



**José Mendes Fonteles Filho**  
ORGANIZADOR

Francisco Cabral Miranda Junior  
Manuel Xavier do Nascimento

# Jogos matemáticos para as escolas indígenas Tremembé





**JOGOS MATEMÁTICOS  
PARA AS ESCOLAS INDÍGENAS**

# **TREMembé**



**Presidente da República**  
Dilma Vana Rousseff

**Ministro da Educação**  
Henrique Paim

**Universidade Federal do Ceará - UFC**

**Reitor**  
Prof. Jesualdo Pereira Farias

**Vice-Reitor**  
Prof. Henry de Holanda Campos

**Imprensa Universitária**  
**Diretor**  
Joaquim Melo de Albuquerque

José Mendes Fonteles Filho  
(organizador)

Francisco Cabral Miranda Junior  
Manuel Xavier do Nascimento

**JOGOS MATEMÁTICOS  
PARA AS ESCOLAS INDÍGENAS  
TREMEMPÉ**



Fortaleza  
2014

## **Jogos matemáticos para as escolas indígenas Tremembé**

Copyright © 2014 by José Mendes Fonteles Filho (Org.), Francisco Cabral Miranda Junior, Manuel Xavier do Nascimento

### **Todos os direitos reservados**

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Imprensa Universitária da Universidade Federal do Ceará (UFC)  
Av. da Universidade, 2932, Benfica — Fortaleza - Ceará

### **Coordenação Editorial**

Ivanaldo Maciel de Lima

### **Revisão de Textos**

Antídio Oliveira

### **Projeto Gráfico**

Sandro Vasconcellos

### **Diagramação**

Mateus Teixeira / Sandro Vasconcellos

### **Capa**

Heron Cruz

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Bibliotecária Luciane Silva das Selvas CRB 3/1022

---

M672j      Miranda Júnior, Francisco Cabral.  
              Jogos matemáticos para as escolas indígenas Tremembé /  
              Francisco Cabral Miranda Júnior, Manuel Xavier do Nascimento;  
              Organizador: José Mendes Fonteles Filho. - Fortaleza: Imprensa  
              Universitária, 2014.  
              68 p. : il. ; 21 cm. (Magistério pé no chão)  
  
              ISBN: 978-85-7485-195-2  
  
              1. Índios Tremembé - educação -Almofala (Itarema, CE).  
              2. Índios - educação. I. Título.

---

CDD 371.829808131

## AGRADECIMENTOS

**P**rimero de tudo, queremos agradecer ao nosso pai Tupã, nossa mãe Tamaim, pela realização desse trabalho, que foi duro, difícil, mas muito prazeroso;

- também agradecemos a todo povo tremembé de Almofala, principalmente as nossas lideranças, pois, a todo instante, estiveram presentes com suas sabedorias natas e de coração aberto;

- aos nossos docentes, pela intensa caminhada que, em nenhum momento, nos abandonaram nem mediram esforços para que nosso sucesso fosse alcançado;

- agradecemos, especialmente, a professora Sheyla pelo empenho e a dedicação para a realização desse projeto, pois o seu auxílio profissional e pessoal nos deram segurança e fortalecimento para obtermos bons resultados e alcançar nossos objetivos;

- queremos também reconhecer e sermos gratos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES pelo apoio à realização deste trabalho, através da disponibilização de bolsas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID Diversidade, que muito favoreceu as condições da pesquisa e conclusão do MITS.



## APRESENTAÇÃO

**E**ste livro foi elaborado para o professor indígena Tremembé inovar e dinamizar as aulas de matemática através de jogos. Está direcionado ao Ensino Fundamental I do 1º ao 5º ano, no qual abordaremos “o estudo dos números e operações”, conteúdo referente aos três campos de estudo matemático, conforme o RCNE/Indígena.

Diante da dificuldade dos alunos indígenas em relação ao estudo dos números e operações, decidimos confeccionar esse material no intuito de facilitar a compreensão e estimular a aprendizagem matemática.

Iniciamos o livro com a história do povo Tremembé. Na sequência, uma conversa muito interessante com o pajé Luiz Caboclo e cacique João Venâncio.

Pontuamos a Constituição brasileira de 1988, que nos reconheceu como indígenas, falamos um pouco da educação Tremembé.

Comentamos sobre a etimologia da palavra jogo, sua importância na sala de aula e o planejamento, que é fundamental.

Trouxemos o tema “Professor indígena faz a diferença!” sobre alguns professores indígenas que ganharam prêmios importantes na educação brasileira.

Em seguida, as “brincadeiras do nosso tempo” e “vamos aos jogos”. Selecionamos dez jogos que estimulam as competências e habilidades matemáticas que são “Descubra o número que eu pensei?”; “Tabuada dos 9 nos dedos. Vamos aprender!”; “Eu tenho! Quem tem!”; “Cubra e descubra”;



“Ábaco”; “Cartas de baralho”; “Dominó”; “Quadrado mágico”; “Sudoku de símbolos e de números” e “Desafios”. Para desopilar, quinze adivinhas.

Por último, as considerações finais; as referências; os anexos nos quais inserimos o tabuleiro do jogo “Cubra e descubra”; modelos de dados; as respostas de todos os jogos e adivinhas; sugestões de leituras e de filmes como também a biografia dos autores.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>HISTÓRIA DO POVO TREMEMBÉ</b> .....	13
Os primeiros a lutar por suas terras - Tremembé de Almofala .....	14
Finalmente nos reconheceram .....	14
Educação Tremembé .....	15
Etimologia da palavra jogo.....	16
Importância dos jogos na sala de aula.....	17
Planejamento.....	18
Professor indígena faz a diferença!.....	18
Brincadeiras do nosso tempo.....	19
<b>VAMOS AOS JOGOS!</b> .....	21
1º jogo Descubra o número que pensei .....	22
2º jogo Tabuada dos 9 nos dedos. Vamos aprender! .....	23
3º jogo Eu tenho! Quem tem? .....	25
4º jogo Cubra e descubra .....	27
5º jogo Ábaco .....	30
6º jogo Cartas de baralho.....	32
7º jogo Dominó.....	34
8º jogo Quadrado mágico.....	36
9º jogo Sudoku de símbolos ou de números.....	38

10ª jogo Desafios .....	40
Adivinhas.....	42
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>45</b>
Tabuleiro - Cubra e descubra.....	47
Modelos de dados.....	48
Respostas dos jogos .....	49
Respostas das adivinhas .....	55
<b>SUGESTÕES .....</b>	<b>57</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>61</b>
<b>BIOGRAFIA DOS AUTORES .....</b>	<b>65</b>

## INTRODUÇÃO

**E**ste livro foi pensado e direcionado para os professores do Ensino Fundamental I do 1º ao 5º ano, no qual abordaremos “o estudo dos números e operações”, conteúdo referente aos três campos de estudo matemático conforme o RCNE/Indígena.

Esse campo de estudo requer um olhar mais atento, por ser um conteúdo que irá acompanhar o aluno em toda sua vida.

O motivo o qual nos impulsionou a pesquisar esse tema foi a dificuldade das crianças em relação à aprendizagem das quatro operações. Fato esse que nos estimulou a organizar esse material para facilitar a compreensão e estimular a aprendizagem desse conteúdo importante e significativo para a vida do cidadão.

Trata-se de uma coletânea de jogos, onde propomos ao professor atividades instigantes, estimulantes, que vão aguçar a curiosidade dos alunos e fazê-los refletir, aprimorando seus conhecimentos de forma significativa e prazerosa.

Nosso desejo é levar para as escolas indígenas uma matemática dinâmica e envolvente onde almejamos uma educação de qualidade. Esperamos que nossos professores, juntamente com seus alunos, aventurem-se nos jogos matemáticos que propomos neste material e façam desta disciplina um referencial de estímulo e aprendizagem, que o aluno possa olhar a matemática e sentir prazer, alegria e satisfação em estudá-la.

O objetivo maior desse trabalho é fazer com que os nossos alunos indígenas aprendam as quatro operações matemáticas de forma lúdica e significativa.

Para a realização desse trabalho, baseamo-nos na pesquisa bibliográfica na qual utilizamos vários livros para compor essa coletânea e especialmente nos nossos livros vivos que são nossas lideranças, como cacique João Venâncio e pajé Luiz Caboclo.

