3º,4º E 5º ANOS

MANUAL DE JOGOS

MATEMÁTICA

CADERNO DO PROFESSOR

VERSÃO PRELIMINAR

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

PAIC +5
Programa Aprendizagem na Idade Certa

Apresentação

Cara professora,
Caro professor,

Com dedicação, elaboramos este caderno de atividades para que você professor(a) possa utilizá-lo com seus alunos. Priorizamos enriquecer o seu trabalho e qualificar as atividades desenvolvidas dentro da rotina de sala de aula, tornando-as mais dinâmicas, lúdicas e significativas.

Esta são as razões da existência deste material do PAIC+5: fornecer a vocês, professores, sugestões de práticas para aperfeiçoar o trabalho docente e proporcionar trocas de experiências para a caminhada com êxito dentro do magistério. Toda essa gama de sugestões pretende valorizar as iniciativas de estímulo e de formação de leitores.

O uso do caderno é efetivado pelas orientações didáticas referentes à cada atividade. E estas, quando bem apreendidas, é que favorecerão a realização das atividades pelos alunos com mais autonomia. E a você, dará a segurança em atingir os objetivos específicos de cada atividade.

Cabe a você abraçar este material e realizar os objetivos a que ele se propõe, para então deixá-lo em outras mãos, como agora fazemos com você, na certeza de que serão sempre mãos generosas e competentes.

Cordialmente,

SEDUC/COPEM – Coordenação de Cooperação com os Municípios
Escola de Formação Permanente do Magistério - ESFAPEM

3º,4º E 5º ANOS

MANUAL DE JOGOS

MATEMÁTICA

CADERNO DO PROFESSOR

1º BIMESTRE

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

SUMÁRIO

JOGOS PARA O 3º ANO

JOGO 01: 7
JOGO 02: 8
JOGO 03: 9
JOGO 04: 10
JOGO 05: 11
JOGO 06: 12
JOGO 07: 14
JOGO 08: 15
JOGO 09: 16
JOGO 10: 17

JOGOS PARA O 4º ANO

JOGO 01: 18
JOGO 02: 19
JOGO 03: 20
JOGO 04: 21
JOGO 05: 22
JOGO 06: 23
JOGO 07: 24
JOGO 08: 25
JOGO 09: 26
JOGO 10: 27

JOGOS PARA O 5º ANO

JOGO 01: 28
JOGO 02: 29
JOGO 03: 30
JOGO 04: 31
JOGO 05: 32
JOGO 06: 33
JOGO 07: 34
JOGO 08: 35
JOGO 09: 36
JOGO 10: 37

DESAFIOS DIVERSOS 38

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....46

JOGOS PARA O 3º ANO

3º ANO - JOGO 01: Número e quantidade

OBJETIVO: Construção da relação número e quantidade.

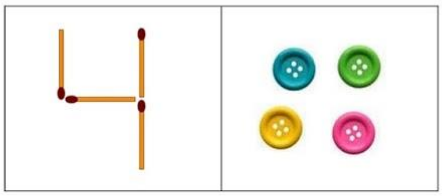
MATERIAL UTILIZADO:

- Palitos de fósforos
- Botões; sementes; tampinhas ou figurinhas
- Folhas de papel sulfite
- Cola.

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Equipes de 3 a 5 alunos

COMO JOGAR:

1. Distribuir uma folha de papel sulfite a cada aluno
2. Pedir-lhes que dividam a folha de papel sulfite ao meio
3. Pedir-lhes que, na primeira metade da folha, representem a forma dos numerais utilizando palitos de fósforos. Na outra metade, solicite-lhes que colem pequenos objetos, como botões, sementes, tampinhas etc. para representar a quantidade dos numerais
   Exemplo:



4. Embaralhar as folhas em um único monte
5. Formar equipes de 3 a 5 alunos e solicitar que os alunos encontrem o par correspondente formado por: número construído com os palitos e a quantidade de objetos que representa este número
6. Vence a equipe que conseguir formar o maior número de pares.

3º ANO - JOGO 02: O CAMINHO DOS NÚMEROS

OBJETIVO: Identificação de números maiores e menores

MATERIAL UTILIZADO:
Lápis;

Régua;

Cartolina ou papelão.

Tabuleiro conforme a figura abaixo

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Equipes ou individual

COMO JOGAR:

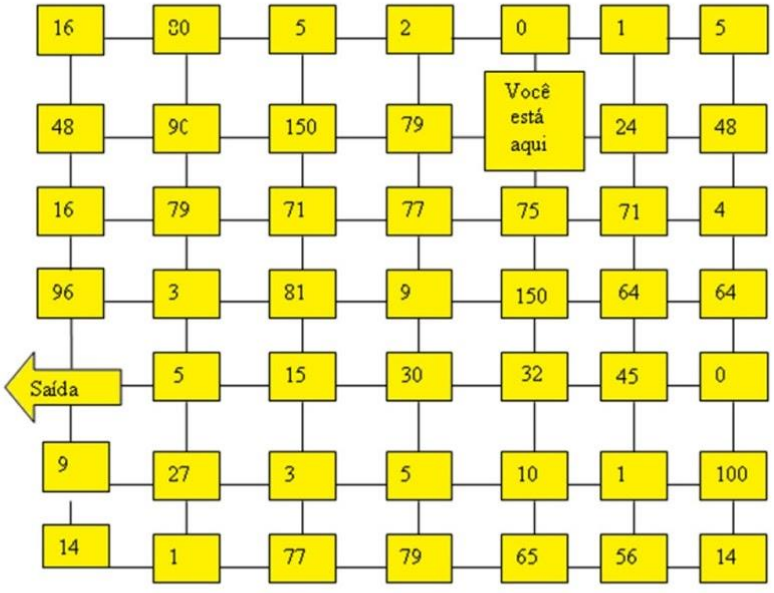
Descubra o caminho para sair do labirinto

1- Tirar par ou impar para ver quem começa a jogada;

2- O segredo é este: ir de um número maior para um menor;

6- Ganha quem encontrar a saída primeiro;

7- Depois que achar o caminho, anote a sequência dos números para que seu professor possa conferir a resposta.



3º ANO - JOGO 03: Brincando com estimativas

OBJETIVO: Fazer estimativas, fazer contagem, registrar dados e fazer comparações.

MATERIAL UTILIZADO:

- Tampinhas (ou outros objetos como pedrinhas, bolinhas e etc)
- Potes de plásticos de diferentes tamanhos: um para cada aluno;
- Papel
- Lápis

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Equipes de 3 a 5 alunos

COMO JOGAR:

1. Dar um pote de plástico para cada aluno e colocar tampinhas dentro deles.
2. Pedir a cada aluno que manipule as tampinhas para que estipule a quantidade. Para isso dar-lhes alguns minutos;
3. Pedir aos alunos que, em uma folha, façam uma pequena tabela, na qual irão preencher o 1º e o 2º item (Itens a estimar e Minha estimativa)
   Exemplo:

1º - ITENS A ESTIMAR	2º - MINHA ESTIMATIVA	QUANTIDADE REAL
Tampinhas	22	20
Pedrinhas	18	15

4. Pedir aos alunos que contem seus objetos e registres a quantidade real na terceira coluna
5. Quem chegar mais perto da quantidade total real ganha a brincadeira.

3º ANO - JOGO 04: Labirinto da adição

OBJETIVO: Desenvolvimento do cálculo mental e das operações de adição.

MATERIAL UTILIZADO:

- Tabuleiro (ver modelo abaixo)
- Grão de feijão ou tampinhas



ORGANIZAÇÃO DA SALA: Duplas ou equipes de até 4 alunos.

COMO JOGAR:

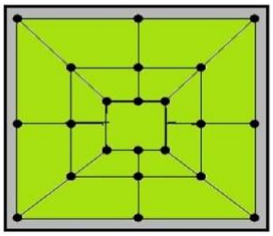
1. O aluno deve escolher uma entrada e somar 5 para encontrar a posição seguinte , na horizontal ou na vertical, depois somar 5 novamente e continuar assim até encontrar a saída.
2. Se a entrada não servir para chegar até a saída, o aluno deve procurar outra entrada.
3. O aluno deve marcar cada posição com grãos de feijão ou tampinhas.
4. Ao final do jogo os alunos podem verificar se fizeram o mesmo caminho ou em fez o menor percurso.

3º ANO - JOGO 05: A TRILHA

OBJETIVO: Desenvolvimento do pensamento estratégico.

MATERIAL UTILIZADO:

1-Folha de papel sem pauta, papelão ou madeira, para a construção do tabuleiro conforme a figura abaixo
2-12 peças ou pino para cada jogar ou equipe, de dois tipos diferentes cor (feijão, botões ou moedas);
3-Régua;
4-Cola;
5-Lápis ou giz de cera.



ORGANIZAÇÃO DA SALA: Duplas ou equipes.

COMO JOGAR:

1- Sorteia quem vai começar a jogar;

2- Os jogadores, ou equipes, alternam-se colocando uma peça de cada vez sobre um ponto vazio no tabuleiro;

3- Essa parte do jogo acaba quando houver 22 peças no tabuleiro, deixando dois espaços vazios;
4- As duas peças restantes podem ou não ser usadas no jogo.

5- O jogador que fizer uma linha de três durante a fase de colocação das peças faz uma jogada extra, e recebe uma peça do adversário, isso se repete a cada linha feita com três peças;

6- Para movimentar as peças, o último jogador que coloca a última peça no tabuleiro faz o primeiro movimento;

7- Os jogadores, ou equipe, revezam-se, movimentando uma peça de cada vez ao longo da linha ou diagonal até o próximo ponto vazio;

8- Não é permitido voltar ao ponto de onde foi formado o trio e nem saltar peças;

9- Cada jogador ou equipe tenta fazer o maior número de três em linha possível;

10- Para terminar. Perde o jogo quem ficar com apenas duas peças no tabuleiro, ou seja, está bloqueado.

11 - O objetivo do jogo é fazer uma fila de três peças. A fila pode ser feita sobre o lado de um quadrado, sobre a linha que une os pontos médios laterais dos quadrados ou sobre as diagonais que ligam os vértices dos quadrados. Existem 20 maneiras de fazer as linhas.

3º ANO - JOGO 06: CÍRCULO NUMÉRICO

OBJETIVO: Desenvolvimento de habilidades nas operações de adição e subtração

MATERIAL UTILIZADO:
Cartolina;
Lápis de cor;
Régua;
Madeira;
Tinta;
Prego.

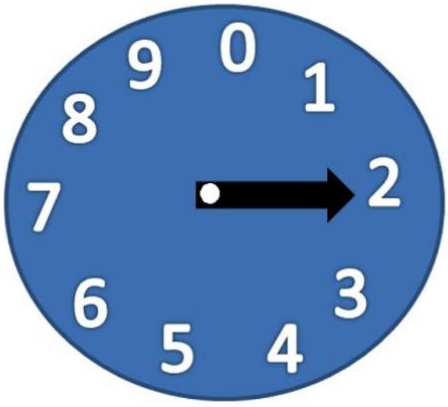
Modo de fazer:

1-Um pedaço de madeira ou papelão colado em duas ou três vezes, entre 20 a 30 cm de comprimento por 5 cm largura e 1 cm de espessura;

2-Fazer um círculo de papelão ou madeira:

3-Escrever os números na circunferência do círculo de 0 a 9, veja a figura acima;

4-Enfiar um prego no centro do círculo e outro a dois centímetros do círculo no pedaço de madeira suporte do círculo.



ORGANIZAÇÃO DA SALA: Este jogo pode ser vivenciado em duplas ou em grupos.

COMO JOGAR:

1-Combinar o tipo de operação que será realizada durante a partida;

2-Sortear quem vai iniciar a primeira rodada do grupo;

3-Indicar um número que gostaria que fosse adicionado ou subtraído;

4-Cada número onde a roleta parar será realizado uma operação;

5-Trabalhar com as operações fundamentais;

6-Um voluntário/a ou professor/a vai registrando no quadro;

10-Fazer questionamento com o grupo sobre os resultados da tabuada;

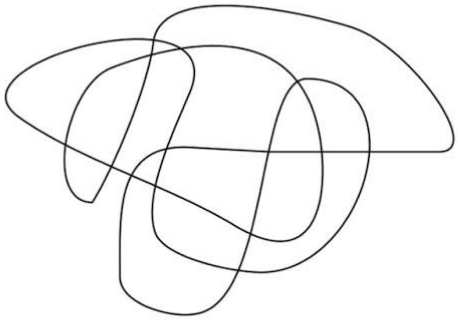
11-Ganha aquele/a ou grupo que acertar mais resultados.

3º ANO - JOGO 07: Jogo dos mosaicos

OBJETIVO: Desenvolver a percepção visual e a construções do pensamento estratégico.

MATERIAL UTILIZADO:

- Desenhos em mosaicos de linhas curvas (veja modelo abaixo)
- Vários lápis de cor



ORGANIZAÇÃO DA SALA: Formação de duplas.

COMO JOGAR:

1. Separar os alunos em duplas
2. Pedir a cada jogador que escolha um lápis de cor diferente
3. Pedir-lhes que escolham na dupla que vai iniciar o jogo
4. O primeiro jogador pinta uma das partes do mosaico
5. O segundo pinta outra parte, e assim sucessivamente, até completar o desenho todo.
6. A regra principal é não encostar cores iguais (nem pela pontinha)
7. Aquele que errar dará um ponto ao adversário
8. O vencedor será aquele que tiver mais pontos no final do jogo

OBS: Se não houver erros é porque conseguiram pintar o mosaico sem encostar nenhuma cor, o que é quase impossível. Isso depende do modelo de mosaico usado na atividade. Se alguém pintar uma parte do mosaico encostando cores iguais dá um ponto para o colega, caso isso não aconteça o jogo fica empatado.

3º ANO - JOGO 08: Dominó da geometria espacial

OBJETIVO: Identificação de formas geométricas espaciais.

MATERIAL UTILIZADO:

Cartolina;
Lápis de cor;
Régua;
Pinceis coloridos

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Equipes de 3 ou 4 jogadores.

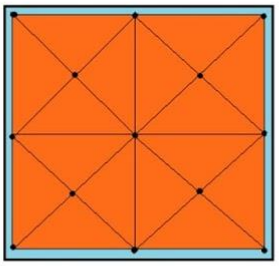
COMO JOGAR:

1. Construir um conjunto de dominós conforme a figura abaixo para cada equipe.
2. As cartas do dominó devem ser divididas igualmente entre os jogadores.
3. Um dos jogadores inicia a partida.
4. Os demais colocando as peças de modo a associar corretamente a forma geométrica das figuras.
5. Se um jogador não tiver a peça indicada ele deve passar a vez
6. Vence o jogador que finalizar primeiro as suas peças.



3º ANO - JOGO 09: PITARILLA

OBJETIVO: Desenvolvimento do raciocínio lógico



MATERIAL UTILIZADO:

1-Folha de papel ou papelão 20 cm de lado;
2-Lápis;
3-Régua;
4-Caneta hidracor;
5-Giz de cera coloridos;
6-Cola
7-Tesoura.
(Materiais necessários para montar o tabuleiro ao lado)

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Este jogo pode ser vivenciado em dupla ou em grupo.

COMO JOGAR:

1-Os dois jogadores, alternadamente, colocam uma peça de cada vez sobre um ponto vago no tabuleiro;

2-Quando as seis ou 12 peças tiverem sido colocadas, os jogadores revezam-se movimentando uma peça por vez ao longo de qualquer linha até o próximo ponto vago;

3-Não é permitido saltar por cima de uma peça.

4-Cada jogador tenta fazer uma linha com as suas três peças;

5-Uma linha pode ser feita nos sentidos vertical, horizontal ou na diagonal.

6-Nenhum jogador pode colocar uma peça no centro antes que as três ou seis estejam no tabuleiro.

7-O vencedor é o primeiro jogador a colocar as três peças alinhadas;

8-Se nenhum jogador conseguir colocá-las, considera-se a partida empatada e começa-se de novo.

3º ANO - JOGO 10: Jogo do Calendário

OBJETIVO: Desenvolver a capacidade de interpretar as informações de um calendário.

MATERIAL UTILIZADO:

- Calendário de um mês qualquer (veja exemplo da figura abaixo)
- Lápis e papel

FEVEREIRO 2011						
DOMINGO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Duplas.

COMO JOGAR:

1. Um dos jogadores escolhe um dia no calendário e, sem deixar o adversário ver, escreve no papel.
2. O outro jogador terá de descobrir o número que está escrito fazendo três perguntas ao primeiro jogador, que deve respondê-las corretamente dizendo apenas “sim’ ou “não”.
3. Depois de fazer as três perguntas, ele diz qual é o número que acredita estar escrito no papel. Se acertar, ganha tantos pontos quanto o número que acabou de descobrir; se errar, não ganha nada.
4. Em seguida, os papéis se invertem; quem adivinhou na jogada anterior agora vai pensar e escrever um número no papel.
5. Depois de certo número de rodadas, combinado antes de iniciar o jogo, os participantes contam os pontos para ver quem é o vencedor.

JOGOS PARA O 4º ANO

4º ANO - JOGO 01: Jogo do menor número

OBJETIVO: Compreender e utilizar das regras do sistema de numeração decimal (base e valor posicional)

MATERIAL UTILIZADO:

- Cartolina;
- Régua;
- Tesoura sem ponta;
- Três folhas de papel sulfite.

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Equipes de 3 a 6 alunos.

COMO JOGAR:

1. Na cartolina, recortem 20 cartões retangulares com 6 centímetros de comprimento por 3 centímetros de largura.
2. Escrevam nos cartões os algarismos: **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.**
3. Coloquem um algarismo em cada cartão. Como são 20 cartões, vocês terão dois cartões com o mesmo algarismo.
4. Para não haver dúvidas, diferenciem de alguma forma o número 6 do número 9. Uma possibilidade é escrevê-los também por extenso.
5. Juntem todos os cartões, embaralhem e arrumem todos eles em um único monte, com a parte escrita voltada para baixo.
6. Cada um dos participantes deverá construir uma tabela como a que aparece a seguir em uma folha de papel sulfite.

	Dezena de milhar	Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade
1ª linha					
2ª linha					
3ª linha					
4ª linha					
5ª linha					

7. Cada jogador, na sua vez, pega um cartão, vê o algarismo e o escreve em qualquer um dos quadrinhos da primeira linha da tabela.
8. Os cartões retirados não voltam para o monte.
9. Os outros jogadores realizam o mesmo procedimento, que deve ser repetido até que todos tenham escrito um algarismo em cada quadrinho da primeira linha de sua respectiva tabela.
10. Ganhará aquele que formar o menor número.
11. Juntem novamente todos os cartões, embaralhem-nos e iniciem a segunda rodada do jogo, anotando os números na segunda linha da tabela.

4º ANO - JOGO 02: Jogo dos Canudinhos

OBJETIVO: Ampliar a compreensão do sistema de numeração decimal, reconhecendo sua praticidade, regularidade e a formação de agrupamentos de dez.

MATERIAL UTILIZADO:

- Aproximadamente de 10 a 15 elásticos (ou barbantes)
- 50 canudinhos cortados ao meio ou 100 palitos
- 2 dados



ORGANIZAÇÃO DA SALA: Equipes de 2 a 4 alunos.

COMO JOGAR:

1. Juntam-se os palitos no centro de uma mesa;
2. Cada jogador, na sua vez, joga os dois dados, soma os pontos obtidos e paga a quantidade de palitos correspondentes a essa soma.
3. O jogo prossegue assim durante várias rodadas, ou até os palitos terminarem. Juntando 10 palitos, o jogador deve fazer um amarradinho, utilizando elásticos ou barbantes, e a cada 10 amarradinhos ele deve fazer um amarradão (10 amarradinhos juntos). Vence aquele que conseguir o maior número de palitos.
4. Ao finalizar o jogo, os jogadores devem completar a tabela abaixo.

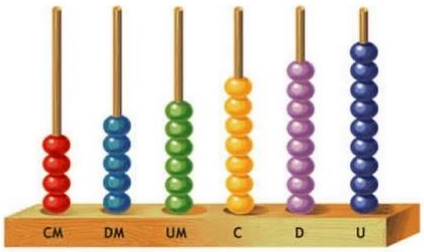
Nome dos jogadores	Amarradões (10 Amarradinhos)	Amarradinhos (10 Palitos)	Palitos Soltos	TOTAL
1.				
2.				
3.				
4.				

4º ANO - JOGO 04: Nunca 10 (com o ábaco)

OBJETIVO: Construir o significado de Sistema de Numeração Decimal explorando situações-problema que envolvam contagem; Compreender e fazer uso do valor posicional dos algarismos, no Sistema de Numeração Decimal.

MATERIAL UTILIZADO:

- Ábaco de pinos
- 2 dados por grupo



ORGANIZAÇÃO DA SALA: Equipes de 3 a 5 alunos.

COMO JOGAR:

1. Os alunos são divididos em grupos e deverão, cada um na sua vez, pegar os dois dados e jogá-los, conferindo o valor obtido.
2. Este valor deverá ser representado no ábaco. Para representá-lo deverão ser colocadas argolas correspondentes ao valor obtido no primeiro pino da direita para a esquerda (que representa as unidades).
3. Após todos os alunos terem jogado os dados uma vez, deverão jogar os dados novamente, cada um na sua vez.
4. Quando forem acumuladas 10 argolas (pontos) no pino da unidade, o jogador deve retirar estas 10 argolas e trocá-las por 1 argola que será colocada no pino seguinte, representando 10 unidades ou 1 dezena. Nas rodadas seguintes, os jogadores continuam marcando os pontos, colocando argolas no primeiro pino da esquerda para a direita (casa das unidades), até que sejam acumuladas 10 argolas que devem ser trocadas por uma argola que será colocada no pino imediatamente posterior, o pino das dezenas.
5. Vencerá quem colocar a primeira peça no terceiro pino, que representa as centenas.
6. Com esta atividade inicial, é possível chamar a atenção dos alunos para o fato do agrupamento dos valores, e que a mesma peça tem valor diferente de acordo com o pino que estiver ocupando.
7. Possivelmente seja necessário realizar esta atividade mais de uma vez. É importante que os alunos possam registrá-la em seus cadernos, observando as estratégias e os pontos obtidos por cada um dos jogadores.

4º ANO - JOGO 05: Trilha das Operações

OBJETIVO: Desenvolver a habilidade de calcular

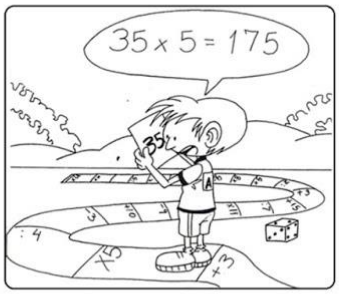
MATERIAL UTILIZADO:

- Cartolina,
- Dado
- Giz de lousa

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Equipes de 2 a 4 alunos.

COMO JOGAR:

1. Fazer no chão de sua sala ou no pátio da escola uma trilha. Cada casa dessa trilha deverá ter um sinal e um número. (veja o exemplo abaixo)



2. Recortar a cartolina em fichas, numerá-las de 1 a 100 e embaralhá-las
3. Explicar aos alunos como jogar:
4. Os próprios alunos podem ser os pinos da trilha
5. Depois de decidirem quem vai começar, o primeiro jogador joga o dado e anda na trilha o número de casas mostradas no dado, em seguida pega uma ficha do monte.
6. Depois de pegar a ficha, o jogador faz a operação indicada pela casa da trilha em que esta usando o número da ficha
7. Se ele errar a operação, volta ao início do jogo.
8. Os resultados das operações devem ser anotados em uma tabela de pontuação para uma soma geral ao final das rodadas. Quando o jogador errar o resultado da operação, coloca-se zero na tabela. Exemplo:

Jogadas	Beto	Juca	Marta
1ª	175	0	0
2ª			
3ª			
TOTAL			

9. Vence o jogador que fizer a maior soma de pontos

4º ANO - JOGO 06: Esquentando a cabeça

OBJETIVO: Desenvolvimento do cálculo mental e noções de operações inversas.

MATERIAL UTILIZADO:

- Cartolina
- Tesoura.

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Trios.

COMO JOGAR:

1. Com a cartolina, confeccionar com os alunos um baralho de 40 cartas, numeradas de 1 a 10, sendo quatro cartas de cada número. Exemplo:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Formar trios: dois serão os jogadores e um será o juiz.
3. Em seguida, explicar-lhe como jogar:
4. O juiz embaralha as cartas e divide-as em dois montes, um para cada jogador.
5. Os dois jogadores tiram do monte, ao mesmo tempo, uma carta e a segura sobre a testa, de modo que cada jogador possa ver apenas a carta do adversário. Exemplo:



6. O juiz faz uma operação com os números dessas cartas (a operação deve ser previamente combinada pelo grupo) e diz o resultado aos jogadores. Estes tentam deduzir o valor da própria carta, utilizando apenas o cálculo mental.
7. O primeiro que conseguir acertar fica com as duas cartas da jogada.
8. O vencedor será aquele que, no final do jogo, tiver um número maior de cartas conquistadas.

4º ANO - JOGO 07: Trilha do resto

OBJETIVO: Desenvolvimento do cálculo mental e as técnicas de divisão e multiplicação.

MATERIAL UTILIZADO:

- Cartolina;
- Um dado;
- Alguns peões (ou qualquer outra peça que represente o jogador).

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Duplas ou trios.

COMO JOGAR:

1. Pedir aos alunos que desenhe na cartolina uma trilha com mais ou menos cinquenta casas. As casas devem ser numeradas com números de dois algarismos. Exemplo:

54	23	17	88	76	35	62	97	49	67	29	94
45											41
81		19	71	44	51	80	96	FIM			73
26		98									58
34		39	86	21	0	75	33	18	95	61	30
59											
83	12	91	11	65	52	77	15	36	24	43	

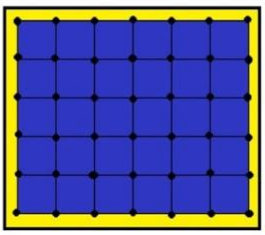
2. Separar os alunos em duplas ou trios.
3. Cada jogador coloca seu peão na primeira casa da trilha.
4. O primeiro jogador lança o dado e divide o número da casa em que se encontra pelo valor tirado no dado.
5. O resto dessa divisão será o número de casas que o jogador terá de avançar na trilha. Se a divisão for exata, isto é, não tiver resto, o jogador não andará nenhuma casa.
6. Se errar a divisão, perderá a vez.
7. Ganha o jogo quem primeiro chegar ao final da trilha.

4º ANO - JOGO 08: DARA

OBJETIVO: Desenvolvimento do raciocínio lógico

MATERIAL UTILIZADO:

- Papel ofício ou papelão;
- Lápis;
- Régua;
- Botões, semente, grão, cartões ou pedaço de madeira.
  (Materila necessário para fazer o tabuleiro abaixo)



ORGANIZAÇÃO DA SALA: Este jogo pode ser vivenciado em dupla ou em grupo.

COMO JOGAR:

1-Cada jogador, ou equipe, alternadamente, com 12 peças cada, coloca uma peça por vez dentro de qualquer quadrado vazio, até que as 24 peças tenham sido colocadas;

2-Em seguida, os jogadores revezam-se na movimentação deslocando uma peça de cada vez até o próximo espaço vazio;

3-Os movimentos podem ser feitos para cima, para baixo ou para os lados, mas não na diagonal;

4-Não é permitido saltar por cima de uma peça.

5-Cada jogador tenta colocar três peças em fila, sem espaços entre elas;

6-A fila pode ser tanto horizontal quanto vertical. O jogador que completar uma fila pode remover do tabuleiro uma das peças do adversário;

7-Chama-se isso de “comer” o inimigo, exatamente como um leão come sua presa;

8-Um jogador não pode ter mais de três peças em uma linha continua em nenhum momento do jogo;

9-Uma fila construída durante a fase de “colocação” não conta;

10-O jogador que faz duas filas em um único movimento pode capturar apenas uma das peças do adversário;

11-O jogo acaba quando um jogador não consegue mais fazer uma fila;

12-Nesse caso, o adversário é o vencedor.

4º ANO - JOGO 09: Brincando com dominós

OBJETIVO: Buscar alternativas e soluções para um problema envolvendo operações numéricas.

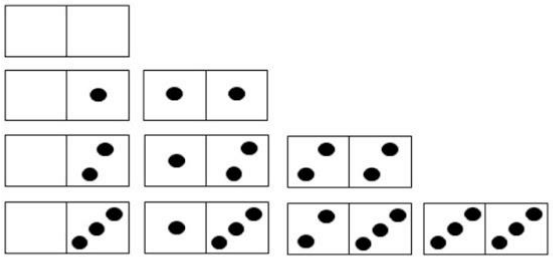
MATERIAL UTILIZADO:

- Jogo de dominó.

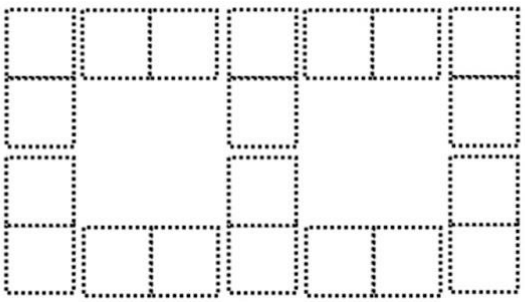
ORGANIZAÇÃO DA SALA: Duplas ou trios.

COMO JOGAR:

12. Cada grupo de dois ou três jogadores deve utilizar um dominó.
13. Colocar as dez peças com a menor pontuação de um jogo de dominó sobre a mesa:



14. na situação que indica o desenho abaixo, pedir que os alunos formem o desenho abaixo com as dez peças indicadas acima de modo que cada linha horizontal ou vertical somem o mesmo número de pontos.



4º ANO - JOGO 10: GATO E RATO

OBJETIVO: Criação de estratégias e desenvolvimento do raciocínio lógico

MATERIAL UTILIZADO:

Tesoura;
Cola
Lápis;
Régua;
Cartolina de uma face, duplex ou caixa de sapato.
(Usar os materiais para confeccionar o tabuleiro da Figura 1)

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Duplas ou trios.

COMO JOGAR:

1-Tira-se par-ou-ímpar para decidir qual jogador moverá a ficha do gato e qual moverá as fichas do ratos;
2- Dispor inicialmente os 15 ratos e o gato conforme esquema da Figura 2;
3- Os 15 ratos podem mover-se somente uma casa, utilizando as linhas verticais e horizontais do tabuleiro;
4- Já o gato pode mover-se utilizando as linhas Horizontais, verticais e diagonais;
5- Tanto o gato como os ratos movem-se para casas vizinhas sempre que estas estão vazias;
6- O gato captura os ratos saltando por cima deles para uma casa vazia;
7- Também pode capturar mais de um rato em um movimento, fazendo vários saltos seguidos, simulando o movimento do jogo de damas;
8- O gato não pode capturar o rato na diagonal;
9- Os ratos vencem ao encurralar o gato, impedindo-o de mover-se;
10- O gato vence ao capturar 10 ratos.

Figura 1

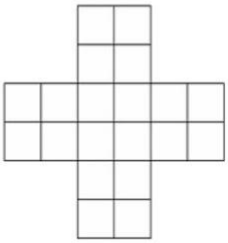
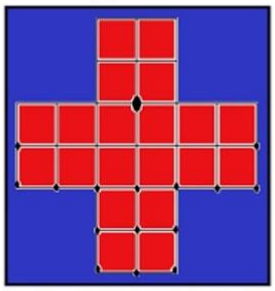


Figura 2



JOGOS PARA O 5º ANO

5º ANO - JOGO 01: Jogo dos números

OBJETIVO: Desenvolver a capacidade para formação de conjuntos

MATERIAL UTILIZADO:
- Nenhum

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Grupos de 10 a 20 alunos, aproximadamente.

COMO JOGAR:
1. Os alunos ficam no meio da sala ou no pátio andando à vontade.
2. O professor dá um sinal e fala um número.
3. Rapidamente, os alunos formam os subgrupos ao escutar a ordem, dando as mãos entre si e brincando de roda (a quantidade de alunos dos subgrupos devem corresponder ao número falado pela professora).
4. Os alunos que sobrarem saem do grupo.
5. Os subgrupos se desfazem e recomeçam a andar até nova ordem dada pelo professor, e assim sucessivamente.
6. Os alunos que ficarem por último serão os vencedores.

5º ANO - JOGO 02: Um exato

OBJETIVO: Reconhecer e nomear os números naturais, a justificar respostas e processo de resolução de um problema e a efetuar adições e subtrações mentalmente.

MATERIAL UTILIZADO:

- Quadro da centena numerado (usar modelo abaixo)
- Três dados
- Marcadores de cores diferentes para cada jogador.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Duplas

COMO JOGAR:

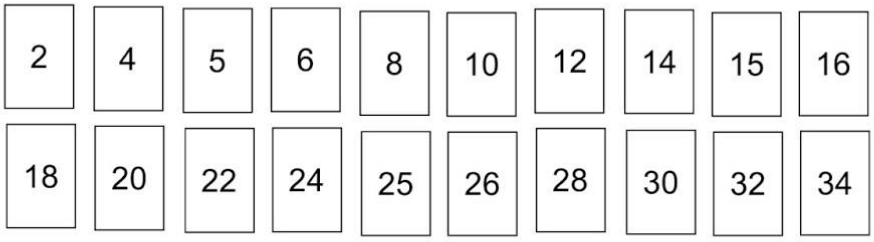
1- Cada jogador coloca o seu marcador na casa de número 100 do quadro da centena.
2- Os jogadores revezam-se lançando os três dados e somando ou subtraindo os resultados, conforme acharem melhor.
3- Se um jogador obtém 20, por exemplo, com a soma dos três dados, subtrai esse valor mentalmente de 100 e coloca um dos seus marcadores no 80 e não tira mais o seu marcador de lá.
4- O mesmo procedimento é realizado pelo próximo jogador, mas se ele também obtiver o valor 20 não poderá colocar o seu marcador no 80, pois lá já tem o marcador do oponente. Nesse caso, ele terá de passar a vez e continuar onde estava antes da jogada. Isso significa que o jogador antes de dizer o resultado da conta feita com os seus dados precisa cuidar para não chegar ao valor de uma casa já marcada.
5- Se o jogador avaliar que não é possível chegar a uma casa de menor valor que aquela que ele estava e que não esteja marcada, passa vez.
6- O objetivo do jogo é seguir até o 1, exatamente. Se o jogador não conseguir chegar a 1, a partida continua até que alguém o atinja exatamente.
7- Vence o jogador que conseguir chegar exatamente ao 1.

5º ANO - JOGO 03: Batalha de operações

OBJETIVO: Efetuar subtrações, adições, multiplicações mentalmente, construir os fatos fundamentais da subtração, da adição ou da multiplicação a partir de situações-problema. Este jogo auxilia o aluno a desenvolver agilidade no cálculo mental, o que consideramos muito importante, visto que os procedimentos de cálculo mental apoiam-se nas propriedades do sistema de numeração decimal e nas propriedades das operações.

MATERIAL UTILIZADO:

- Um jogo de 20 cartas (duas de cada valor), com as cartas sendo múltiplos de 2, 5 ou 10. (abaixo temos um modelo de cartas)



ORGANIZAÇÃO DA SALA: Duplas

COMO JOGAR:

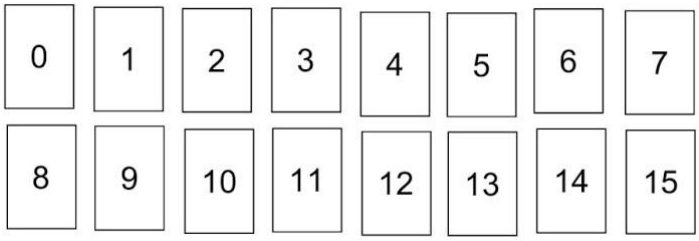
1- Ao iniciar o jogo, combina-se com a classe, ou entre as duplas de jogadores a operação que será utilizada durante a partida (adição, subtração ou multiplicação).
2- As cartas são embaralhadas e distribuídas aos jogadores, sendo 10 para cada um.
3- Sem olhar, cada jogador forma a sua frente uma pilha com as suas cartas viradas para baixo.
4- A um sinal combinado os dois jogadores simultaneamente, viram as primeiras cartas de suas respectivas pilhas. O jogador que primeiro dizer o resultado da subtração, da adição ou da multiplicação entre os números mostrados nas duas cartas ficam com elas.
5- Se houver empate (os dois jogadores disserem o resultado simultaneamente), ocorre que o chamamos de “batalha”. Cada jogador vira a próxima carta da pilha, e quem disser o resultado da operação primeiro, ganha as quatro cartas acumuladas.
6- O jogo acaba quando as cartas acabarem.
7- O jogador que tiver o maior número de cartas ao final do jogo é o vencedor.

5º ANO - JOGO 04: Número-alvo

OBJETIVO:

MATERIAL UTILIZADO:

- Quatro conjuntos de 16 cartas cada um, com os números de 0 a 15. As cartas podem ser confeccionadas em cartolinas pelos jogadores. (abaixo temos um modelo de cartas)



OBS: repetir este conjunto de cartas 4 vezes.

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Grupos de 2 a 4 alunos.

COMO JOGAR:

1. Embaralhar as cartas e distribuir 4 para cada jogador.
2. As cartas que sobram ficam viradas para baixo em um monte.
3. A primeira carta do monte é virada para cima, no centro da mesa, indicando qual é o número-alvo naquela rodada.
4. Cada jogador tenta obter o número-alvo combinando os números com as operações da adição e subtração.
5. O jogador que formar o número alvo ganha uma carta do monte.
6. Vence quem consegue juntar mais cartas ao final do baralho (ou quando não há cartas suficientes para realizar outra rodada

5º ANO - JOGO 05: Multiplicação na linha

OBJETIVO: Desenvolver estratégias de resolução de problemas, ao mesmo tempo em que compreendem de modo mais aprofundado a multiplicação e a memorização da tabuada.

MATERIAL UTILIZADO:

- Um tabuleiro (conforme mostra a figura abaixo).
- Dois dados comuns
- Nove fichas de uma cor e nove fichas de outra cor.

36	1	6	5	8	15
3	25	4	30	16	10
24	2	20	2	8	9

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Duplas.

COMO JOGAR:

1. Cada jogador começa com 20 pontos.
2. Os jogadores jogam alternadamente.
3. Cada jogador joga os dados e multiplica os dois números que saírem e anuncia o produto em voz alta. Por exemplo, com os números 2 e 3 o jogador obtém 2x3 e, neste caso, cobrirá o espaço marcado com 6 com uma ficha de sua cor,
4. A contagem de pontos é feita da seguinte forma:
5. Um ponto é ganho por um jogador quando ele coloca uma ficha num espaço desocupado que seja vizinho (adjacente) a um com uma outra ficha na vertical, horizontal ou diagonal, não importando a cor;
6. Se colocar uma ficha num espaço adjacente a vários outros, ganha um ponto para cada espaço ocupado. Por exemplo, se os espaços 2,3 e 25 estiverem ocupados, o jogador que colocar uma ficha sua no 24 ganha 3 pontos;
7. Cada ponto ganho é subtraído de 20.
8. Se o jogador der o valor da multiplicação errado, o adversário pode acusar o erro, ganhando com isso o direito de colocar sua ficha no tabuleiro.
9. Quem colocar; em seguida, três fichas de sua cor em linha reta (diagonal, horizontal ou vertical) ganha o jogo. Se as fichas acabarem antes que alguém alinhe três fichas, ganha o jogo quem tiver o menor número de pontos.
10. Vence quem for o primeiro a alinhar três fichas de mesma cor, ou ter o menor número de pontos quando acabarem as fichas a serem colocadas no tabuleiro.

5º ANO - JOGO 06: Nunca dez (com o material dourado)

OBJETIVO: Construir o significado de Sistema de Numeração Decimal explorando situações-problema que envolvam contagem; Compreender e fazer uso do valor posicional dos algarismos, no Sistema de Numeração Decimal.

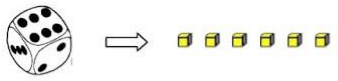
MATERIAL UTILIZADO:

- Para cada grupo de quatro crianças: um dado, algumas peças do material dourado, 40 cubinhos, 40 barras e 4 placas (pode ser usado o material dourado planificado).

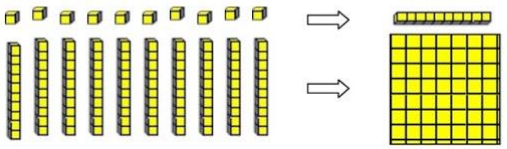
ORGANIZAÇÃO DA SALA: Equipes de 4 a 5 alunos

COMO JOGAR:

1. Cada jogador lança o dado. Quem retirar a maior quantidade de pontos inicia o jogo.
2. Jogue o dado e pegue um cubinho do material dourado para cada ponto feito.
3. Assim:



4. Juntando dez cubinhos, troque por uma barra. Cada vez que você fizer uma troca tem direito de jogar novamente.
5. Continue sempre pegando cubinhos e trocando:



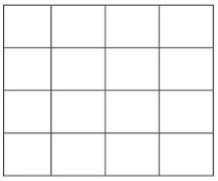
6. Ganha o jogo quem conseguir primeiro a placa.
7. Observação:
8. Pode-se variar jogando com dois dados. Neste caso, é preciso enfatizar que, em cada rodada, só é permitido retirar cubinhos.

5º ANO - JOGO 07: Forme 10

OBJETIVO: Auxiliar no desenvolvimento do raciocínio lógico, na elaboração de estratégias e no desenvolvimento da habilidade de cálculo

MATERIAL UTILIZADO:

- Cartolina, tesoura e tabuleiro de 4 x 4 (ver modelo abaixo)

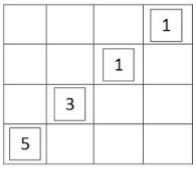


- Com a cartolina, confeccionar com os alunos 66 fichas das seguintes formas:
  - ✓ 22 fichas com o número 1;
  - ✓ 16 fichas com o número 2;
  - ✓ 12 fichas com o número 3;
  - ✓ 7 fichas com o número 4;
  - ✓ 4 fichas com o número 5;
  - ✓ 2 fichas com o número 6;
  - ✓ 2 fichas com o número 7;
  - ✓ 1 ficha-curinga.

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Equipes de 3 a 6 jogadores.

COMO JOGAR:

1. O objetivo do jogo é totalizar 10 pontos, usando quatro fichas numa mesma direção (horizontal, vertical ou diagonal).
2. Depois de embaralhar as fichas, um dos participantes distribui três para cada jogador. As fichas restantes devem ser colocadas sobre a mesa viradas para baixo;
3. O primeiro jogador, na sua vez, escolhe uma ficha das que recebeu e coloca-a em um dos lugares do tabuleiro, em seguida, pega outra ficha no monte (deve ter sempre três fichas na mão);
4. Os outros procedem da mesma forma;
5. Quando um dos jogadores completar uma linha om quatro fichas que totalizem 10, deverá pegar para si as fichas;
6. A ficha curinga pode ser usada para representar qualquer valor;
7. O vencedor será aquele que, no final do jogo, estiver com a maior quantidade de fichas.



5 + 3 + 1 + 1 = 10

5º ANO - JOGO 08: Reinventando o jogo da velha

OBJETIVO: Desenvolver habilidades de formular estratégias e a ampliação da perspectiva visual

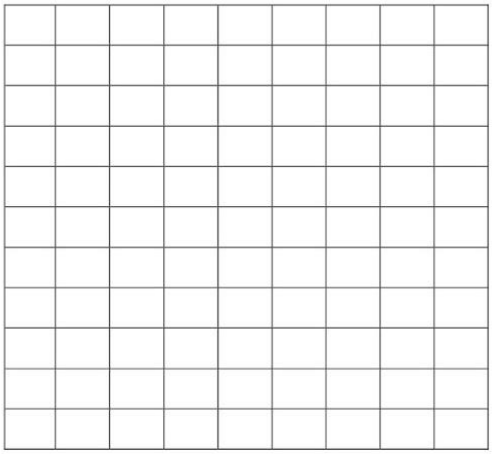
MATERIAL UTILIZADO:

- Papel sulfite ou cartolina
- Régua

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Duplas

COMO JOGAR:

1. Pedir a cada dupla que desenhe uma malha quadriculada, como esta:



2. Cada jogador deverá desenhar alternadamente uma figura (**O** ou **X** por exemplo)
3. O jogador deverá alinhar cinco figuras iguais na horizontal, vertical ou diagonal.
4. Aquele que conseguir isso será o vencedor.

5º ANO - JOGO 09: Jogo com números decimais.

OBJETIVO: Compreender as regras do sistema de numeração decimal

MATERIAL UTILIZADO:

- Cartolina;
- Tesoura sem ponta;
- Régua;
- Um lápis para cada jogador;
- Uma folha de papel sulfite para cada jogador.

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Equipes de 3 a 5 alunos

COMO JOGAR:

1. Utilizando cartolina, confeccionem 30 cartões retangulares com 8 cm de comprimento e 5 cm de largura.
2. Escrevam em cada cartão uma algarismo: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9.
3. Pelo fato de serem 30 cartões, vocês obterão 3 cartões com o mesmo algarismo.
4. Todos os jogadores deverão reproduzir em sua folha de papel sulfite uma tabela como a apresentada abaixo.

Unidade inteira	Vírgula	Décimos	Centésimos	Milésimos
	,			
	,			
	,			

5. O primeiro jogador embaralha os cartões e deixa-os em um único monte, com a parte escrita virada para baixo.
6. Em seguida, pega um cartão, mostra aos colegas e deixa-o ao lado da folha de sulfite com a tabela montada por ele.
7. Ele deverá escrever o algarismo que está no cartão em qualquer quadrinho das duas primeiras linhas da tabela.
8. Depois disso, ele passa a vez para o próximo jogador.
9. Depois que todos os jogadores tirarem oito cartões cada um, as duas primeiras linhas da tabela estarão preenchidas.
10. Nesse momento, cada jogador deverá somar o número registrado na primeira linha com o número da segunda linha da tabela.
11. Aquele que obtiver a maior soma será o vencedor.
12. Para jogar novamente, é só construir na folha de papel sulfite outras tabelas, embaralhar os cartões e reiniciar o jogo.

5º ANO - JOGO 10: NIM

OBJETIVO: Desenvolvimento do pensamento estratégico

MATERIAL UTILIZADO:

- Palitos de fósforos ou picolé (16 quantidades)
- Tampinhas ou moedas (16 quantidades)

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Joga em dupla ou em grupo.

COMO JOGAR:

Colocá-los os objetos (palitos ou tampinhas) em 4 filas na horizontal, sendo: a primeira com 1 círculo; a segunda com 3 círculos; a terceira com 5 círculos; a quarta com 7 círculos; veja a figura-1 e 2 abaixo.

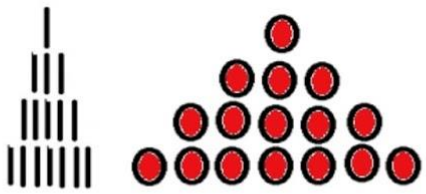
COMO JOGAR -1

1-Sorteia-se para ver quem vai começar.
2-Cada jogador retira, na primeira vez, quantas fichas quiser de uma das linhas horizontais.
3-Na próxima jogada só retira uma ficha por vez alternada;
4-Ganha o jogador que obrigar o outro a tirar a última ficha.
5-O objetivo principal do jogo é não ser o jogador a tirar a última ficha (pode ser o contrário, caso combinado previamente entre os jogadores, vencendo aquele que deixar a última ficha).

COMO JOGAR -2

1-Escrever 16 traço como mostra a figura-1
2-Na primeira vez, cada jogador pode riscar quantos traços quiser desde que estejam na mesma fileira.
3-Segue as mesmas regras citada acima para os círculos;
4-Vence quem forçar o adversário a riscar o último traço.
Outro procedimento de jogo-3
1-Colocar palitos de picolé para substituir os círculos, veja a figura-1;
2-Cada jogador retira, na primeira vez, quantos palitos quiser de uma das linhas horizontais.
3-Na próxima jogada só retira um palito por vez alternada;
4-Ganha o jogador que obrigar o outro a tirar o último palito.

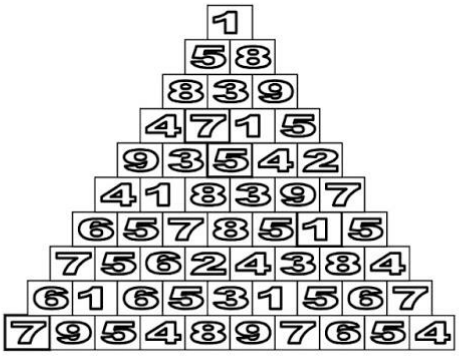
Figura -1 Figura -2



DESAFIOS DIVERSOS

DESAFIO 01: TRIÂNGULO NUMÉRICO

Partindo do ápice da pirâmide ao lado (n.º 1) percorra um caminho até a base, de modo que a soma dos números seja igual a 60.



DESAFIO 02: O CAMINHO DOS NÚMEROS

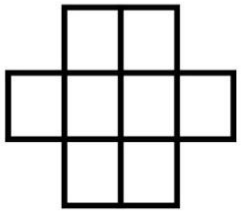
Partindo da entrada (2), obedeça as regras abaixo e chegue até a saída (32).

- Cada vez que subir, soma 1
- Cada vez que descer, subtrai 1
- Cada vez que for para direita, soma 2
- Cada vez que for para esquerda, subtrai 2

15	16	18	20	22	24	26	28	30	32 ⇦ Saída
13	15	17	19	23	25	27	26	28	31
12	14	18	19	20	22	24	26	25	30
11	14	15	17	19	24	26	25	27	29
10	12	14	17	18	23	24	21	26	28
9	11	13	16	17	19	21	23	22	27
9	10	11	15	18	16	19	22	24	26
7	9	10	13	15	17	18	21	23	25
6	8	9	12	11	16	17	20	21	24
5	5	6	11	10	15	15	19	20	23
4	6	8	10	9	14	16	18	19	22
1	5	6	9	11	8	14	16	19	21
Entrada ⇨ 2	4	6	8	10	12	14	16	18	19

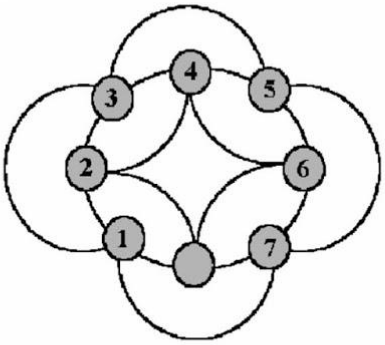
DESAFIO 03: NÚMEROS VIZINHOS

Coloque os números de 1 a 8 nos quadrados da figura ao lado, de modo que os números consecutivos não fiquem vizinhos. (nem mesmo nas diagonais)



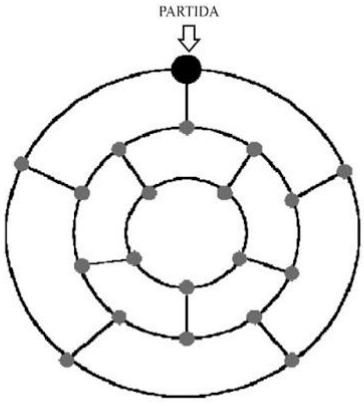
DESAFIO 04: INVERTENDO AS POSIÇÕES

No desenho abaixo os números estão dispostos em ordem crescente quando observados no sentido horário. Inverta as posições dos números para o sentido anti-horário, ou seja o 1 deve ocupar o lugar do 7, o 2 o lugar do 6, o 3 o do 5 e assim por diante. Porém só é permitido movimentar os números pelos caminhos marcados na figurar.
ATENÇÃO: Um número só pode se deslocar para uma casa se ela estiver desocupada



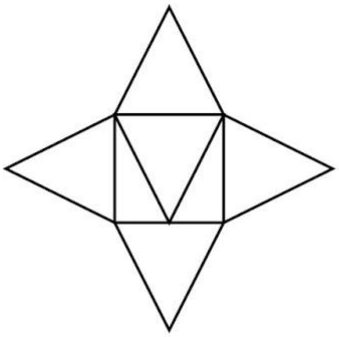
DESAFIO 05: DESCOBRINDO O CAMINHO

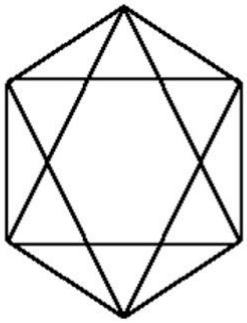
Partindo do ponto preto, percorra todos os pontos cinzas e retorne para o ponto de partida, mas sem passar duas vezes pelo mesmo caminho. Não é necessário percorrer todos os caminhos.



DESAFIO 06: DESENHANDO FIGURAS

Sem tirar a caneta do papel e sem passar duas vezes pelo mesmo lugar, desenhe as figuras abaixo. (É permitido cruzar as linhas)





DESAFIO 07: CAÇA-PALAVRAS COM QUADRILÁTEROS

Neste caça-palavras estão escondidas 12 palavras relacionadas a quadriláteros. Podem ser encontradas na horizontal, na vertical e na diagonal, tanto na ordem correta como na inversa.

B	L	O	N	O	C	J	V	B	S	E	N	M	X	T	F	G	E
E	G	A	H	C	E	L	S	E	D	A	T	N	B	P	S	C	V
T	E	L	C	R	S	A	B	O	T	S	J	L	O	G	H	R	T
A	S	S	X	P	P	A	R	A	L	E	L	A	S	L	I	B	L
O	P	O	Q	U	A	N	D	R	N	X	Q	U	A	E	S	C	F
T	F	R	E	T	Z	X	G	T	R	G	J	M	L	O	T	R	E
E	P	E	Q	U	A	D	G	U	K	I	U	O	P	I	R	F	G
R	I	T	L	U	M	A	V	A	S	L	P	L	I	M	A	V	S
O	M	A	R	G	O	L	E	L	A	R	A	P	O	O	P	A	F
L	O	L	Z	R	E	T	A	N	G	U	L	O	O	S	E	J	D
U	P	I	S	T	G	H	O	B	F	R	T	E	D	S	Z	O	P
G	L	R	F	G	S	G	K	E	L	O	X	C	S	P	I	P	X
N	O	D	R	T	A	D	E	S	A	O	G	N	A	S	O	L	O
A	A	A	S	I	J	C	C	O	N	G	R	U	E	N	T	E	S
H	D	U	D	R	E	S	G	A	M	L	E	S	A	Z	X	O	P
Q	G	Q	Q	S	T	K	L	O	A	R	D	T	S	D	E	C	A
R	H	T	L	L	A	D	O	J	I	Q	U	A	D	R	A	D	O

DESAFIO 08: CRUZADAS DE SINAIS

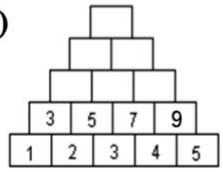
Descubra a operação a ser aplicada nos círculo e use o sinal correto (+, -)

2	○	11	=	13
○	■	■	■	○
8	○	4	=	12
=	■	■	■	=
10	○	9	=	1

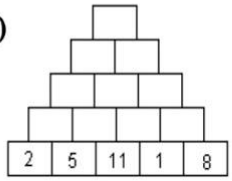
DESAFIO 09: TRIÂNGULOS MÁGICOS

Um triângulo é mágico quando a soma de dois quadrinhos consecutivos for igual ao que está imediatamente em cima. Complete os triângulos abaixo para que sejam mágicos:

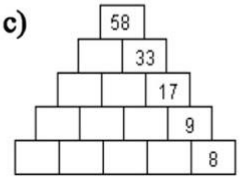
a)



b)

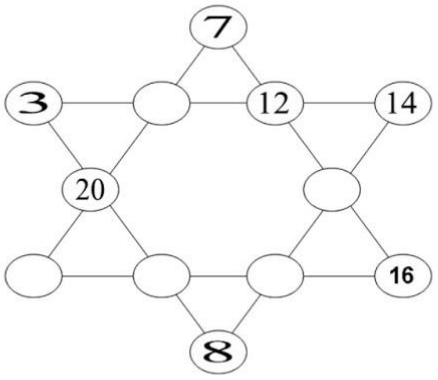


c)



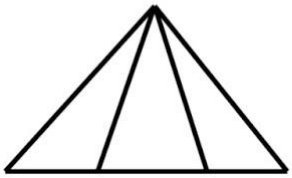
DESAFIO 10: ESTRELA MÁGICA

Descubra quais os números que devemos colocar nos círculos vazios da figura abaixo, para que a soma de cada uma das linhas na estrela seja igual a 40.



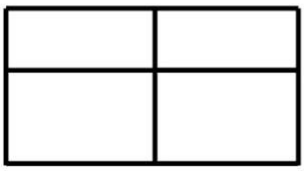
DESAFIO 11: CONTANDO TRIÂNGULOS

Quantos triângulos você consegue identificar na figura?



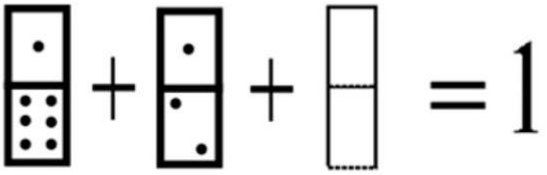
DESAFIO 12: CONTANDO QUADRILÁTEROS

Quantos quadriláteros você consegue identificar na figura?



DESAFIO 13: FRAÇÕES COM O DOMINÓ

Qual é a peça do dominó que esta faltando? (considere a peça do dominó como uma fração)



DESAFIO 14: CRUZADA DAS OPERAÇÕES (ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO)

Descubra os números que estão faltando na cruzada

	+		-		= 6
-		+		+	
	+		-		= 6
+		-		+	
	-		+		= 6
= 8		= 8		= 8	

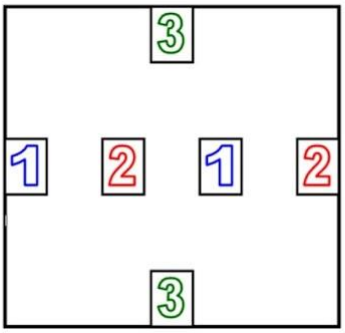
DESAFIO 15: CRUZADA DAS OPERAÇÕES (MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO)

Descubra os números que estão faltando na cruzada

	x		:		= 6
:	■	x	■	x	
	:		x		= 6
X	■	X	■	:	
	x		:		= 8
= 8		= 8		= 8	

DESAFIO 16: LIGANDO OS NÚMEROS

Ligue os números 1 com 1, 2 com 2 e 3 com 3, mas sem cruzar as linhas.



DESAFIO 17: NÚMEROS NO QUADRO

Coloque os número 1, 2 , 3 e 4 no quadrado abaixo de modo que nenhuma coluna, linha ou diagonal contenha o mesmo número.

1 2 3 4

1 2 3 4

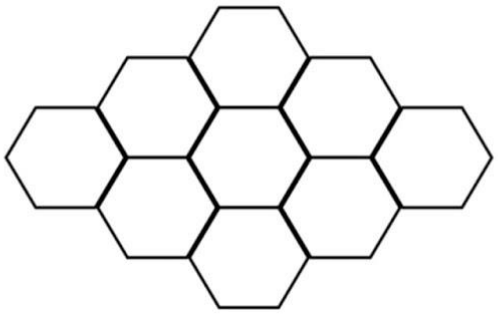
1 2 3 4

1 2 3 4

DESAFIO 18: NÚMEROS NA MALHA

Coloque os números de 1 a 9 nos hexágonos abaixo de modo que os números consecutivos não fiquem vizinhos.

1 2 3 4 5 6 7 8 9



DESAFIO 19: QUEM É O QUE?

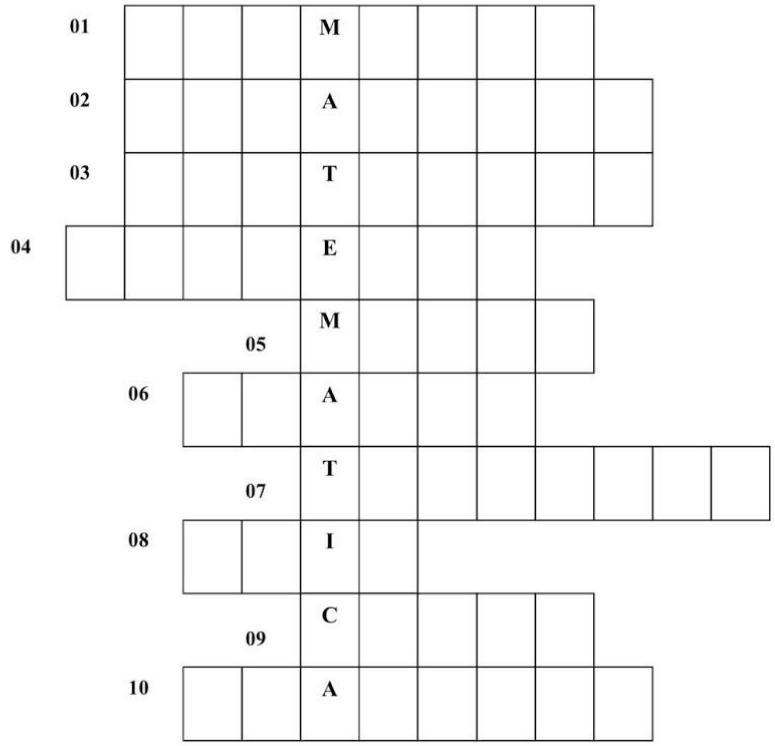


JOÃO - JORGE - JOSÉ

João, Jorge e José são três amigos que adoram pescar aos domingos. Cada um deles tem duas profissões.
São elas: barbeiro, bodegueiro, chofer, jardineiro, músico e pintor.
Baseado nas afirmações abaixo, determine as duas profissões de cada um dos amigos:

1. O chofer e o músico foram cortar seus cabelos;
2. O músico e o jardineiro vão pescar com João;
3. O pintor comprou do bodegueiro um litro de leite;
4. O chofer namora a irmã do pintor;
5. Jorge devia dez reais ao jardineiro;
6. José ganhou de Jorge e do pintor no jogo de baralho.

DESAFIO 20: CRUZADA MATEMÁTICA



Perguntas:

1. Equivale a duas vezes o valor do raio.
2. Figura Geométrica constituída de três lados.
3. Operação Aritmética.
4. O número três em ordinal.
5. Unidade de medida.
6. Parte de um todo
7. Figura geométrica plana.
8. Distância do centro a qualquer ponto da circunferência.
9. Distancia de um ponto a outro da circunferência sem passar pelo centro.
10. Figura geométrica que possui os lados congruentes e 04 ângulos retos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Marcos Teodorico Pinheiro de. **Jogos divertidos e brinquedos criativos**. 1. ed., Petrópolis-RJ: Vozes, 2004

ANDRADE, Wendel Melo ; ABEL, Francisco de Assis ; FURTADO, Maria Osileusa Gomes. **Formação Continuada em Matemática**. 01. ed. Fortaleza: SEDUC, 2006. v. 01. 120 p.

BATLLORI, Jorge. **Jogos para treinar o cérebro**. 1. ed., São Paulo: Madras, 2004.

BERLOQUIN, Pierre. **100 Jogos Numéricos**. 1. ed., Lisboa: Gradiva, 1991.

BERLOQUIN, Pierre. **100 Jogos Geométricos**. 3. ed., Lisboa: Gradiva, 2000.

BOLT, Brian. **Actividades Matemáticas**: coleção O prazer da matemática n° 7. 1. ed., Lisboa: Gradiva, 1991.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN**. Brasília: MEC/SEF, v.3, 1997.

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática**. 1. ed., São Paulo: Ática, 1998.

GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a matemática no contexto da sala de aula**. 1. ed., São Paulo: Paulus, 2004.

JARANDILHA, Daniela; SPLENDORE, Leila. Matemática já não é problema. 3. ed., São Paulo-SP: Cortez, 2008.

KISHOMOTO, Tizuco Morchida (org). **Jogos Tradicionais Infantis : O jogo, a criança e a educação**. 1. ed., Petrópolis-RJ: Vozes, 1993

OLIVEIRA, Vera Barros. **Jogos de regras e a resolução de problemas**. 1. ed., Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.

RÊGO, Rogério Gaudêncio; RÊGO, Rômulo Marinho. **Matemáticativa** . 1. ed., Paraíba: UFPB, 1997.

ROSA NETO, Ernesto. **Didática da Matemática**. 9.ed., São Paulo: Ática, 1997.

SAMPAIO, Antônio Luiz; CHAVES, Sandra Maria. **Jogos e teoremas de matemática**. 1. ed., Sobral: FACIB, 2003.

TAHAN, Malba. **Matemática Divertida e Curiosa**. 19. ed. Rio de janeiro: Record, 2003.



Apoio

Realização

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação