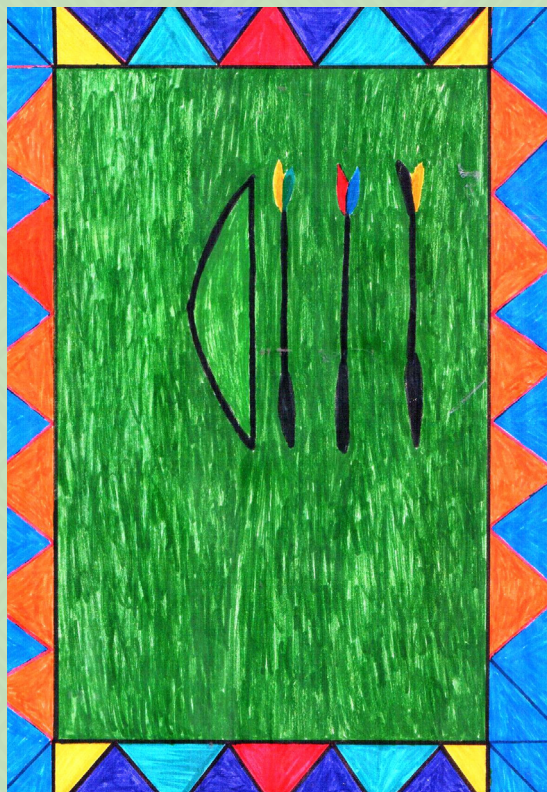


MATEMÁTICA

MYKY



SEDUC
Secretaria
de Estado
de Educação



Governo de
**Mato
Grosso**



Governo de
**Mato
Grosso**

GOVERNADOR

MAURO MENDES FERREIRA

SECRETÁRIO DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

ALAN RESENDE PORTO

SECRETÁRIO ADJUNTO EXECUTIVO

AMAURI MONGE FERNANDES

SECRETÁRIA ADJUNTA DE GESTÃO EDUCACIONAL

IRENE DE SOUZA COSTA

SUPERINTENDENTE DE DIVERSIDADES

LUCIA APARECIDA DOS SANTOS

COORDENADOR DE EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA

LUCAS DE ALBUQUERQUE OLIVEIRA

EQUIPE DA EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA

Lucas de Albuquerque Oliveira (Coordenador)

Antonina da Silva

Bernadete Florentina de Lara

Gisele Marques Mateus

Joilson Gonçalo Ventura

Lellis do Carmo Ventura

Sebastião Ferreira De Souza

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA

Filadelfo de Oliveira Neto (Presidente)

Francisca Navantino Pinto de Angelo (Vice-Presidente)

Elieth Barros Mendes (Secretária Executiva)

AUTORES DOS TEXTOS E ILUSTRAÇÕES

Myky

Kawyxi Myky, Jaukai Myky, Umena Myky, Kiwuxi Myky, Wajakuxi Myky, Jaapatau Myky, Kawyxi Myky e Tupy Myky.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M996

Myky./ Mato Grosso – Secretaria de Estado de Educação.

Cuiabá-MT: Gráfica Print, 2021.

24 p. (Coletânea: Matemática)

ISBN 978-65-89516-06-4

1. Educação indígena. 2. Matemática. 3. Myky.

CDU 37:51 (=87) (817.2)

Ficha catalográfica elaborada pelo Bibliotecário - Douglas Rios - CRB1/1610

Organizadores: Sebastião Ferreira de Souza, Lucas de Albuquerque Oliveira, Francisca Navantino Pinto de Ângelo, Antonina da Silva e Fernando Dhermam Calixto Maria.

Revisão Ortográfica: Criseida Rowena Zambotto de Lima

Revisão Final: Sebastião Ferreira de Souza, Lucas de Albuquerque Oliveira e Francisca Navantino Pinto de Ângelo

Diagramação: Kenny Kendy Kawaguchi

Impressão: Gráfica Print Ltda.