Trabalho árduo e difícil, mas que nos trouxe orgulho e satisfação ao concluímos

*Teve um tempo que nós para viver precisamos nos calar e hoje,  
nós para viver precisamos falar.*

Pajé Luiz Caboclo – Itarema-CE



## HISTÓRIA DO POVO TREMEMBÉ

**N**ós, Tremembé, vivemos no aldeamento de Almofala, que abrange uma área de quatro mil e novecentos hectares, subdividida em duas áreas: região da Praia e região da Mata, separadas pelo rio Aracatimirim.

A região da Praia é constituída pelas comunidades: Passagem Rasa, Saquinho, Manque Alto, Praia de Almofala, Panã, Sítio Urubu, Camboa da Lama, Aningas do Mulato, Cabeça do Boi, Curral do Peixe e Boa Vista.

Já a região da Mata conta com as comunidades de: Varjota, Tapera, Batedeira I e II, Morro do Caboré, Camondongo, Córrego João Pereira, Santo Antonio, Capim Açú e Cajazeiras.

Nossa comunidade indígena está situada ao norte do Ceará. Sobrevivemos da agricultura, da pesca e do artesanato. Lutamos por uma vida melhor com dignidade e respeito. Estamos conseguindo, aos poucos, adentrar em outros ramos, pois conhecemos nosso potencial.

## **Os primeiros a lutar por suas terras - Tremembé de Almofala**

Conversando com o pajé Luiz Caboclo e o cacique João Venâncio, eles nos contaram que os Tremembé de Almofala foi o primeiro povo indígena a reivindicar suas terras no Estado do Ceará, versão essa questionada pelo povo Tapeba de Caucaia - Ceará.

Luiz Caboclo relata que um dos eventos que marcou e deu visibilidade à luta dos Tremembé foi o festival de apresentações culturais que aconteceu em Fortaleza na Concha Acústica no ano de 1965 e contou com a participação de 66 índios Tremembé de Almofala.

Nesse evento, participaram mais de 10 grupos culturais de diversos municípios e cita o nome de alguns: grupo do forró, apresentação do bumba meu boi, um grupo de teatro da região do semiárido. Ele não lembra exatamente o município de cada grupo.

O pajé lembra, com nostalgia, que os Tremembé obtiveram o primeiro lugar dançando o Torém (ritual sagrado), puxado pela tia Chica da Lagoa Seca e seu irmão Zé Miguel.

O cacique João Venâncio complementa dizendo que foi uma das maiores perdas e dor para todo movimento indígena Tremembé de Almofala, a morte dos dois, pois a luta enfraqueceu um pouco e muitos índios pararam de lutar, por causa das ameaças por parte dos não índios. Mas, com o passar dos anos, outras Lideranças de peso e coragem surgiram e deram continuidade ao ciclo de luta e resistência. Continuamos lutando e reivindicando nossos direitos. Queremos respeito e reconhecimento por parte de todos.

### **Finalmente nos reconheceram**

A Constituição brasileira de 1988 foi importantíssima para o nosso reconhecimento enquanto ser humano indígena. Segundo RCNE/Indígenas (2005, p. 31) “ela reconhece aos índios o direito à prática de suas formas culturais próprias.”

Diante dessa conquista, lutamos pelos nossos direitos educacionais reafirmados no Decreto nº 1.904/96 (ibid. p. 32), que assegurou “às sociedades indígenas uma educação escolar diferenciada, respeitando seu universo sociocultural.” Já a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (2003, p. 152) em seu Título VIII - “Das Disposições Gerais”, trata especificamente nos artigos 78 e 79 da educação escolar indígena.

Hoje, as escolas Tremembé seguem as novas determinações do MEC, Lei 11.114, de 16 de maio de 2005, referente à reorganização do Ensino Fundamental para nove anos. De acordo com essa lei, o Ensino Fundamental ocorrerá a partir dos 6 anos e deverá ser concluído aos 14 anos, sendo dividido em duas etapas: Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) e Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano).

## **Educação Tremembé**

Estudamos em escolas convencionais e não compreendíamos muito bem os conteúdos. Hoje, fazendo parte da escola, vemos a necessidade de melhorar a educação como um todo. Não queremos voltar ao passado onde nos sentíamos incapazes principalmente quando estudávamos a disciplina de matemática.

A forma como a matemática nos foi ensinada não deve e nem pode continuar a ser, ou caso contrário permaneceremos com a ideia de que a matemática é apenas números e está distante da nossa vida diária.

Concordamos com RAMOS (2009, p. 10) quando diz: “As crianças precisam de tempo para que suas descobertas e aprendizagens sejam agradáveis significativas e divertidas”. As crianças realmente precisam de tempo para assimilar os conteúdos, e nós precisamos respeitar e valorizar cada criança para que a mesma aprenda significativamente.

Hoje temos nossas escolas e sabemos da necessidade de melhorar em todos os sentidos o ensino aprendizagem. Nossas escolas estão cheias de crianças desmotivadas, pois



o que se ensina e como se ensina não motiva nem prende a atenção de quem futuramente poderá ser um grande ou um bom mediador na vida escolar.

Diante dessa realidade, buscamos uma educação de qualidade e compromisso para crescermos e nos fortalecermos enquanto comunidade precisamos do apoio de todos os que fazem as escolas indígenas.

Necessitamos, constantemente, estimular e inovar o ensino aprendizagem em nossas escolas, montar estratégias para que nossos alunos possam interagir e envolver-se no processo ensino aprendizagem.

Principalmente no que se refere à disciplina de matemática, por ser rotulada como disciplina de difícil compreensão. Pensando em mudar essa visão, propomos aos professores a opção de trabalharem jogos matemáticos em suas salas de aula.

Acreditamos que o jogo pode facilitar e despertar a curiosidade na aprendizagem do aluno, transformando-o em senhor do seu próprio conhecimento. Além de instigar à leitura, a compreensão, a estratégia, a concentração e o interesse, também estimula a maturação.

Propomos que o professor desafie seus alunos a refletir, tornando suas aulas mais prazerosas e dinâmicas, envolva seus alunos no processo ensino aprendizagem. Temos certeza de que os jogos matemáticos vão motivar suas aulas e os alunos vão estar mais receptivos em relação aos conteúdos propostos.

Vejam agora a origem e o significado da palavra jogo.

## **Etimologia da palavra jogo**

Etimologicamente a palavra jogo provém do vocábulo latino *iocus*, que significa brincadeira, graça, diversão, frivolidade, rapidez, passatempo. Faz-se necessário considerar também o vocábulo *ludus*, que significa o ato de jogar, o prazer da dificuldade gratuita.

De acordo com o Dicionário Aurélio (1988, p. 377), jogo significa atividade física ou mental organizada por um sistema de regras que definem a perda ou o ganho. Brinquedo, passatempo, divertimento.

Huizinga (2001) já dizia que é no jogo e pelo jogo que a civilização surge e se desenvolve. Para ele, o jogo é toda e qualquer atividade humana.

Segundo Ortiz (2005 p. 18), é difícil definir a palavra jogo, pois “Nenhum sábio foi capaz de defini-lo, porque essa palavra refere-se a uma condição ou realidade primordial da vida”. Como vemos, Ortiz comunga com a ideia de Huizinga em relação à palavra jogo.

Utilizaremos a palavra jogo como um estímulo, um despertar para novas descobertas que leve ao desenvolvimento de habilidades e competências para os nossos professores e alunos.

## **Importância do jogo na sala de aula**

O jogo não é apenas uma diversão, um passatempo ou uma simples brincadeira. Ele vai além, despertando o universo cognitivo e lúdico da criança, desenvolvendo competências e habilidades matemáticas de cada uma.

É interessante que se tenha atividades dinâmicas em sala de aula, onde os alunos possam interagir uns com os outros, contextualizando informações e ampliando seus conhecimentos.

Alguns teóricos como Ramos e Smole comentam que as crianças precisam utilizar vários materiais manipuláveis para estimular o cognitivo, com o que concordamos.

Principalmente no Ensino Fundamental I, que compreende do 1º ao 5º ano, quando as crianças estão na faixa etária entre 6 aos 10 anos de idade aproximadamente. E, segundo Piaget, essas crianças estão saindo do período pré-operatório, para adentrar no período operatório concreto em que vão precisar articular vários objetos até conseguir estabelecer relações abstratas.

Período extremamente importante para ampliar o universo cognitivo das crianças, quando as mesmas vão poder estruturar e desenvolver o pensamento lógico-matemático entre outros. As crianças precisam utilizar vários materiais manipuláveis para desenvolver-se intelectualmente.

E por que utilizar jogos na sala de aula? Para que o aluno compreenda melhor regras, possa estabelecer critérios, passe a respeitar o outro, compreenda limites, entre outros.

O jogo favorece uma aprendizagem mais rica, a criança aprende a ser crítica, a ter autonomia e confiança em si mesma. Estudar brincando é a melhor forma de aprender!

## **Planejamento**

O professor precisa conhecer o jogo e suas regras, é uma atividade séria e precisa ser muito bem planejada. Você, docente, passa a ser um intermediador entre o jogo e o jogador (aluno). Jamais leve um jogo para sala de aula sem objetivo. É interessante que, após aplicar o jogo, o aluno possa registrar em seu caderno o caminho percorrido. O registro é muito importante! É por meio dele que a compreensão vai fluir naturalmente.

Não esqueça que um bom planejamento faz toda a diferença na aula! Professor planeje sua aula cuidadosamente e só leve o jogo se realmente dominar as regras. Antes de levar para sala de aula, jogue e teste todas as possibilidades.

## **Professor indígena faz a diferença!**

Você sabia que nossos parentes estão ganhando prêmios importantes na educação?

Pesquisando as revistas Nova Escola, encontramos uma que nos chamou bastante atenção. Foi na edição de abril (2004 p. 50 a 55) com o seguinte tema “Escola de índio, professor índio. Finalmente!”, que traz reportagens de professores in-

dígenas que ganharam prêmios importantes, entre eles Giovanni José da Silva “Professor nota 10”, na edição de 2001 do Prêmio Victor Civita, que dá aulas na aldeia desde 1998, e Josimar Xawapare’yimi Tapirapé, professor de Língua Indígena da Escola Indígena Estadual Tapi’itawa, que ganhou o prêmio “Projeto nota 10”.

Projeto está totalmente em sintonia com o Referencial Curricular Nacional para Escolas Indígenas, contribuindo para que seus alunos ampliassem e valorizassem os vocábulos antigos e novos da língua indígena, fazendo também com que os mesmos reconheçam a importância dos saberes dos mais velhos. Ele fala que, para chegar aonde chegou, passou por diversas dificuldades, tanto na comunidade como em sala de aula. Porém, para lutar pela cultura de seu povo, aproveitou o que tinha nas mãos: “a escola”.

Hoje temos consciência de que a vida de um povo pode sim estar diretamente ligada à escola, pois a escola é um lugar de superação, conquistas e de conhecimentos capaz de modificar toda sociedade.

Levamos essa mensagem aos amigos e colegas professores que também acreditam e sonham com uma educação de qualidade, que busquem novas metodologias e estímulos para sua prática docente, e não deixem morrer o que temos de mais sagrado; nossa cultura, crença e tradição.

## **Brincadeiras do nosso tempo**

Fecho os olhos e sinto o cheiro e o sabor de uma infância alegre do nosso tempo.

Tínhamos a terra e vivíamos livres para brincar e desfrutar das belezas que a natureza nos oferecia, respirávamos o ar puro, sentíamos o cheiro das flores, frutas e da terra. Acorávamos com os cantos dos pássaros que se alimentavam da abundância de frutas que existiam em nossa região.

É maravilhoso lembrar nossa infância. Como era gostoso brincar, sorrir, correr, pular e ... Ah, são muitas as lembranças

guardadas nos nossos corações. Que alegria reviver essa infância cheia de cheiros, sabores e alegrias.

Lembramo-nos de alguns jogos que brincávamos quando éramos crianças. São eles: o jogo da carrapeta, o jogo da peteca, o jogo do pião, as famosas brincadeiras de rodas, busca três, bandeiras, trisca, pio, escondidas, boca de forno, poço e muitas outras que o tempo nos levou. Será que vocês conhecem algum desses jogos? Será que ainda brincam com esses jogos?

Nós brincávamos com o pé no chão sentindo o frio da areia e a energia positiva que tomava conta de nossa áurea. Ah, tempo bom que não volta mais!

Observamos que, atualmente, nossas crianças e adolescentes, não estão mais curtindo a infância e também não estão sabendo desfrutar da adolescência, pois a maioria das crianças está atrelada às grandes aventuras da televisão, esquecendo-se de viver o aqui e o agora, nessa terra que ainda podemos dizer que é nossa.

Diante dessa realidade precisamos trazer de volta brincadeiras do nosso tempo de infância, fazer nossos alunos e filhos vivenciar aquele maravilhoso tempo. Precisamos realmente mostrar o lado bom para nossa gente jovem que vem a cada dia aumentando o número em nosso aldeamento.



## VAMOS AOS JOGOS!

**E**scolhemos 10 jogos e algumas adivinhas que você, professor, poderá ampliar e enriquecer com ideias, criar e recriar jogos juntamente com os seus alunos. A cada jogo, crie novas regras fazendo com que seus alunos possam refletir e analisar a melhor jogada. Estimule as crianças a pensar antes de dar respostas. Incentive-as a registrar as jogadas, esse registro será importante para o futuro desse estudante. Faça dele um pesquisador. Apresente os jogos e faça com que eles tragam novos jogos para apresentar para a turma. Professor, torne suas aulas prazerosas, dinâmicas e desafie seus alunos sempre.

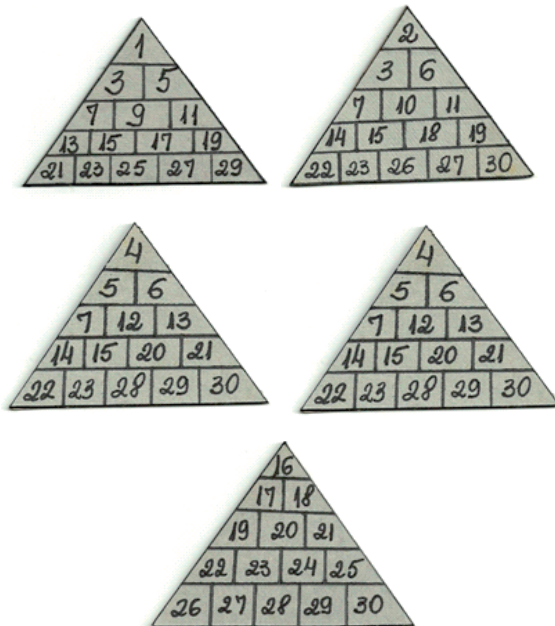
## 1º Jogo

# Descubra o número que eu pensei

Você vai descobrir os números que seus amigos pensaram.

Entregue as cinco pirâmides mágicas para um amigo e peça que o mesmo escolha um número de 1 a 30. Lembre-se, ele não pode falar o número pensado. Peça para ele observar se o número que ele escolheu se encontra nas pirâmides. Separe as pirâmides e descubra o número pensado! Boa sorte, amigo!

Essa atividade envolve: cálculo mental, adição, concentração, atenção e agilidade para responder. Pode ser utilizada a partir do 1º ano. Deixe o seu aluno descobrir como você adivinhou o número que ele pensou.

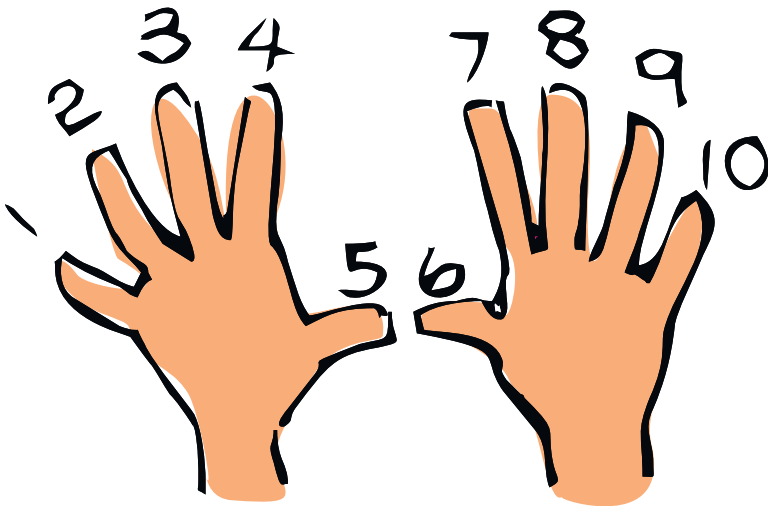


(Retirado de uma apostila. Material repassado pela professora Joana Diógenes Pinheiro Valério em 21/09/2002 no Curso de Pedagogia da UVA).

## 2º Jogo

# Tabuada dos 9 nos dedos. Vamos aprender!

1. Coloque suas mãos sobre a mesa.
2. Enumere os seus dedos de acordo com o exemplo abaixo.



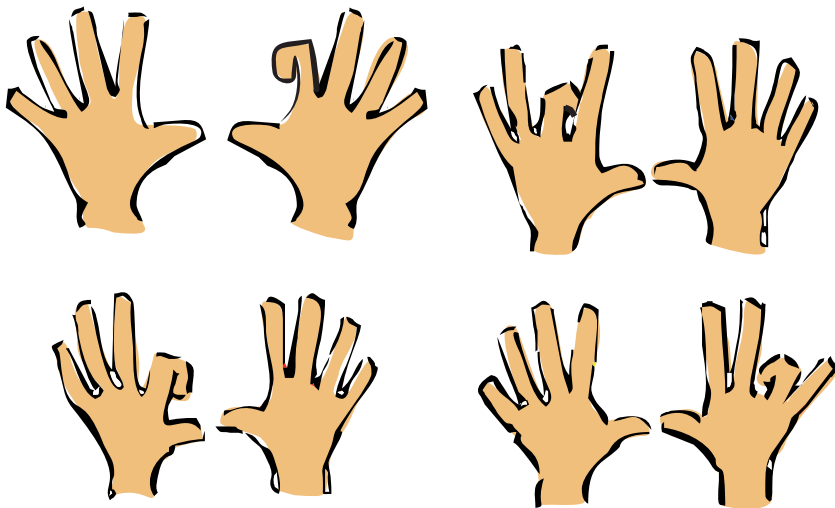
(Retirado e adaptado de Patilla, 1999 p. 20). Imagens do próprio livro. Pode ser trabalhada a partir do 2º ano.



3. Agora, para você descobrir a resposta certa para a tabuada dos 9, é só prestar atenção!

4. Para encontrar a resposta de  $9 \times 5$ , dobre o dedo de número cinco. A quantidade de dedos à esquerda do dedo abaixado equivale ao algarismo das dezenas do resultado (4). Os dedos à direita do abaixado correspondem ao algarismo das unidades (5). Ou seja,  $9 \times 5 = 45$ ; 4 dezenas + 5 unidades = 45.

**Descubra por qual número o 9 foi multiplicado para obter estas respostas abaixo? Observe, pense e responda rápido.**



### 3º Jogo

**Eu tenho!  
Quem tem?**

Este jogo exige leitura, interpretação, atenção, concentração e domínio das quatro operações. Todos devem prestar muita atenção. A qualquer momento, pode ser sua vez! Fique atento! Pode ser trabalhada a partir do 2º ano.

Eu começo.  
Eu tenho  $4 - 3$   
Quem tem isso mais 7?

Eu tenho 8.  
Quem tem isso dividido por 4?

Eu tenho 2.  
Quem tem isso multiplicado por 5?

Eu tenho 10.  
Quem tem isso mais 5?  
Eu tenho 15.  
Quem tem isso menos 3?

Eu tenho 12.  
Quem tem isso vezes 2?

Eu tenho 24.  
**PARABÉNS!!! FIM**

(Retirado e adaptado de Berton e Itacarambi, 2009)

Professor, esse jogo pode ser de diversas maneiras. Use a criatividade! Nesse jogo, utilizamos as quatro operações. Faça um que contenha somente multiplicação. Outro com divisão e assim sucessivamente.

## 4º Jogo

# Cubra e Descubra

Este jogo auxilia os alunos a associar uma quantidade ao símbolo que a representa, a compreender a ideia da adição como a ação de adicionar uma quantidade à outra, a efetuar adições mentalmente. Destinado a alunos do 1º e 2º ano.

É para ser jogado em duplas. Cada dupla precisará de um tabuleiro (modelo abaixo), 22 fichas ou tampinhas (sendo 11 de cada cor) e 2 dados.

**Objetivo:** conseguir tirar todas as fichas (ou tampinhas) do seu lado do tabuleiro.

### Regras:

1. Cada jogador coloca todas as suas fichas ou tampinhas no seu lado do tabuleiro, de modo a cobrir todos os números que nele aparecem.

2. Na sua vez, o jogador lança os dois dados, adiciona os pontos que saírem nos dados e tira do tabuleiro a ficha ou tampa que cobre a soma.

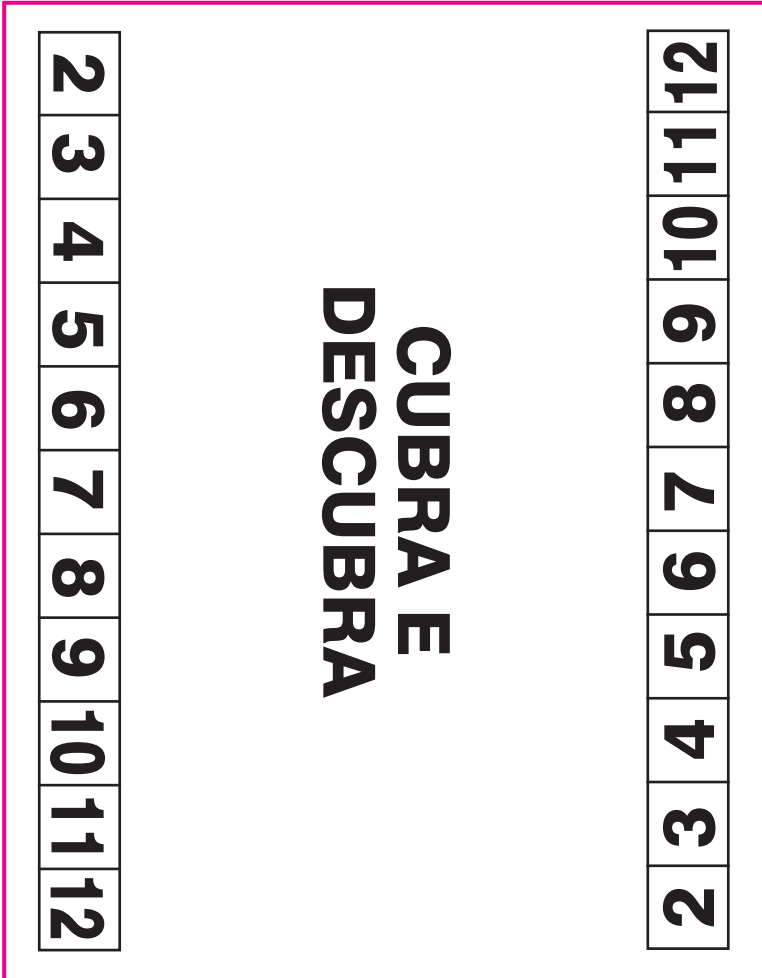
3. Quem erra a soma, perde a vez.

4. O vencedor será aquele que primeiro tirar todas as fichas ou tampinhas do seu tabuleiro.

A partir da segunda vez em que jogarem, você, professor, pode conversar com seus alunos sobre as descobertas e propor a eles que respondam a algumas questões:

- a) Por que o menor número do tabuleiro é o 2?
- b) Por que o 0 e o 1 não aparecem no tabuleiro? É possível fazer aparecer o 0 e o 1 quando adicionamos os números de dois dados?
- c) Por que o maior número do tabuleiro é o 12?
- d) É possível compor números maiores que 12, usando somente dois dados?
- e) Quais são as possibilidades de você jogar o dado e a soma dar 6?
- f) Você também pode perguntar quais as formas de se obter os demais resultados que aparecem no tabuleiro.
- g) O que é mais fácil conseguir: soma 12 ou soma 7? Por quê?
- h) Por que  $1 + 5$  e  $5 + 1$  levam a um mesmo resultado? Nesse caso, é possível discutir se tal fato é verdadeiro para outros números diferentes daqueles com que estão trabalhando.
- i) A partir de toda essa discussão, você pode mostrar de quantas formas é possível obter uma determinada quantidade, partindo dos números que aparecem nas faces dos dois dados que são lançados.

## Tabuleiro do Jogo Cubra e Descubra



(Retirado do Caderno do Mathema 1º ao 5º ano p. 49 a 53).

## 5º Jogo

# Ábaco



O ábaco de pinos é um material utilizado como recurso para o trabalho de matemática, para desenvolver atividades envolvendo o sistema de numeração decimal, a base 10 e o valor posicional dos algarismos, além das operações de adição e subtração. Pode ser trabalhado a partir do 1º ano.

Esse material é de origem oriental e tem como referência as contagens realizadas por povos antigos.

No ábaco, cada pino equivale a uma posição do sistema de numeração decimal, sendo que o primeiro, da direita para a esquerda, representa a unidade, e os imediatamente posteriores representam a dezena, centena, unidade de milhar e assim por diante.

De acordo com a base 10 do sistema indo-arábico, cada vez que se agrupam 10 peças em um pino, deve-se retirá-las e trocá-las por uma peça que deverá ser colocada no pino imediatamente à esquerda, representando 1 (uma) unidade da or-

## **Objetivos:**

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; compreender e utilizar as técnicas operatórias para adição e subtração com trocas e reservas; compreender e fazer uso das regras do sistema de numeração decimal; fazer uso de material semissimbólico para registro de cálculos de adição e subtração.



## 6º Jogo

# Cartas de baralho

Com o baralho, podemos trabalhar os seguintes conteúdos: sistema de numeração; classificação; as quatro operações; “maior que” ou “menor que”; par e ímpar; sequência numérica; estimativa; antecessor e sucessor entre outros. O baralho pode ser utilizado em todos os níveis de escolaridade a partir do 1º ano. Você, professor, poderá utilizar também o baralho convencional e, se preferir, construa um com seus alunos. Solicitamos que trabalhe o baralho em duplas ou em trios. Vejamos algumas atividades.

### Jogo da memória

Trabalhado em dupla. Escolha algumas cartas repetidas como exemplo abaixo, embaralhe as cartas e coloque-as emborcadas sobre a mesa. A criança vai ter que virar para encontrar o seu par. Caso não encontre, terá que emborcar novamente as cartas. Ganha quem tiver o maior número de cartas.



## Jogo par ou ímpar

Pega o baralho e deixa em cima da mesa emborcado de maneira que fique um monte. As crianças tiram as cartas do monte, contam até dois e juntas mostram suas cartas. Ganha quem primeiro somar a resposta correta falando se a resposta é par ou ímpar.



## Descobrimo a minha carta

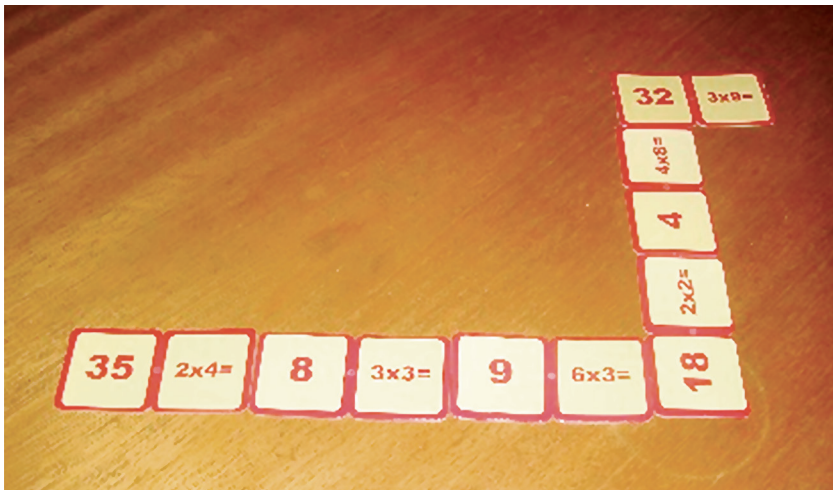
Esse jogo vai precisar de três pessoas, um vai ser o chefe e terá a missão de falar o resultado das cartas dos adversários. Os outros dois têm que ficar um de frente para o outro, e, ao comando do chefe, cada um pega uma carta e coloca imediatamente na sua testa de modo que o seu adversário veja sua carta e vice versa. O chefe fala a resposta das duas cartas, e você vai descobrir o número da sua carta olhando para a carta do seu adversário. Ganha quem primeiro descobrir o número da sua carta.

## 7º Jogo

# Dominó

As atividades com os dominós contribuem para o desenvolvimento da atenção, da agilidade de raciocínio, da capacidade de realizar estimativas e cálculos mentais, manipular quantidades, planejar ações e fazer contagem. É um jogo que pode ser adaptado a todos os níveis e conteúdos matemáticos, sejam eles: frações, adição, subtração, multiplicação, divisão entre outros.

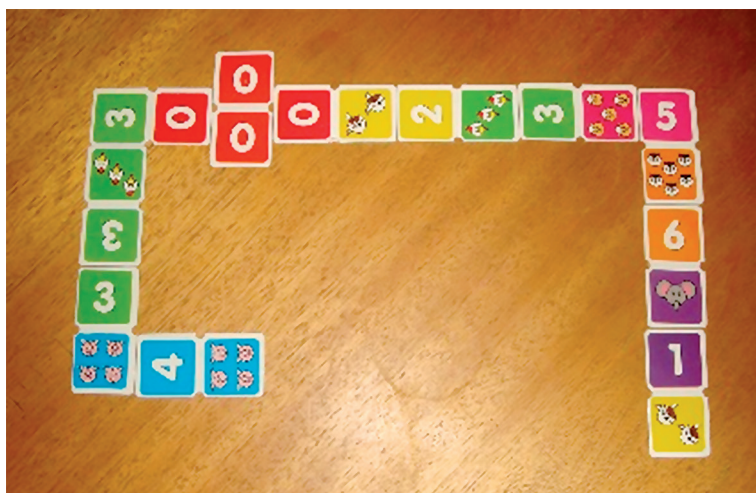
É interessante iniciar o dominó com sua confecção onde os alunos vão poder observar analisar e questionar sua própria confecção. O dominó tradicional possui 28 peças, mas você poderá usar a criatividade e inventar outros jogos de várias maneiras. Seja criativo!



O jogo anterior é o dominó da multiplicação. É composto por 28 peças e pode ser jogado por quatro pessoas. Vence quem conseguir colocar todas as peças na mesa. Pode ser trabalhado a partir do 2º ano.

O dominó é um jogo divertido onde as crianças podem aprender as quatro operações brincando. Use sua criatividade e construa um dominó para explicar as frações, tenho certeza de que seus alunos vão compreender rapidinho.

O jogo abaixo é o dominó de números e quantidades, onde a criança relaciona o número com a quantidade. Pode ser trabalhado no 1º ano.



## 8º Jogo

# Quadrado mágico

Para ser um quadrado mágico, a soma dos números que figuram numa coluna, numa linha ou em qualquer diagonal terá que ser sempre a mesma.

Complete o quadrado mágico.

1. Coloque os números 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 de modo que a adição de cada linha, coluna e diagonal seja 12. Destinado à alunos a partir do 1º ano.

	6	5
8	4	
3		7

2. Coloque os números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 de modo que a adição de cada linha, coluna e diagonal seja 15. Destinado a alunos a partir do 4º ano.


(Retirado de Tahan, 2006 p. 109-111)

3. Use também os números de 13 a 21 para que a soma em todas as linhas, colunas e diagonais seja 51. Destinado a alunos a partir do 3º ano.

16		
		19
20	13	

Agora é sua vez! Invente outras possibilidades de jogo. Use a sua criatividade.

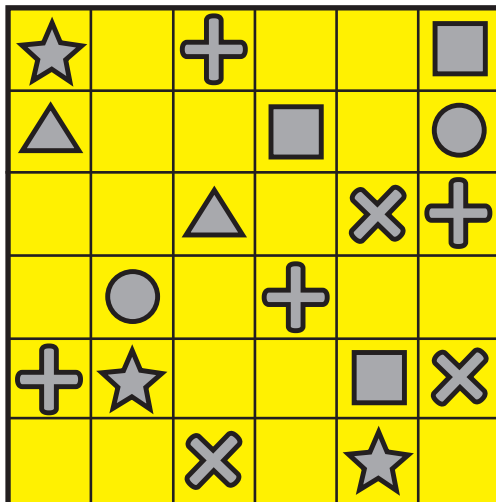
## 9º Jogo

# Sudoku de símbolos e de números

Sudoku é um quebra-cabeça que pode ser de números ou símbolos que envolvem raciocínio, lógica e concentração. O objetivo do jogo é completar a grade com os algarismos ou símbolos. Alguns números ou símbolos já estão posicionados no início do jogo, e o desafio é preencher as casas vazias colocando um número ou símbolo em cada casa, de maneira que nenhum deles apareça mais de uma vez na mesma linha, coluna ou região.

É um jogo fascinante para todas as crianças que gostam de números, ou simplesmente para jovens em busca de desafios intelectuais.

### a) Sudoku de símbolos



(Retirado de Phillips, 2009 p.19)

b) Sudoku de números

<b>1</b>				<b>3</b>	<b>2</b>
		<b>5</b>	<b>6</b>		<b>1</b>
	<b>1</b>	<b>6</b>		<b>5</b>	
<b>5</b>	<b>4</b>			<b>2</b>	
	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		
			<b>2</b>		<b>3</b>

(Retirado e adaptado de Phillips, 2009).

Esses dois modelos de sudoku são destinados aos alunos do Ensino Fundamental I a partir do 3º ano. Caso queira utilizar no Ensino Fundamental II ou Médio, é só aumentar o nível de dificuldade, tirando alguns símbolos ou números.

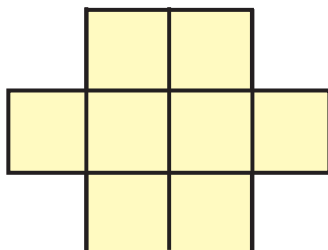


## 10º Jogo

### Desafios

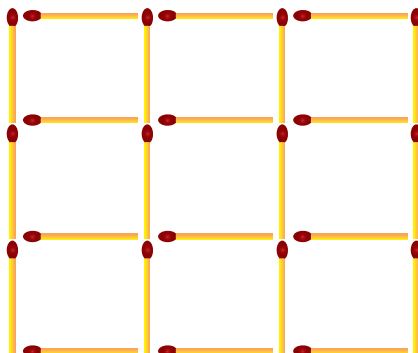
**Atividades destinadas a alunos a partir do 4º e 5º ano.**

a) Coloque os algarismos de 1 a 8 nos quadrinhos de modo que, consecutivos, não fiquem vizinhos.

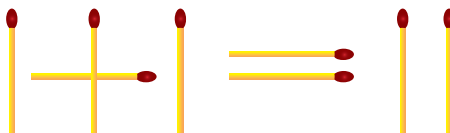


(Retirado de Neto (2006).

b) Como transformar estes 9 quadrados em 5, tirando só 4 palitos?



c) Movendo apenas 1 palito, transformar a igualdade abaixo em uma operação na qual o resultado será 139.



(Os desafios b e c, foram retirados de Almeida, 2007, p. 39 e 52).

# Adivinhas

## Atividades destinadas a partir do 3º ano.

1. O que falta ao sol para ser militar?
2. Sou um país do Oriente de duas sílabas: na primeira sílaba sou advérbio, na segunda, sou alimento.
3. Qual o Estado que tem 10 letras, sem nenhuma repetida?
4. O que falta na casa para formar um casal?
5. O papa tem dois, o padre tem um e Jesus não tem nenhum?
6. A mulher tem na frente e o homem carrega atrás?
7. O que é o que é? Fala sem ter boca, caminha sem ter pés.
8. Sete enxadas e uma foi-se. Quantos objetos são?
9. Tem os dentes em cima do corpo, e a roupa em cima dos dentes. O que é?
10. O que é o que é? Corre, corre e nunca pode parar.
11. O que é o que é? Responda depressa, não seja bocó, está no pomar e no seu paletó.
12. Qual a cidade brasileira que oferece segurança?
13. Qual a palavra que vale duas?
14. Qual o nome de homem que tem todas as vogais?
15. Verde por fora. Branco por dentro. Meu sangue é leite; minha carne é alimento.

# CONCLUSÃO

**E**ste livro foi pensado e direcionado para os professores do Ensino Fundamental I do 1º ao 5º ano, no qual abordamos “o estudo dos números e operações”, conteúdo referente aos três campos de estudo matemático conforme o RCNE/Indígena.

Acreditamos que este livro possa ser um referencial para os alunos indígenas aprenderem as quatro operações fundamentais de matemática de forma lúdica e significativa.

Esperamos que você, professor, juntamente com seus alunos se aventurem nos jogos matemáticos e façam desta disciplina um referencial de estímulo e aprendizagem, que o aluno possa olhar a matemática e sentir prazer, alegria e satisfação em estudá-la.

Ressaltamos a importância dessa coletânea nas escolas indígenas tremembé pela qual propomos despertar um novo olhar para a matemática por meio dos jogos.

Selecionamos diversas atividades que envolvem os números e operações matemáticas. Temos certeza, professor, de que seu aluno vai adorar aprender as quatro operações básicas.

Almejamos uma educação de qualidade para o nosso povo, na busca de novas propostas inovadoras que levem os alunos às competências e habilidades matemáticas.

Pretendemos, em outro momento, dar continuidade a esse trabalho levando os jogos matemáticos ao Ensino Fundamental II para que esses alunos também tenham a oportunidade de aprimorar seus conhecimentos de forma lúdica e divertida.



# **ANEXOS**

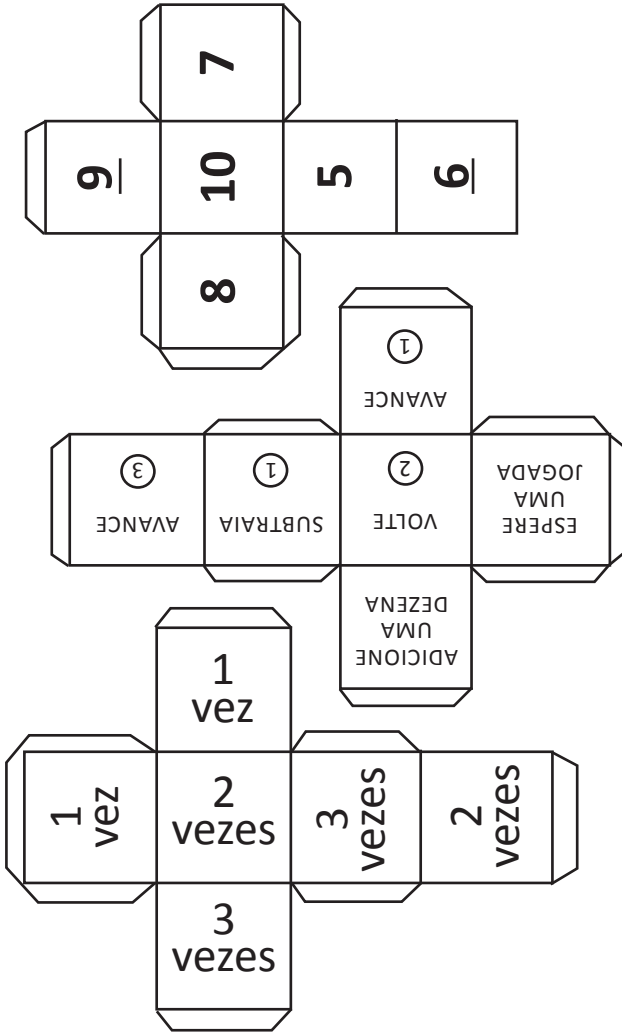


Tabuleiro – cubra e descubra

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>CUBRA E DESCUBRA</b>										
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12



## Modelo de dados



## Respostas dos jogos

**1º jogo** “Descubra o número que eu pensei” — Você vai descobrir o número pensado da seguinte maneira. Escolha um amigo, peça a ele que pense em um número de 1 a 30 (ele não pode falar esse número). Depois entregue uma pirâmide por vez para que a pessoa observe se o número que ela pensou está na pirâmide. Caso o número esteja na pirâmide, a pessoa entrega a pirâmide para você. E você imediatamente vai somar o ápice das pirâmides que possuem apenas um número. Rapidamente finalizará o jogo descobrindo o número pensado. Esse jogo exige atenção, concentração, habilidade numérica e cálculo mental. Pode ser trabalhada a partir do 1º ano.

**2º jogo** “Tabuada dos 9 nos dedos” — A tabuada nas mãos exige muita atenção. Ao baixar um dedo, lembre-se que os dedos que estão à sua esquerda representam as dezenas e os que estão à sua direita as unidades. Esse jogo exige atenção, concentração, habilidade numérica e cálculo mental. Pode ser trabalhada a partir do 2º ano.

**3º jogo** “Eu tenho! Quem tem!” — É um jogo que requer interpretação e muita atenção. Professor, entregue as fichas para os alunos e peça que os mesmos observem o que está escrito em silêncio. Cada aluno tem que analisar sua ficha em silêncio e sozinho. O aluno que tem a ficha “Eu começo” deverá se pronunciar sem a interferência do professor. O jogo inicia-se com quem tem a ficha “Eu começo” e terminará com a ficha “Fim”. É uma atividade interessante para avaliar o nível de leitura e interpretação de seus alunos. Requer muita atenção por parte dos jogadores. Pode ser trabalhada a partir do 2º ano.

**4º jogo** “Cubra e descubra” — É uma atividade rica onde os alunos vão poder analisar e vivenciar várias situações. As

respostas precisam ser discutidas com todos. Vocês é que irão chegar a um acordo. O jogo exige concentração, atenção, habilidade numérica e percepção. Destina-se a alunos do 1º e 2º ano.

**5º jogo “Ábaco”** — Instrumento importantíssimo para o ensino fundamental I. A criança vai vivenciar, na prática, a adição, subtração; compor e decompor os números; entender o que é o número relativo e absoluto entre outros. Crie situações problemas para sua turma. O ábaco desperta na criança a percepção, atenção, habilidade numérica, habilidade espacial e raciocínio lógico. Destina-se a alunos a partir do 1º ano.

**6º jogo “Cartas”** — Tem uma infinidade de atividade envolvendo cartas, entre elas operações de adição, subtração, multiplicação e divisão; “maior que” e “menor que”; par ou ímpar; construção de desenhos geométricos entre outros. Use sua criatividade e inove suas aulas. Com as cartas, você pode avaliar a percepção, atenção, concentração, habilidade numérica e habilidade espacial, raciocínio lógico e agilidade.

**7º jogo “Dominó”** — A criança adora trabalhar com esse instrumental. Crie com os alunos jogos de adição, subtração, multiplicação e divisão. Vai ser maravilhoso aprender as quatro operações brincando. O dominó é um jogo que trabalha a percepção, concentração, raciocínio lógico, habilidade espacial e habilidade numérica.

**8º jogo “Quadrado mágico”** — É um jogo em que a criança vivencia simultaneamente a adição e a subtração. A criança aprende por meio dos erros e acertos, por tentativas. É um jogo que estimula o aluno a vencer obstáculos. Jogo individual que exige raciocínio lógico, muita concentração e disciplina por parte da criança. Pode ser aplicado em todos os níveis da educação. É aconselhado que, ao apresentar esse jogo para os alunos do 1º ao 4º ano (ele já esteja com algumas respostas), faltando apenas o aluno completá-lo. A partir do 5º ano, não precisa mais completá-los.

1 — utilizar os números de 0 a 8 para somar 12 em todas as linhas e diagonais. Para crianças a partir do 1º ano.

1	6	5
8	4	0
3	2	7

2 — utilizar os números de 1 a 9 para somar 15 em todas as linhas e diagonais. Uma possível resposta.

6	1	8
7	5	3
2	9	4

3 — utilizar os números de 13 a 21 para somar 51 em todas as linhas e diagonais. Uma possível resposta.

16	21	14
15	17	19
20	13	18

Mais atividades para você, professor, explorar em sala de aula: utilizar os números de 7 a 15 para somar 33 ou ainda utilizar os números de 9 a 17 para somar 39. Deixe o aluno perceber as regularidades entre os quadrados mágicos. Não dê respostas, o aluno precisa de incentivo.

**9º jogo “Sudoku”** — É um jogo inteligente que requer habilidade espacial. Seu objetivo principal é completar a grade com os símbolos ou algarismos. Preste atenção, porque alguns símbolos ou números já estão posicionados para ajudá-lo. Você terá como desafio preencher as casas vazias colocando um símbolo ou número em cada casa, de maneira que nenhum deles apareça mais de uma vez na mesma linha, coluna ou região. Essa atividade envolve raciocínio lógico, habilidade espacial, habilidade numérica e concentração. As crianças vão adorar as atividades com símbolos e números. Destinado a alunos a partir do 3º ano.

**Abaixo as respostas:**

a) Resposta do sudoku de símbolos.

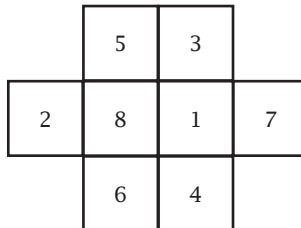
★	▲	+	×	○	■
▲	×	★	■	+	○
○	■	▲	★	×	+
×	○	■	+	▲	★
+	★	○	▲	■	×
■	+	×	○	★	▲

b) Resposta do sudoku de números.

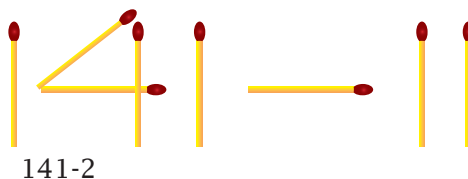
1	6	4	5	3	2
3	2	5	6	4	1
2	1	6	3	5	4
5	4	3	1	2	6
6	3	2	4	1	5
4	5	1	2	6	3

**10º jogo “Desafios”** — O desafio é posicionar os algarismos de 1 a 8 nos quadrinhos de modo que, consecutivos, não fiquem vizinhos. Requer raciocínio lógico, concentração, atenção, habilidade numérica e habilidade espacial.

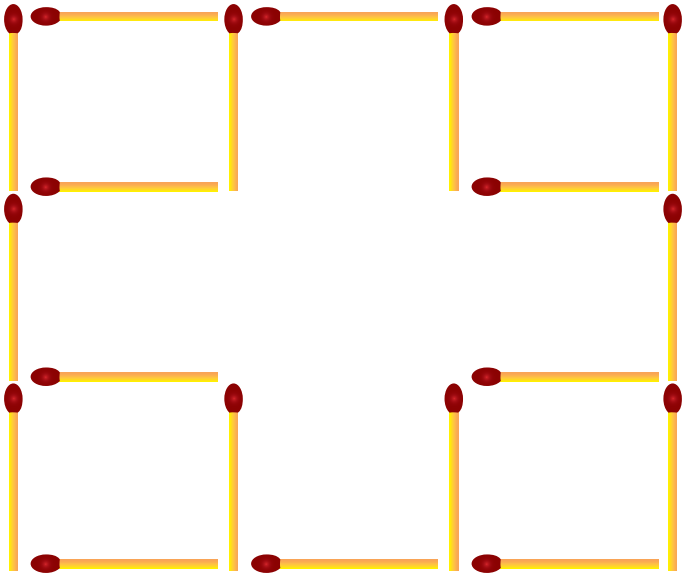
a) Resposta do primeiro desafio.



b) Resposta do segundo desafio.



c) Resposta do terceiro desafio.



## **Respostas das adivinhas**

1. Dado.
2. Japão (Ja-pão).
3. Pernambuco.
4. A letra L.
5. A letra P.
6. A letra M.
7. A carta.
8. Seis enxadas.
9. O milho.
10. O tempo.
11. A manga.
12. Fortaleza.
13. Bis.
14. Aurélio
15. O coco.





# SUGESTÕES

## de Livros, Filmes e Sites

### Livros

*Fenômeno bullying: como prevenir a violência nas escolas e educar para a paz.* Autora: Cleo Fante.

*Contando de 1 a 10.* Autor: Nílson José Machado.

*Uma história de outro planeta: unidade de milhar e bases não decimais.* Autora: Luzia Faraco Ramos.

*Onde estão as multiplicações?: multiplicação e tabuada contextualizada.* Autora: Luzia Faraco Ramos.

*O segredo dos números: sistema de contagem e potenciação.* Autora: Luzia Faraco Ramos.

*Saída pelo triângulo: semelhança de triângulos.* Autor: Ernesto Rosa.

*O homem que calculava.* Autor: Malba Tahan.

## **Filmes**

### **A educação de Pequena Árvore**

Sinopse: Um menino dividido entre dois mundos deverá aprender a ser seu próprio guia. A vida é difícil, mas para Pequena Árvore é um tempo inesquecível para aprender a crescer.

### **1, 2, 3 conte comigo outra vez Vila Sésamo**

Musical onde a criança aprende os números brincando.

### **Ursinho Pooh 1, 2, 3 descobrindo os números**

Sinopse: É uma história divertida que começa com conceitos gerais sobre os números e chega às estratégias que as crianças podem utilizar para aprender a contar.

### **Donald no País da Matemágica**

Sinopse: Pato Donald se aventura pelo mundo da fantasia num lugar onde as árvores têm raízes quadradas e os rios estão repletos de números.

### **Narradores de Javé**

Sinopse: A rotina dos habitantes de um vilarejo é abruptamente mudada com o anúncio de que a região vai ser inundada para a construção de uma hidrelétrica. Para impedir a destruição, a comunidade decide preparar um documento contando sua história, para preservá-la. O primeiro desafio é escrever a obra, já que quase todos são analfabetos. Reflexão sobre a tradição oral e escrita e a importância do registro como forma de legitimar e materializar a história de um povo ou lugar.

## **Sites**

[www.novaescola.org.br](http://www.novaescola.org.br)

[www.augeeducacional.com.br/](http://www.augeeducacional.com.br/)

[www.calculando.com.br](http://www.calculando.com.br)

[www.crmariocovas.sp.gov.br](http://www.crmariocovas.sp.gov.br)

[www.history.mcs.st-and.ac.uk/](http://www.history.mcs.st-and.ac.uk/)

[www.mat.uc.pt/~jaimecs](http://www.mat.uc.pt/~jaimecs)

[www.rede-nonio.min-edu.pt/1cic/agrup\\_ovar/mat.htm](http://www.rede-nonio.min-edu.pt/1cic/agrup_ovar/mat.htm)

[www.somatematica.com.br](http://www.somatematica.com.br)

<http://athena.mat.ufrgs.br/>

<http://pessoal.sercomtel.com.br/matematica>

<http://portalmatematico.com/>



# BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Marcos Teodorico Pinheiro de. **Brincando com palitos e adivinhações**. Petrópolis - RJ, Vozes, 2007 p. 39, 52, 77, 78, 80, 81, 84, 85, 87, 88, 92, 95 e 97.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nºs 1/92 a 62/2009, pelo Decreto nº-186/2008 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nºs 1 a 6/94. Brasília: Senado Federal. Subsecretaria de Edições Técnicas, 2010 p. 146.

----- **Referencial curricular nacional para as escolas indígenas**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, Brasília: MEC/SECAD, 2005 p. 171 a 174.

BERTON, Ivani da Cunha Borges e ITACARAMBI, Ruth Ribas. **Números, brincadeiras e jogos**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009 p. 155-158.

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da resolução de problemas de matemática - 1ª a 5ª séries**. 12ª ed. 7ª impressão. São Paulo: Ática, 2003 p. 45.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa**. 1ª ed. 5ª impressão. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira S.A., 1988, p. 377.

HOTZ, John. **Aprendendo o tempo todo**: como as crianças aprendem sem ser ensinadas. Tradução Walther Castelli Jr. Campinas, SP: Verus Editora, 2006 p. 187.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura. Tradução João Paulo Monteiro. São Paulo: Perspectiva, 2008.

KAMII, Constance. **A criança e o número**: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos. Tradução Regina A. de Assis. 3ª ed. Campinas: Papirus, 1985.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica** / Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. 7. Ed. São Paulo: Atlas 2010.

LEITE, Francisco Tarciso. **Metodologia Científica**: métodos e técnicas de pesquisa: monografias, dissertações, teses e livros. Aparecida, SP: Ideias & Letras, 2008.

LOPES, Hermosa Maria Soares; BLUM, Maria Auxiliadora Ferreira. **Metodologia do ensino de matemática**. Fortaleza: UVA, 2000 p 35-49.

LORENZATO, Sergio. **Educação infantil e percepção matemática**. Campinas: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores).

MURCIA, Juan Antonio Moreno (Org.). **Aprendizagem através dos jogos**. Tradução Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2005 p. 15 e 16.

NETO, Ernesto Rosa. **Didática da matemática**. 11ª ed. 6ª impressão. São Paulo: Ática, 2006, p. 200 e 215.

PATILLA, Peter. **Multiplicação**. Tradução Gláucia M. Courtouké. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1999 p. 20. (Série matemática divertida).

PHILLIPS, Charles. **Como pensar com criatividade**: 50 jogos para exercitar o pensamento criativo. [Organizado pela Equipe Editorial das Revistas Coquetel]. Rio de Janeiro: Ediouro, 2009 p. 19 e 76.

RAMOS, Luzia Faraco. **Conversas sobre números, ações e**

**operações:** uma proposta criativa para o ensino da matemática nos primeiros anos. São Paulo: Ática, 2009.

RÊGO, Rogéria Gaudencio do. *Matemática II* / Rógeria Gaudencio do Rêgo, Rômulo Marinho do Rêgo. João Pessoa: Editora Universitária, UFPB, 1999, p.43-50.

SILVA, Mônica Soltau da. **Clube de matemática:** jogos educativos. Campinas, SP: Papyrus, 2004. (Série Atividades)

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; CÂNDIDO, Patrícia Terezinha. **Jogos de matemática de 1º a 5º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2008 p. 49-53. (Série Cadernos do Mathema - Ensino Fundamental).

SOUZA, Júlio César de Mello e. **Matemática divertida e curiosa.** 24ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2006 p. 131-133.

TAHAN, Malba. **O homem que calculava.** 69ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2006 p. 109-111.

VINHA, Marina; SOUZA, Fábio Lopes de (Orgs.). **Livro bilíngue para brincadeiras, jogos e festas Kadiwéu.** Estado de Mato Grosso do Sul - Secretaria de Estado de Educação / SED, 2010.





## BIOGRAFIA DOS AUTORES



**Francisco Cabral Miranda Junior**, mora em Varjota - CE. Cursou o Magistério Indígena I pela Seduc no período de 2001 a 2006. Recebeu o diploma de ensino médio. Trabalha como educador na creche indígena de Almofala. Está concluindo o MITS - Magistério Indígena Tremembé Superior. Atualmente, é vice-coordenador da OPRICE - Organização dos professores indígenas do Ceará.



**Manuel Xavier do Nascimento**, conhecido por “Grosso”, nasceu em Varjota, município de Itarema - CE. Filho do pajé Luiz Caboclo e Raimunda Miranda de Sousa Nascimento. Estudou em escolas convencionais. Está concluindo o MITS - Magistério Indígena Tremembé Superior. É o primeiro vereador índio de Itarema - CE.

## TÍTULOS DA COLEÇÃO “MAGISTÉRIO PÉ NO CHÃO”

1. Primeiras letras na cultura Tremembé
2. Fauna e flora Tremembé da Região da Mata
3. História da educação diferenciada Tremembé
4. O Lagamar na vida dos Tremembé de Varjota e Tapera
5. Inventário de elementos da cultura material do povo Tremembé
6. Luta e resistência dos Tremembé da Região da Mata pelo seu Território
7. Aldeamento Tremembé de Almofala: o espaço do Mangue Alto ontem e hoje
8. Medicina tradicional do povo Tremembé
9. *Dicumê* Tremembé de antes e de hoje
10. Jogos matemáticos para as escolas indígenas Tremembé
11. A pesca no Mar de Almofala e no Rio Aracatimirim: histórias dos pescadores Tremembé
12. Os encantados e seus encantos: narrativas do povo Tremembé de Almofala sobre os encantados
13. Histórias Tremembé: memórias dos próprios índios



Imprensa Universitária da Universidade Federal do Ceará - UFC  
Av. da Universidade, 2932 - fundos, Benfica  
Fone: (85) 3366.7485 / 7486  
CEP: 60020-181 - Fortaleza - Ceará

[imprensa.ufc@pradm.ufc.br](mailto:imprensa.ufc@pradm.ufc.br)