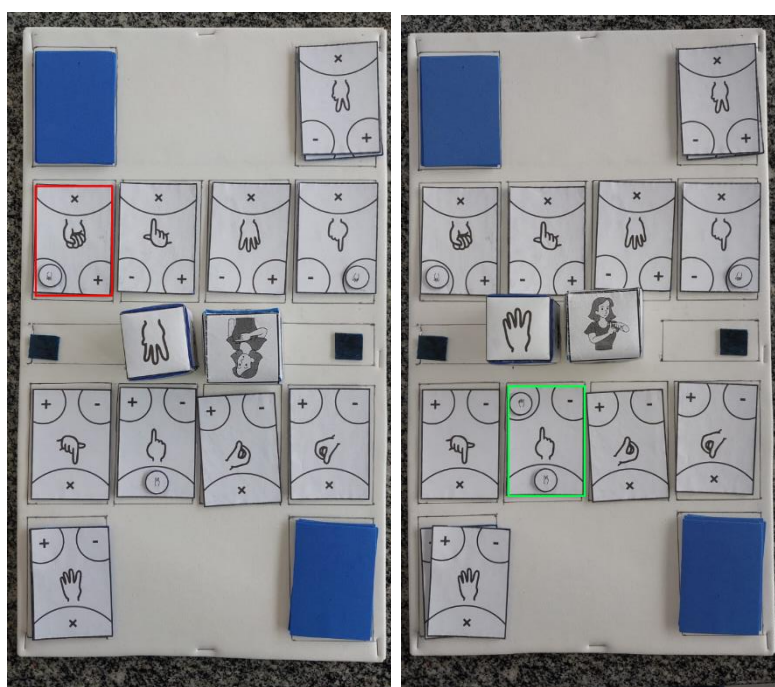
Neste caso, ambos os jogadores estão empatados com um ponto cada, e, nas próximas 3 rodadas, nenhum jogador vai conseguir marcar pontos.

Turno 1 de ambos jogadores



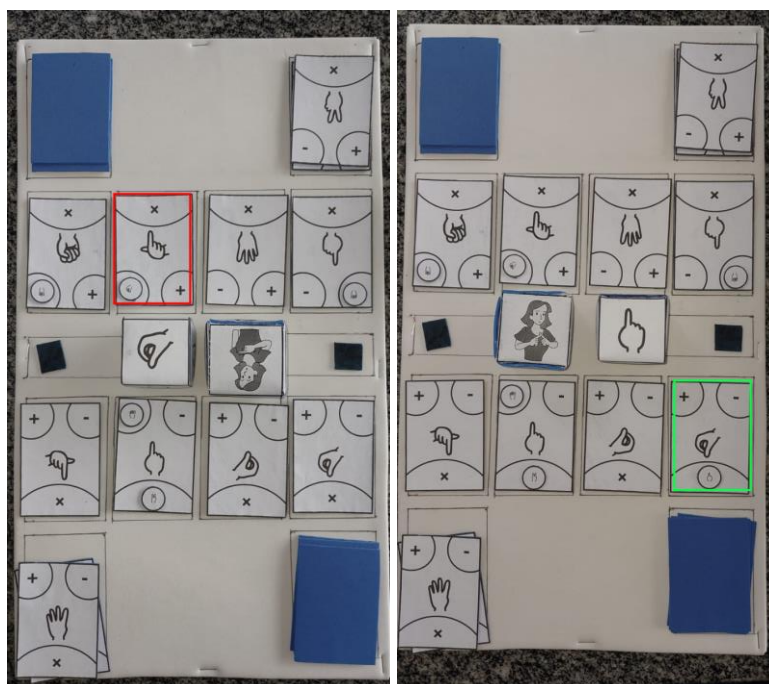
O Jogador 1, identificado pela cor vermelha, tirou nos dados os resultados: adição (+) e o número 4. Ele selecionou a carta 1 e realizou a operação: $1 + 4 = 5$, mas não conseguiu obter um resultado igual a nenhuma carta do adversário. Em seguida, o Jogador 2, identificado pela cor verde na imagem acima, obteve nos dados os resultados: multiplicação (\times) e o número 2. Ele escolheu a carta 1 e realizou a operação: $1 \times 2 = 2$, também sem conseguir igualar o resultado a nenhuma carta do adversário. Assim, encerrou-se a primeira rodada (uma rodada é composta por um turno de cada jogador).

Turno 2 de ambos jogadores



No segundo turno, o Jogador 1 tirou nos dados os resultados: subtração (–) e o número 3. Ele selecionou a carta 8 e realizou a operação: $8 - 3 = 5$, mas não conseguiu obter um resultado igual a nenhuma carta do adversário. Em seguida, o Jogador 2 obteve nos dados os resultados: adição (+) e o número 4. Ele escolheu a carta 1 e realizou a operação: $(1 \times 2) + 4 = 6$, também sem conseguir igualar o resultado a nenhuma carta do adversário. Assim, encerrou-se a segunda rodada.