ADIÇÃO

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	5
A GRANDE CAÇADA.....	6
NOÇÕES DE GRANDEZA.....	7
MATEMÁTICA MYKY.....	8
FORMAS GEOMÉTRICAS	8
CONTANDO NA LÍNGUA DOS MYKY	9
SEQUÊNCIA DOS NÚMEROS.....	10
CONJUNTOS	11
ADIÇÃO	12
SUBTRAÇÃO	13
MULTIPLICAÇÃO	14
DIVISÃO	16
MEDIDAS	17
TEMPO	17
CALENDÁRIO ANUAL	19
FORMAS GEOMÉTRICA NO COTIDIANO DA ALDEIA	20
JOGO DA MEMÓRIA.....	21



APRESENTAÇÃO

Este livro é fruto do trabalho dos professores indígenas que participaram do Projeto Haiyô, cujo objetivo foi a formação de professores indígenas em Magistério Intercultural para atuarem na Rede Estadual de Ensino.

Estes materiais didáticos têm como fundamento apresentar os princípios matemáticos em cada etnia e são direcionados para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Os textos e as ilustrações aqui apresentados trazem a História da Matemática dos Povos: Manoki (Irantxe), Cinta Larga, Haliti (Paresí), Kaiaby, Myky, Rikbaktsá, Nambikwara (Sabane, Katitauru e do Vale do Guaporé), Terena e Pangyjej (Zoró).

Do ponto de vista pedagógico representam a possibilidade concreta de materiais didáticos específicos para alunos e professores indígenas, visto que valorizam a língua materna, os conhecimentos matemáticos e a cultura de cada povo. Da mesma forma, os textos e ilustrações trazem os mitos e histórias que são pilares da cultura indígena. Certamente serão fonte de riquezas culturais, materiais e imateriais, que permeiam o cotidiano das comunidades e refletirão no futuro, não somente como uma imagem ou um texto, mas também como um instrumento da identidade de cada um dos seus autores. Representam, ainda, a coroação de sonhos pessoais, coletivos e institucionais rumo ao respeito e valorização dos povos indígenas do estado de Mato Grosso.

Por fim, com vistas a atender princípios específicos da Modalidade Educação Escolar Indígena, a SEDUC-MT, por meio da Superintendência de Diversidades, Coordenadoria de Educação Escolar Indígena e Conselho de Educação Escolar Indígena do estado Mato Grosso fizeram a curadoria dos materiais, promovendo a produção de material didático específico alinhado com as propostas pedagógicas e curriculares das Escolas Estaduais Indígenas de Mato Grosso.

ALAN RESENDE PORTO

Secretário de Estado de Educação

ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS

Prezados Professores e estudantes,

A produção de material didático específico para as escolas indígenas é uma das premissas fundamentais para o atendimento escolar na Modalidade Educação Escolar Indígena.

Outra característica da modalidade é o fato de ter um currículo educativo situado em um contexto inter/multicultural e o ensino bilíngue. Nesse sentido o material didático que vocês estão recebendo agora foi produzido por professores indígenas, organizado pela Coordenadoria de Educação Escolar Indígena, durante o percurso formativo do Projeto Haiyô.

Pensar o ensino escolar a partir da realidade indígena nos remete a grande diversidade étnica de povos indígenas de estado de Mato Grosso. É com a intenção de possibilitar a compreensão e o seu melhor uso que sugerimos:

- Os materiais recebidos tratam-se de livros didáticos de matemática que poderão ser usados por estudantes e professores.
- Os textos apresentam conceitos básicos de matemática de base decimal na perspectiva de ensino escolar intercultural e devem ser ensinados a partir dos etnosaberes e etnomatemática de cada povo indígena.
- O professor deve utilizá-lo como guia para definir e planejar aulas a partir dos objetos de conhecimento neles apresentados. O professor pode ainda ampliar os exercícios, focalizando a utilização de medidas culturais (vara, cipó, cabo de borduna, cabo de machado) utilizadas na fabricação de objetos de uso doméstico, arquitetura, artesanato, entre outras práticas da etnomatemática da cultura indígena.
- Os estudantes podem usá-los como livro didático mediador da compreensão e construção dos conceitos matemáticos, por meio de leituras e resolução de exercícios dirigidos.

Desejamos a todos um bom uso do material!

Equipe da Superintendência de Diversidades, Coordenadoria e Conselho de Educação Escolar Indígena do estado de Mato Grosso

I A GRANDE CAÇADA



MYKY JEPTEY PAMPJAHA AKAMA MANĀNTJAI
JAWANY TAMY ANAMAPJATYNI MOJĀMĀNY JEPTEY,
MĀNĀMAPJATYNI MOJĀMĀ JEPTEY, TANJAMĀ
XATAKONJAMAMI MANKJUNKJEHY.

TAI NAMYNI IRAWAMAMI MOJĀMĀNY, TAI APAMA
WARANKJEHY, TAI ITJAMY IREKAPANJAMĀ
YPYNAPI JAWANY.

MIJANY JĒJAKANJAMĀ JAKUWY WANĀNAMAPI
WATUHOWY, MĀNKJUNKJEHY

NOÇÕES DE GRANDEZA

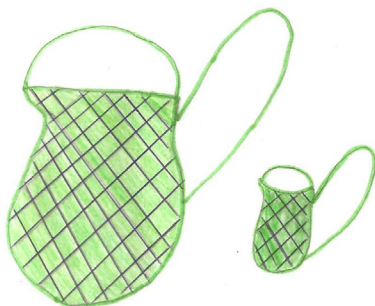


INI MAI
(CASA GRANDE)



INI JAMÃSI
(CASA MENOR)

PYRI JAMÃPU
(XIRE GRANDE)



PYRI JAMÃSI
(XIRE PEQUENO)

MEJAMASI
(FINO)



MEMAI
(GROSSO)

MATEMÁTICA MYKY

MOKOOWY MIJAMIPJU AJAMĂKAPY MANENJUNAMAPJATYNI, MAKYNY KURARAKJE ʻY TAKYWY AJAMĂKAPY PATINAMAPJATYNI.

ANTJAI PYRI PATI TYKA PJAKANĂ. O ʻU NIPJANĂ PATI TYKA KA ʻA NIKANĂ. NAMY ʻI PATI MANIKAPY TANJĂMĂ PAPY, NAMY ʻI UWAAMY MIPI JANANĂ MANIKAPY MANENUMY XAĂ.

MYKY TAKA ʻA NIKAPY MAI PYRI JAMAPU MATYXANĂ ONA ʻA KOTU PYRI JAMASI MATYXANĂ ONA ʻA KOTUPU JAMĂSI.



FORMAS GEOMÉTRICAS



RETÂNGULO



CONE



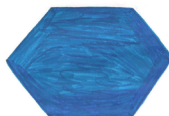
CÍRCULO



TRIÂNGULO



PARALELOGRAMA



HEXÁGONO

| CONTANDO NA LÍNGUA DOS MYKY

CONTANDO NA LÍNGUA TUPI MONDÉ

1: KYTAPY

2 : NUMÃ

3: NUMÃ PJATKYPY

4: NUMÃKJEKY

5: NUMÃKJEKY KYTAPY

CONTANDO NA LÍNGUA PORTUGUESA

1 : UM

2: DOIS

3: TRÊS

4: QUATRO

5: CINCO

6: SEIS

7: SETE

8: OITO

9: NOVE

10: DEZ

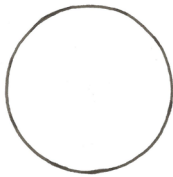
SEQUÊNCIA DOS NÚMEROS



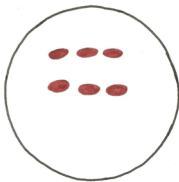
NÚMERO	DESENHO	NOME NA LÍNGUA MATERNA	NOME NA LÍNGUA PORTUGUESA
1		KYTAPY	UM
2		NUMÃ	DOIS
3		NUMÃ PJATKYPY	TRÊS
4		NUMÃKJEKY	QUATRO
5		NUMÃKJEKY, KYTAPY	CINCO

CONJUNTOS

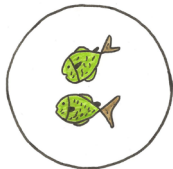
UM CONJUNTO É DESCRITO COMO UMA COLEÇÃO DE OBJETOS BEM DEFINIDOS. ESTES OBJETOS SÃO CHAMADOS DE ELEMENTOS OU MEMBROS DO CONJUNTO. OS OBJETOS PODEM SER QUALQUER COISA: NÚMEROS, PESSOAS, OUTROS CONJUNTOS, ETC.



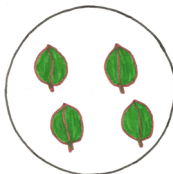
CONJUNTO VAZIO



CONJUNTO COM SEIS
ELEMENTOS



CONJUNTO COM DOIS
ELEMENTOS



CONJUNTO COM QUATRO
ELEMENTOS

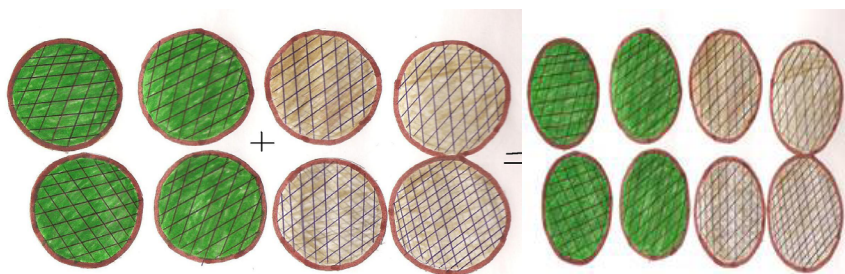


CONJUNTO UNITÁRIO

ADIÇÃO

ADIÇÃO É UMA DAS OPERAÇÕES BÁSICAS DA ARITMÉTICA. NA SUA FORMA MAIS SIMPLES, A ADIÇÃO COMBINA DOIS NÚMEROS EM UM ÚNICO NÚMERO, DENOMINADO SOMA, TOTAL OU RESULTADO. VEJA:

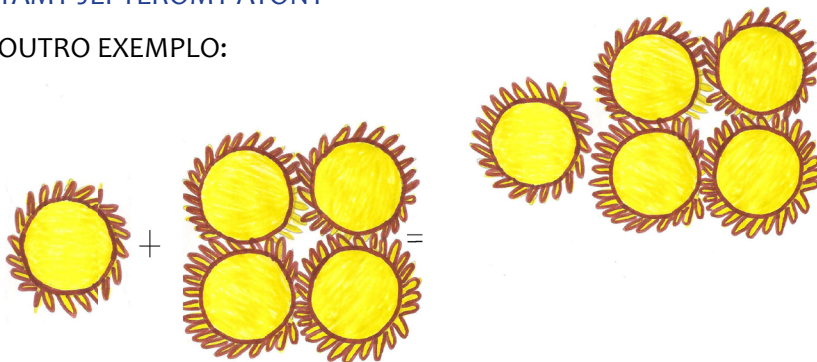
NAMY'I AMÍ ATOHU 4 NUMÃKJEKY JOMJANKJEHY ATJAKUMY 4 NUMÃKJEKY ATOHU .



$$4 + 4 = 8$$

TAMY JEPTEROMY ATONY

OUTRO EXEMPLO:



$$1 + 4 = 5$$

SUBTRAÇÃO

AREI OHU PAPJAHÁ UTARA 6 PJATKYJAKY, SAOMAHY. AREI TJAKUXA INIKJEHY IJĂKJEHY ĂKARA 2NUMĂ SAOMAHY?



$$6 - 2 = 4$$

TAI NUMĂKJEKYSOMŷ, WATUHOWY TJATYKYJAKYSOMY
OUTROS EXEMPLOS:



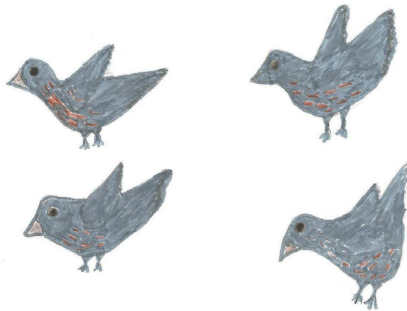
$$8 - 2 = 6$$



$$7 - 4 = 3$$

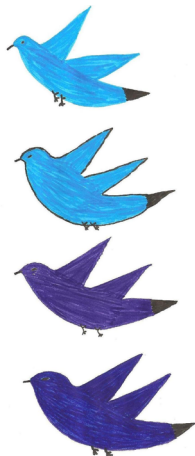
■ MULTIPLICAÇÃO

AREI MÃKJUU TIKJĀTA, KUAPA, KATYMY WATAPASI JOTAPY 2 NUMA MITA KAAONI JEPTEY 8. TAI NUMĀKJEKY SOONI?

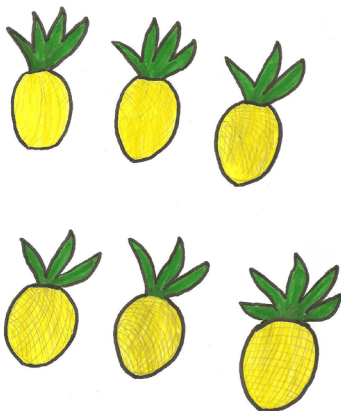


$$4 \times 2 = 8$$

OUTROS EXEMPLOS:



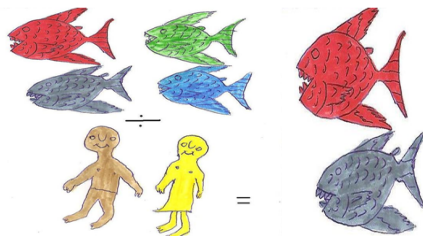
$$2 \times 2 = 4$$



$$3 \times 2 = 6$$

DIVISÃO

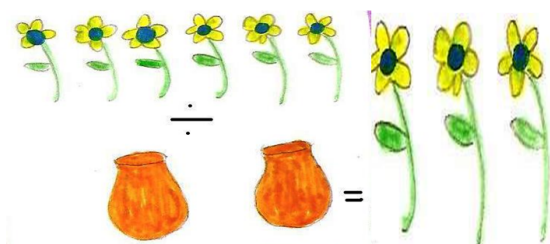
MATY'Y TOAIMY MANANKJEHY TAI APJUMY NUMAKJEKY WAAKU. XATJAKONJAMA MANKJUNKJEHY JANAXIKINA JAMAMY NUMA. WAAKU NIKJANY NUMÃKJEKYSOJAMY?



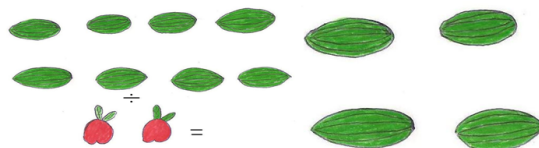
$$4 \div 2 = 2$$

MATY'Y NUMÃ.

VEJA MAIS EXEMPLOS :

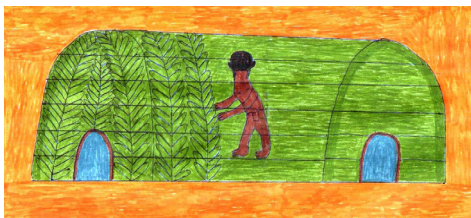


$$6 \div 2 = 3$$



$$8 \div 2 = 4$$

MEDIDAS



MOKOOWY MIJMIPJU MYKY AJAMĀKAPY,
MANĀNJUNĀMAPJATYNI INI PATINJĀMĀ KAPY.



TEMPO

MIAMIPJU MOKOOWY JĀNĀNĀKIPJUKAPY KUNĀTOPY
NAMAPJATYNI MIAMIPJU PA

PANKJEHY AKAKARENTJAI AKANAMAPJATYNI PANKJEHY MIPIKAPY
KUNATOPY AKANAMAPJATYNI.



NAMYMIPJU KUNĀTOPYNAMAPJATYNI
JANĀNĀKYPJU, TAI NAMY'I KUNĀTOPY MARONY
SUANAMAPJATYNI WAAPJUMAKAREJU NAMYKINĀ
WAAPJUMAKAREJU APANĀ XANTJAI WAAMAJU.

CORDAS COM NÓ,
USADAS PARA
MARCAR O TEMPO

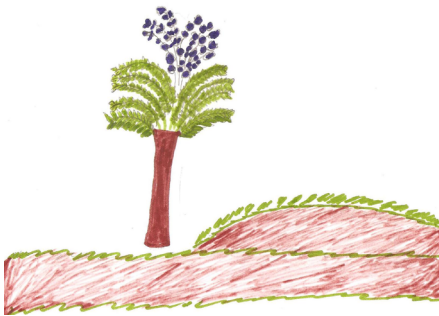


SOL DO MEIO DIA

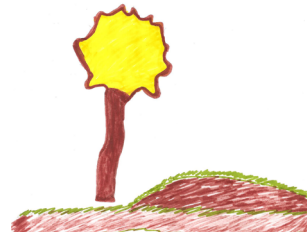


UMA DAS FASES
DA LUA

MIAMIPJU PANKJEHY KARENTJAI WAAMAJU WAAPJUMAKAREJU
IWUJONTJAAMI TAPJUMAKAREJU APEWI IKJAMY, AAPAPEWI, JAPAPEWI,
WARAPU, PIAMPA IREHY TATYKJEPEWI, TAI WAAPJUMAKAREJU
MIAMIPJU MOPAI TÂPAKJEROMY.



FLOR DE CAMBARÁ



FLOR DE PIUVA

CALENDÁRIO ANUAL



ATIVIDADES E FENÔMENO DE CADA MÊS

NO MÊS DE JANEIRO, COLHEMOS A CASTANHA NO MATO.

NO MÊS DE MARÇO, COLHEMOS ARROZ DA ROÇA.

NO MÊS DE ABRIL, DERRUBAMOS AS ROÇAS.

NO MÊS DE MAIO, SE ENCONTRA POUCA CAÇA E PESCA.

NO MÊS DE JUNHO, COMEÇAMOS A NOSSA FISCALIZAÇÃO NA ÁREA.

NO MÊS DE JULHO, COMEÇAMOS A CAÇAR
PARA OFERECER AO RITUAL SAGRADO.

NO MÊS DE AGOSTO, COMEÇAMOS A POR FOGO NAS ROÇAS.

NO MÊS DE SETEMBRO, COMEÇAMOS A LIMPAR AS ROÇAS.

NO MÊS DE NOVEMBRO, JÁ COMEÇAMOS A PLANTAR
OS ALIMENTOS NA ROÇA: ARROZ, FEIJÃO, BATATA,
MILHO, AMENDOIM, MANDIOCA, CARÁ, E BANANA.

NO MÊS DE DEZEMBRO, AS CASTANHAS COMEÇAM A CAIR.

ARTESANATO MYKY




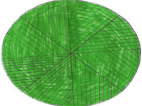


WAWAKAHY UTANJAMÃ TYKANAMAPI TJAKYPYNY
JEPTHEY MANÃNJUNAMAPI TJAKYPYNY.

TJAKYPYNY TYKANJAMÃ YPANAMAPI
WANANTJAI UTANAMAPI TJAKYPYNY.

WAWAKYPJUKAPY KAMAJANÃ MANÃNJUNAMAPI
KA`A KUNÃKAPINAMAPI JEPTHEY MANANUNAMAPI KA`A
MAÃTJA MANÃNJUNAMAPI JAWA PYMYNTJAI MOJAMÃ
APANAMAPI NJÃPY APANAMAPI PAPYNKJEHY NJÃPYKJEÝ.

PANKJEHY WAWANY JEPTENEMJU JÃPJATANKJEHY
WAWANY JEPTY KEWANY WÃTANÃSOTUNAMAJU WAWANY
NUMÃKUSONEMJU PANKJEHY KEWANY TYKAASOTUNAMAJU.

FORMAS GEOMETRICA NO COTIDIANO DA ALDEIA

FORMA GEOMÉTRICA	NOME DA FORMA GEOMÉTRICA	FIGURAS	NOME DAS FIGURAS
	QUADRADO		INI CASA
	CIRCO		ATOHU PENEIRA
	RETÂNGULO		ATOHU PENEIRA

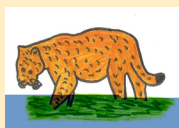
JOGO DA MEMÓRIA

$2 + 4 =$

6



CÍRCULO



JUNAI



AHI



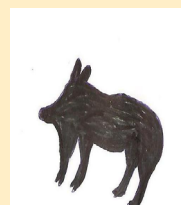
APURA

$1 + 1 =$



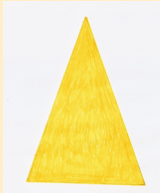

2

$2 \times 2 =$

4



MOJAMĀ

$3 \times 1 =$	3		JOSI
$10 - 3 =$	7	$2 + 3 =$	5
	OPYRI		TRIÂNGULO
$2 \times 5 =$	10		PIXIXI



SEDUC
Secretaria
de Estado
de Educação



Governo de
**Mato
Grosso**

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



**PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL