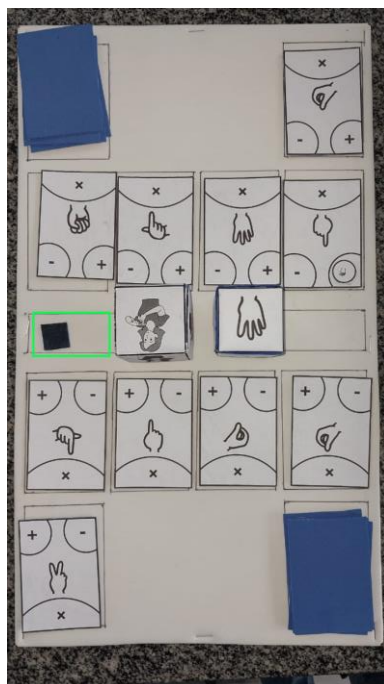
Turno 3 de ambos jogadores



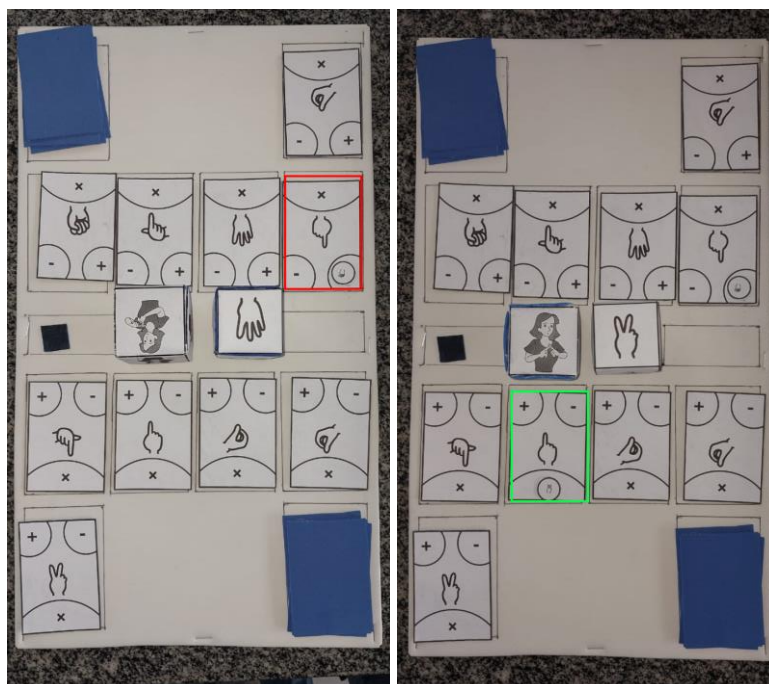
No terceiro turno, o Jogador 1 tirou nos dados os resultados: subtração (–) e o número 6. Ele selecionou a carta 7 e realizou a operação: $7 - 6 = 1$, mas não conseguiu obter um resultado igual a nenhuma carta do adversário. Em seguida, o Jogador 2 obteve nos dados os resultados: multiplicação (×) e o número 1. Ele escolheu a carta 9 e realizou a operação: $9 \times 1 = 9$, também sem conseguir igualar o resultado a nenhuma carta do adversário. Assim, encerrou-se a terceira rodada. De acordo com as regras, ao jogarem três rodadas consecutivas sem que nenhum jogador marque ponto, o jogo é encerrado. Como ambos os jogadores estão com um ponto e, após três rodadas, ninguém marcou novos pontos, o jogo termina empatado.

CASO DE VITÓRIA SEM 3 PONTOS:

Neste caso, o jogador 2 está com um ponto e, nas próximas 3 rodadas, nenhum jogador vai conseguir marcar pontos.



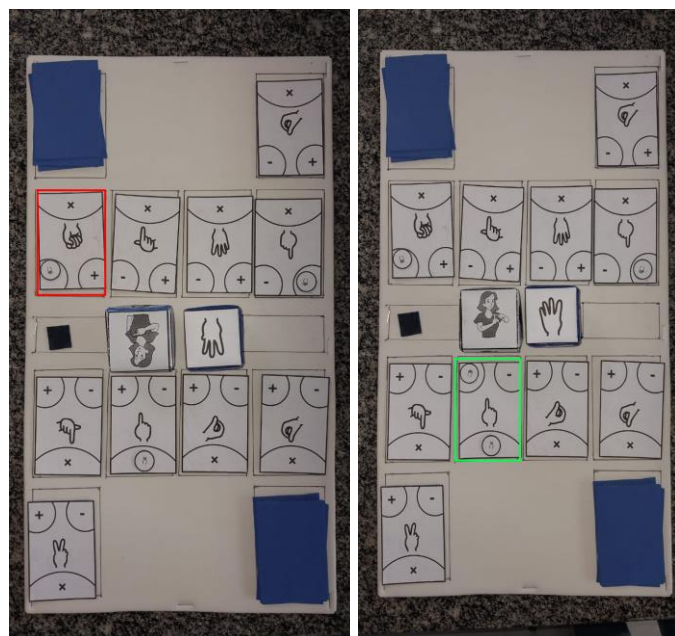
Turno 1 de ambos jogadores



O Jogador 1, identificado com a cor vermelha, tirou nos dados + (adição) e 4 (quatro), selecionando a carta 1. Realizou a operação: $1 + 4 = 5$, mas não conseguiu obter um resultado igual a nenhuma carta do adversário. Já o Jogador 2, identificado com a cor verde, obteve nos dados \times (multiplicação) e 2 (dois) e, em seguida, escolheu a carta 1. Realizou a operação: $1 \times 2 = 2$, que também não conseguiu igualar a nenhuma carta do

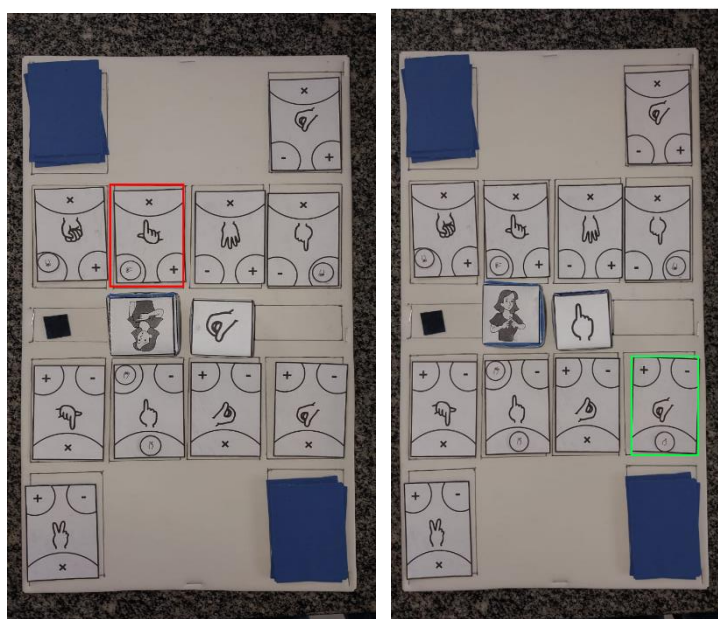
adversário, encerrando a primeira rodada (uma rodada é composta por um turno de cada jogador).

Turno 2 de ambos jogadores



No segundo turno, o Jogador 1 tirou nos dados – (subtração) e 3 (três), selecionando a carta 8. Realizou a operação: $8 - 3 = 5$, mas não conseguiu obter um resultado igual a nenhuma carta do adversário. Já o Jogador 2 obteve nos dados + (adição) e 4 (quatro), escolheu a carta 1 e realizou a operação: $(1 \times 2) + 4 = 6$, que também não conseguiu obter um resultado igual a nenhuma carta do adversário, encerrando a segunda rodada.

Turno 3 de ambos jogadores



No terceiro turno, o Jogador 1 tirou nos dados – (subtração) e 6 (seis), selecionando a carta 7. Realizou a operação: $7 - 6 = 1$, mas não conseguiu obter um resultado igual a nenhuma carta do adversário. Já o Jogador 2 obteve nos dados \times (multiplicação) e 1 (um), escolheu a carta 9 e realizou a operação: $9 \times 1 = 9$, que também não conseguiu obter um resultado igual a nenhuma carta do adversário, encerrando a terceira rodada. Ao jogarem três rodadas sem que nenhum jogador marque ponto, o jogo se encerra. Diferente do caso anterior, onde ambos os jogadores tinham um ponto, neste caso apenas o Jogador 2 tem um ponto, logo ele vence o jogo.

CONDIÇÃO DE VITÓRIA:

1. Marcar 3 pontos antes do adversário, igualando os valores das suas cartas com as do oponente por meio de operações matemáticas;
2. Após 3 rodadas completas sem ninguém marcar ponto, vence quem tiver mais pontos acumulados naquele momento.
- 3.

ESTRATÉGIA DE VITÓRIA:

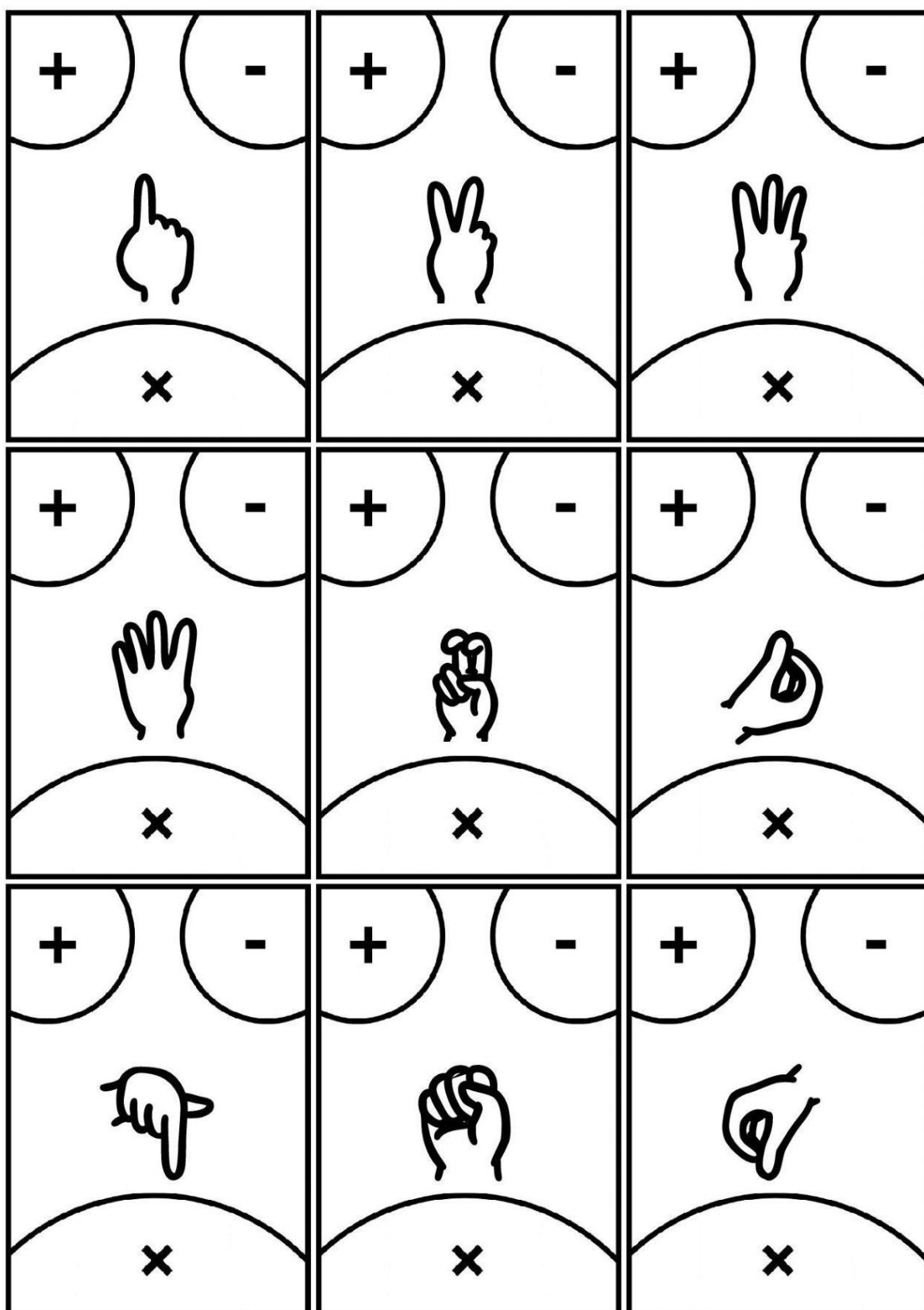
É possível utilizar duas estratégias para alcançar a vitória: uma logo no início da partida e a outra durante o seu desenvolvimento. A primeira estratégia que o jogador deve utilizar ocorre no momento de selecionar as 4 cartas entre as 5 que ele retirou do baralho. Ela consiste em escolher obrigatoriamente o menor valor, o maior valor e 2 valores intermediários entre os 5 valores retirados inicialmente. Essa estratégia aumenta a probabilidade de, ao efetuar a operação com o valor retirado nos dados, eliminar uma carta do oponente. Já a segunda estratégia, que será utilizada durante o jogo, tem como objetivo elevar 2 cartas a valores muito altos, dificultando fortemente a possibilidade do oponente alcançá-las.

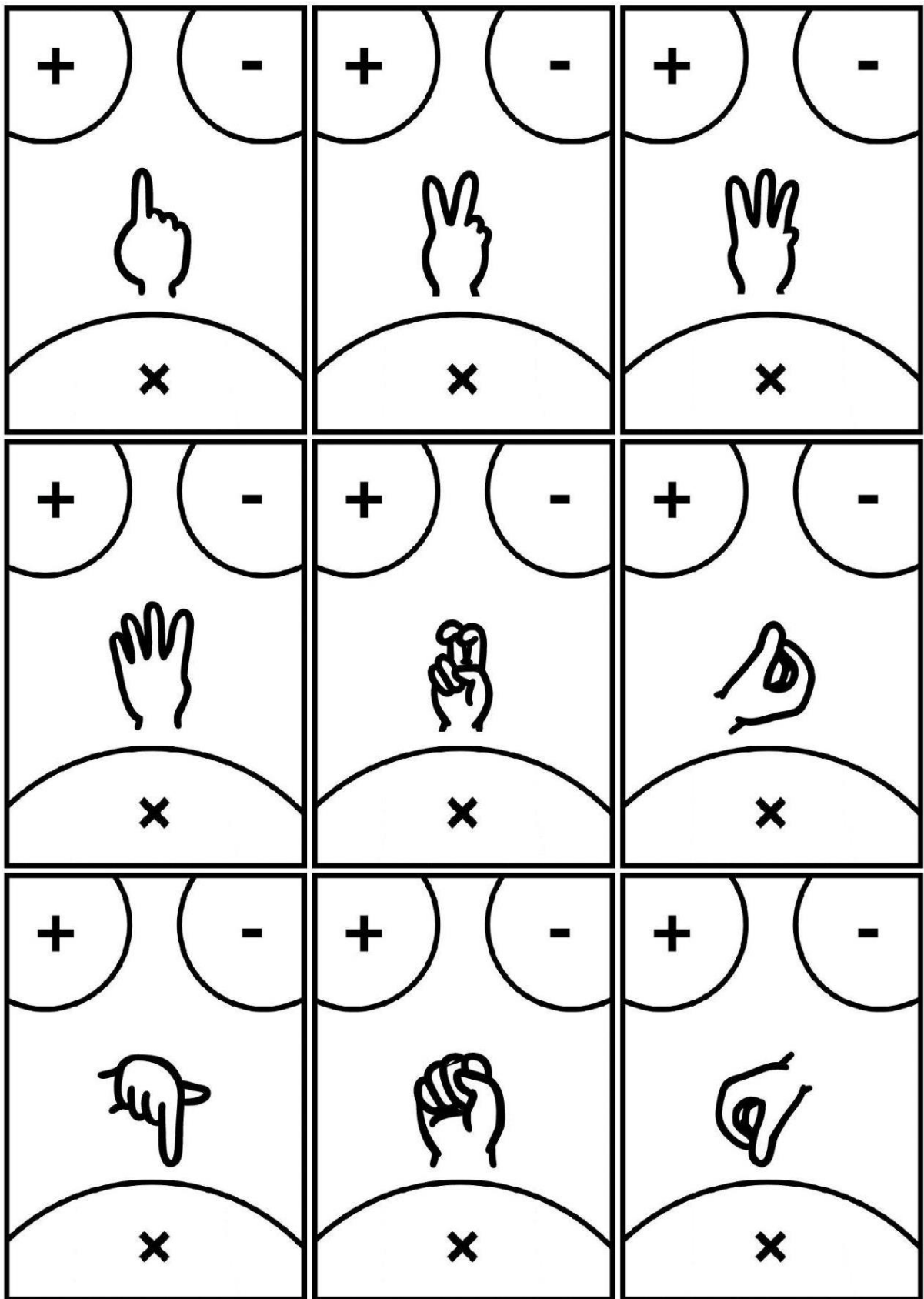
REFERÊNCIAS:

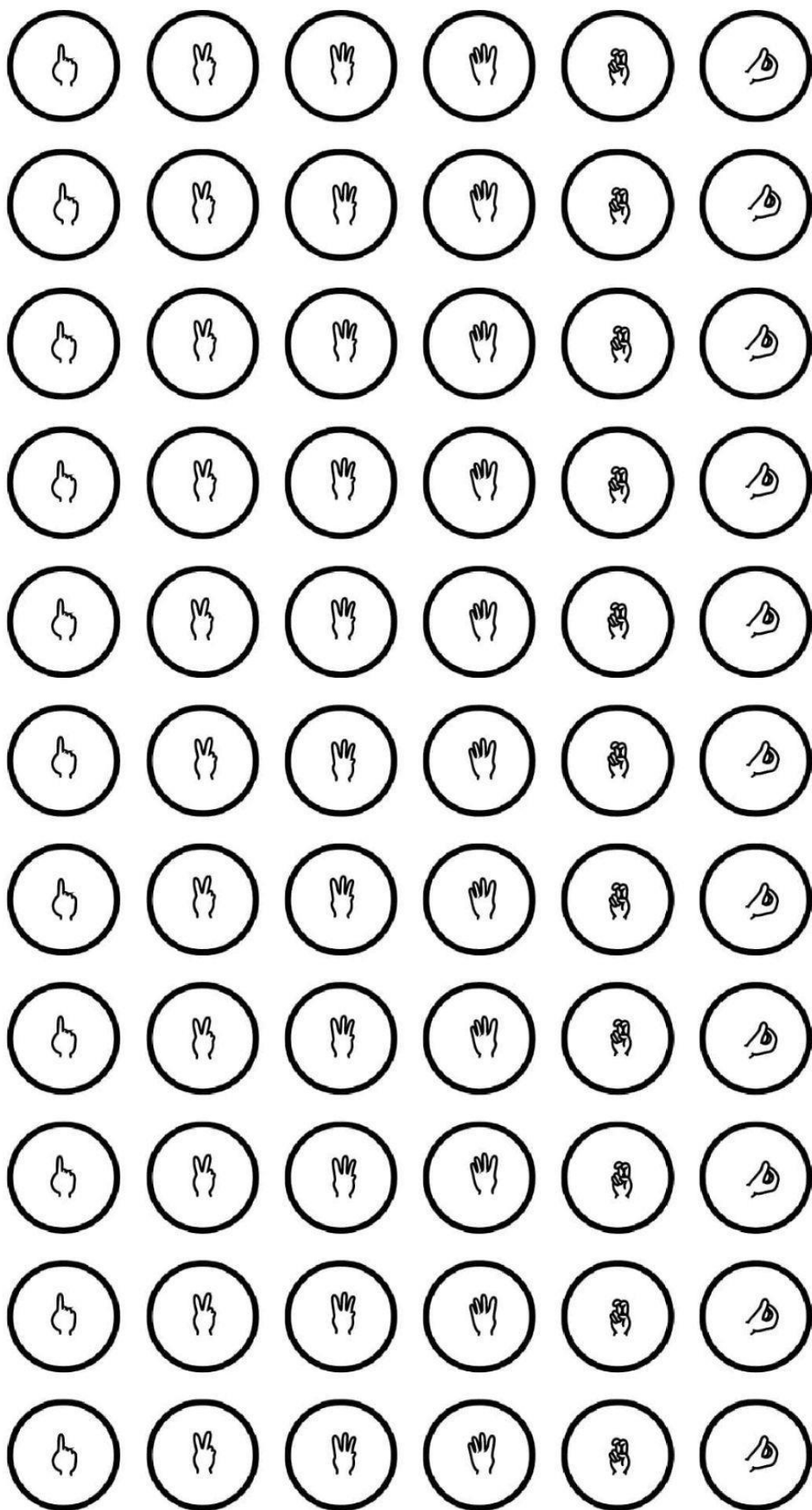
BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal.pdf Acesso em: 24 abril 2025.

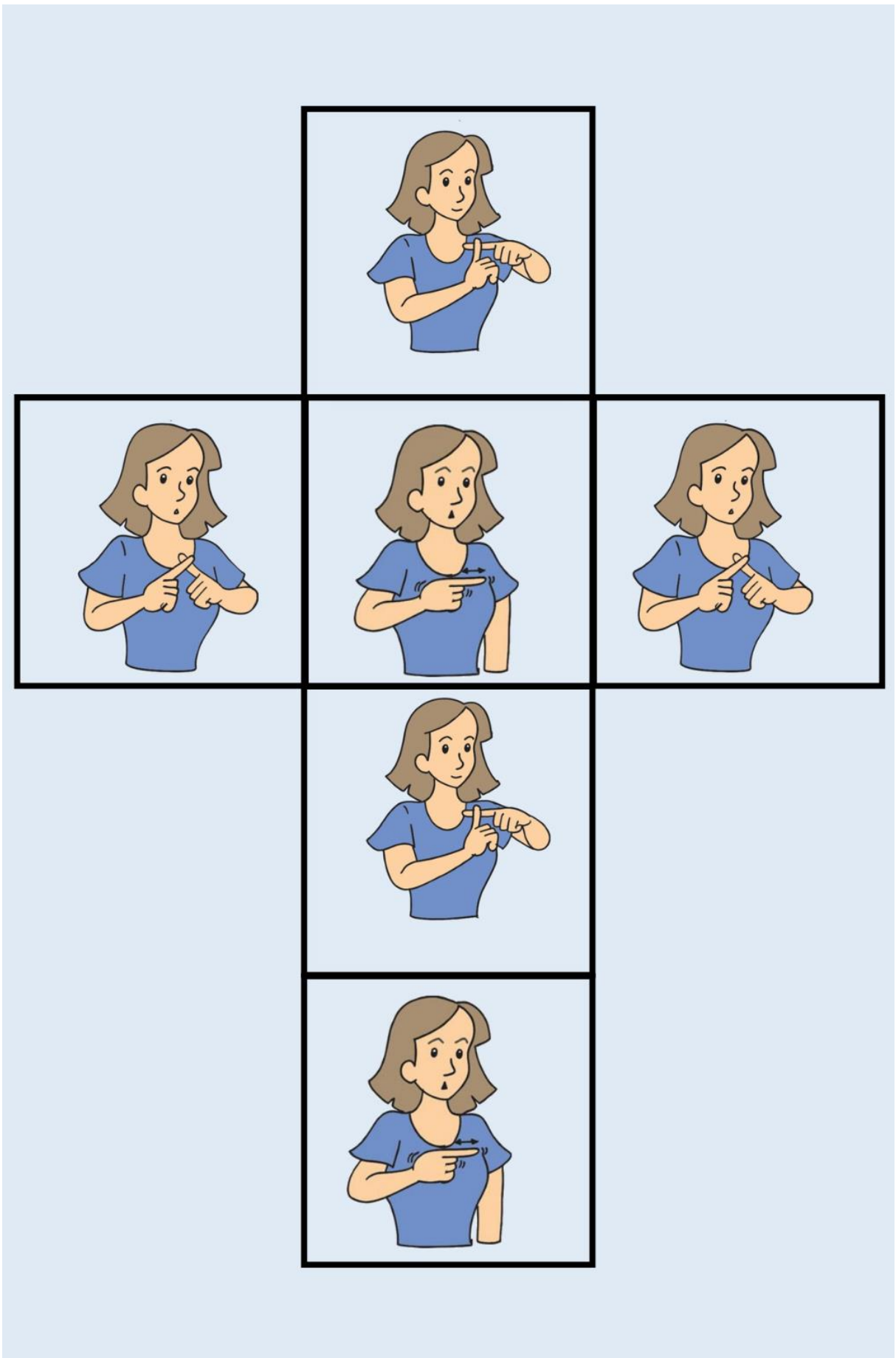
NOVAIS, Guilherme. Yu-Gi-Oh!: o império de Kazuki Takahashi com o mangá e TCG. Ge, 2022. Disponível em : <https://ge.globo.com/esports/tcg/noticia/2022/07/08/yu-gi-oh-o-imperio-de-kazuki-takahashi-com-o-manga-e-tcg.ghtml> Acesso em: 24 abril 2025.

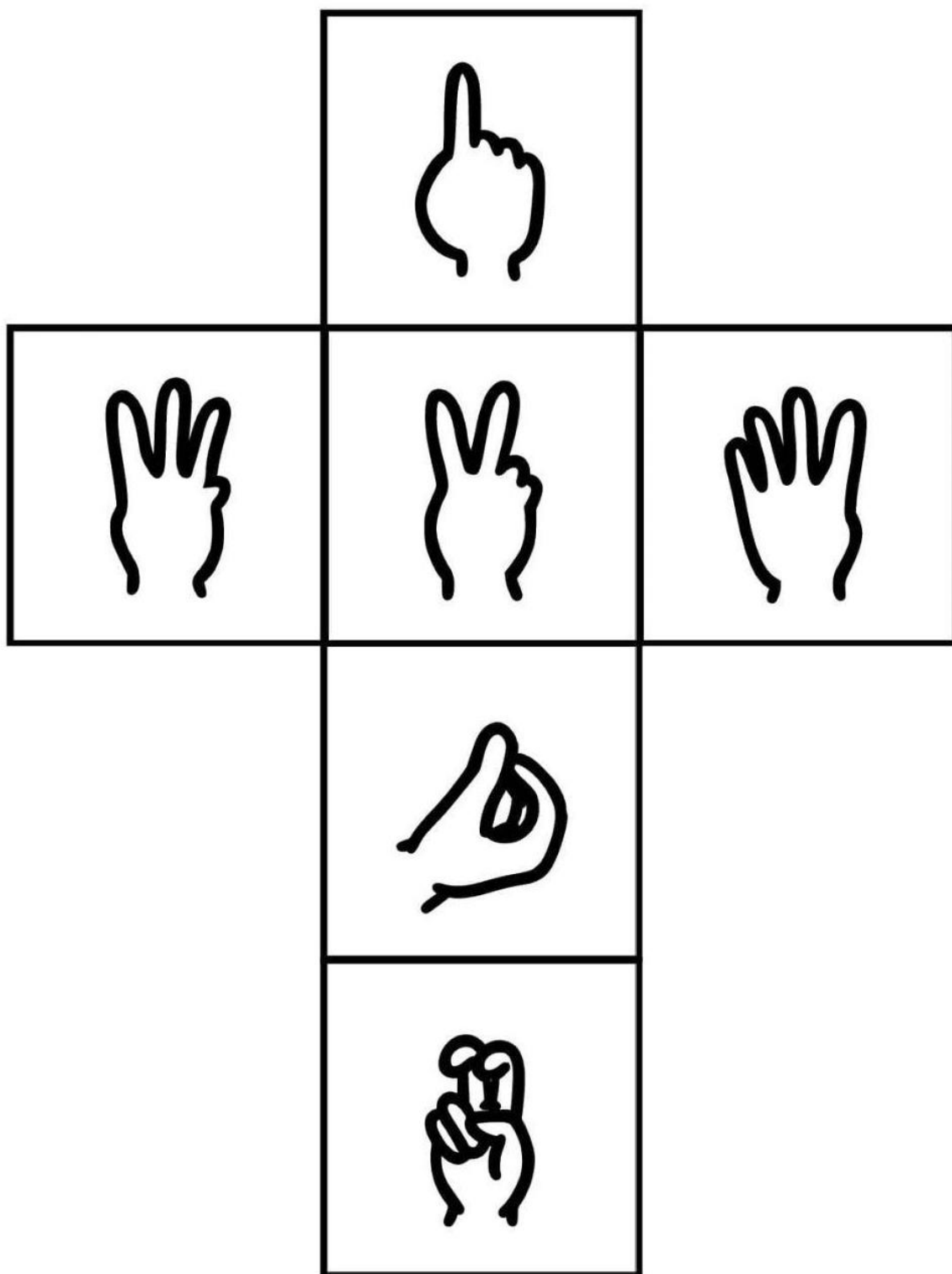
ANEXOS:





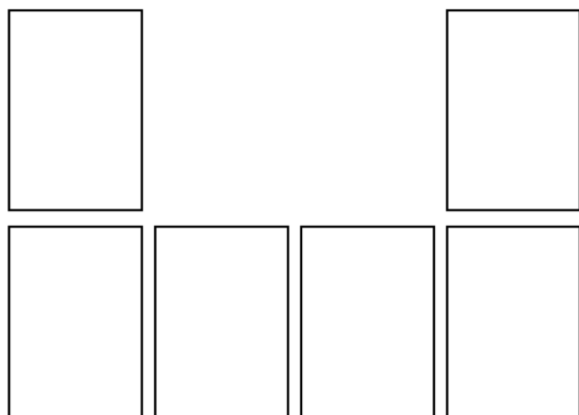




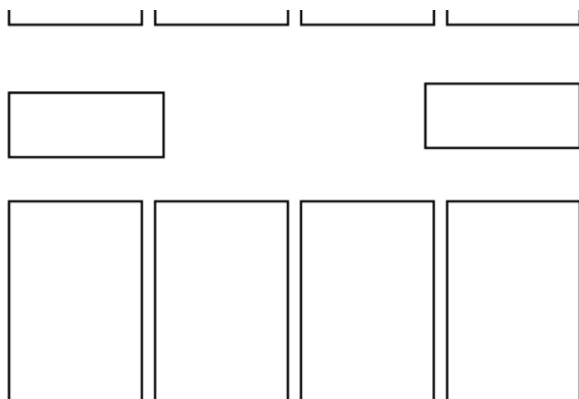


O TABULEIRO ESTÁ DIVIDIDO EM TRÊS PARTES PARA IMPRESSÃO:

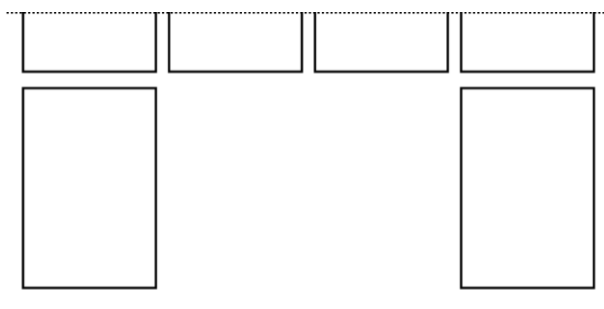
Primeira parte:



Segunda parte:



Terceira parte:



O modelo impresso deve ser colado em um papelão

Link para download do tabuleiro: https://www.canva.com/design/DAGlp-77fWc/_lvEhs1vYK56e7AV3cXn1g/edit?utm_content=DAGlp-77fWc&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

RESULTADO FINAL DO TABULEIRO:

