

EduFuturo

# ESTUDO E PLANEJAMENTO 1º SEMESTRE 2023

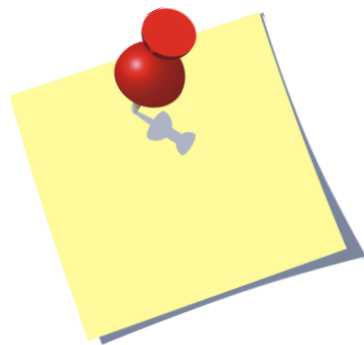




# MATERIAL DE MATEMÁTICA

## Educa Juntos

# AGENDA



1. Objetivos
2. Quebra-gelo
3. Estrutura e organização do material
4. Quiz
5. Proposta do material
6. Mão na Massa
7. Socialização





# OBJETIVOS

- ❖ Refletir sobre como as crianças aprendem Matemática;
- ❖ Conhecer a estrutura e a proposta do material de Matemática;
- ❖ Realizar atividades referentes a uma Sequência Didática.



# QUEBRA-GELO

## Como as crianças aprendem Matemática?

Elaborar um painel utilizando tarjetas, *post-it* ou *Jamboard* para registrar as respostas.



# Material de Matemática



Elaborado para os três primeiros anos do Ensino Fundamental, em consonância com o Referencial Curricular do Paraná e o Referencial Curricular em Foco, o presente material busca atender às demandas de aprendizagem dos estudantes, especialmente na unidade temática Números e Álgebra.



# Material de Matemática



Não se trata de um livro didático, mas de um material pedagógico que oferece subsídios à ação docente, tanto para o trabalho realizado em sala de aula no turno regular, quanto para o espaço destinado às atividades de retomada ou de recuperação.

# Material de Matemática



Sua organização foi estruturada para servir como apoio no trabalho com as defasagens de aprendizagem, sobretudo daquelas oriundas do período em que as crianças ficaram fora do ambiente físico escolar, em decorrência da Pandemia.



# Material de Matemática

O material é composto por:

- 1 Caderno de Orientações Gerais;
- 4 Cadernos de Atividades do Professor (vol. 1 ao 4);
- 4 Cadernos de Atividades do Estudante (vol. 1 ao 4).

Versão Preliminar *on-line* disponível em:

[https://www.educacao.pr.gov.br/educa\\_juntos\\_matematica](https://www.educacao.pr.gov.br/educa_juntos_matematica)



# Material de Matemática

## Caderno de Orientações Gerais

Apresentação da estrutura do material de Matemática; orientações práticas para sua utilização no trabalho com as defasagens de aprendizagens; recursos e práticas para organização da rotina escolar; explicitação dos pressupostos de aprendizagem e princípios de ensino que orientam as propostas didáticas.



# Material de Matemática

## Caderno de Atividades do Professor

Em cada um desses cadernos são apresentadas sequências didáticas com comentários, orientações e sugestões de aprofundamento. No início de cada caderno são destacados os objetos de conhecimento e os principais objetivos de aprendizagem explorados em cada uma das sequências.





# AUTORA: **Ana Ruth Starepravo**

- Doutora em educação pela Universidade de São Paulo - USP;
- Mestre em educação pela Universidade Federal do Paraná - UFPR;
- Licenciada em pedagogia pela UFPR;
- Experiência com docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental e com coordenação pedagógica da Educação Infantil e Ensino Fundamental;
- Foi professora do curso de pedagogia e do curso de pós-graduação em Psicopedagogia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR;



- Autora de livros didáticos de matemática recomendados no PNLD;
- Autora do livro “Jogando com a matemática: números e operações”, pela editora Aymará, recomendado pelo PNBE 2010;
- Assessora pedagógica da Escola dos Sonhos (Florianópolis/SC, na área de Matemática);
- Atua com a formação de professores em todo território nacional;
- Criadora do numeraliza.



# VÍDEO

**Vamos ver o que a autora nos traz sobre a organização do material?**



Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lisyllXMqqw>



# PROPOSTA

- Baseada na Teoria dos Campos Conceituais, do psicólogo francês Gérard Vergnaud, parte-se do pressuposto de que as crianças não aprendem Matemática item por item, num encadeamento linear de conceitos, mas sim interagindo com o objeto de conhecimento em variadas situações plenas de sentido para elas.

EDUCA JUNTOS: Matemática. Caderno de Orientações Gerais, 2022, p. 16.



# Reconhecer usos, significados e funções dos números no cotidiano

26

2010

77

3

1 000 000

285

O que é importante para o estudante não é conhecer a solução, é **ser capaz de encontrá-la, ele mesmo**, e de construir, assim, por meio de **sua atividade matemática**, uma autoimagem positiva, que o valoriza diante das matemáticas. A recompensa do problema resolvido não é a solução do problema, é o sucesso daquele que o resolveu com seus próprios meios, é a imagem que pode ter de si mesmo como alguém capaz de resolver problemas, de fazer matemáticas, de aprender.



# QUIZ

## Vamos Responder?



Para jogar: <https://wordwall.net/pt/resource/38555136>

# É preciso primeiro saber para depois fazer?

Não existe aprendizagem *a priori*, pois esta se dá como processo, à medida que enfrentamos desafios que nos obrigam a modificar nossos esquemas de ação (e de compreensão). Fazer é condição essencial para aprender! Nosso ponto de vista evidencia-se nas palavras de Meirieu (1998), para quem aprender é sempre questão de fazer uma coisa que não se sabe fazer para aprender a fazê-la. Não há como uma criança primeiro aprender, por exemplo, o que são os números, para que servem ou como são representados, para só depois passar a utilizá-los.

EDUCA JUNTOS: Matemática. Caderno de Orientações Gerais, 2022, p. 84.



# As crianças aprendem do simples para o complexo?

Como determinar o que é da ordem do simples e o que é da ordem do complexo no processo da aprendizagem?

A fragmentação do saber gera métodos que também não levam em conta os conhecimentos que as crianças constroem em suas interações com o meio. É o caso do trabalho com números, por exemplo. Muitas crianças, desde a Educação Infantil, demonstram especial interesse por números “grandes”, números com muitos algarismos. A escola, contudo, pode limitar esse trabalho, considerando que por não ter recebido, ainda, instrução formal a respeito das ordens e classes dos números, a criança não será capaz de lidar com eles.

Assim o trabalho com os números é, em geral, realizado de forma bastante fragmentada, com recortes específicos da sequência numérica para cada ano curricular.



# Crianças que fazem mais atividades no papel aprendem mais?

O excesso de atividades no papel pode, inclusive, dificultar a aprendizagem dos(as) estudantes, sobretudo quando essas atividades visam a treinar aquilo que lhes foi apresentado ou explicado anteriormente pelo(a) professor(a). Isso porque o que se espera dos(as) estudantes, nesse caso, é a resposta correta.

EDUCA JUNTOS: Matemática. Caderno de Orientações Gerais, 2022, p. 88.



# Sem material concreto as crianças não aprendem Matemática?

Usamos palitos, tampinhas, materiais de base 10, quadro valor de lugar, entre outros, e com isso acreditamos que a Matemática fica concreta para nossos(as) estudantes. Se a criança usa palitos de picolé ou tampinhas porque pode vê-los e pegá-los, não poderia fazer o mesmo com os dedos? E quando os dedos não são suficientes, por que não deixamos as crianças inventarem outros meios para suprir essa falta?

**É justamente quando “inventa” esses meios que a criança está aprendendo!**

**O concreto, no processo de aprendizagem da criança, diz respeito mais com aquilo que ela é capaz de imaginar, construir como imagem mental, do que com aquilo que ela pode manipular fisicamente.**

Na escola, os materiais ditos concretos são, em geral, usados para ilustrar uma ideia matemática. Acredita-se, por exemplo, que o Material Dourado faz com que a criança visualize as unidades, as dezenas e centenas. Acontece que esse é um material que não tem relação nenhuma com a realidade das crianças, não faz parte da sua vida e, portanto, as próprias crianças não conseguem atribuir sentido para ele. Além disso, unidades, dezenas e centenas são ideias, são formulações humanas e não entes da realidade.

EDUCA JUNTOS: Matemática. Caderno de Orientações Gerais, 2022, p. 90.



# O ENSINO DA MATEMÁTICA



Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=j97Y7jzhUbY&t=467s>

# EIXOS DA PROPOSTA

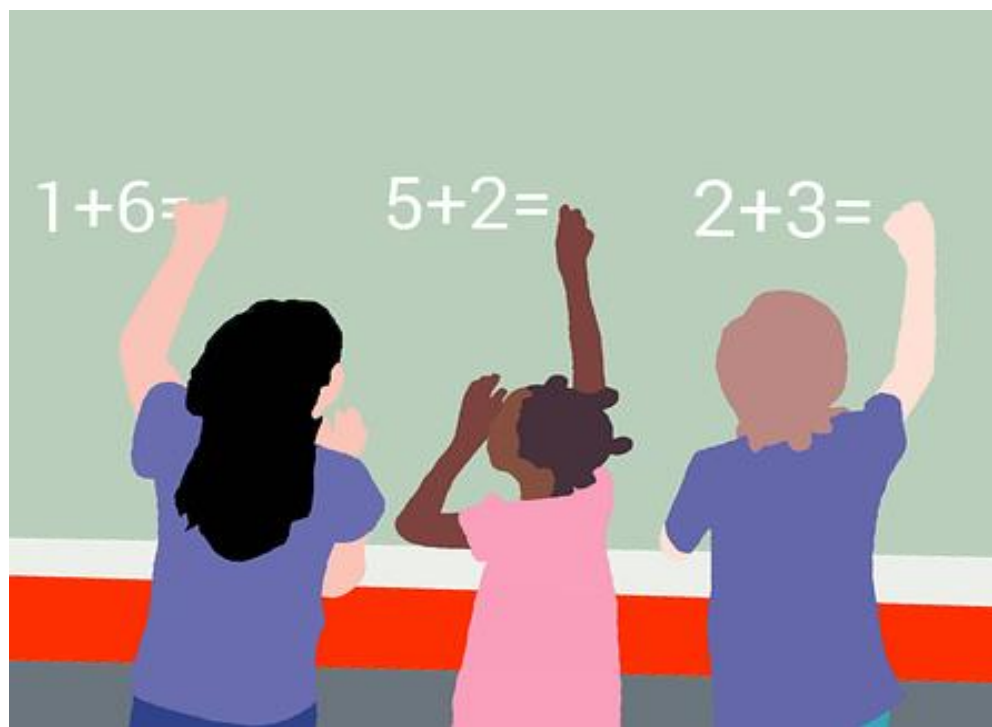
1. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS
2. CÁLCULO MENTAL
3. DISCUSSÕES COLETIVAS
4. JOGOS

# 1. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS





# RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS OU RESOLUÇÃO DE EXERCÍCIOS?



# Marcas Verbais

- O problema é de adição quando aparecem expressões como: *ganhou; mais; ao todo; no total* etc.
- O problema é de subtração quando aparecem expressões como: *gastou; perdeu; comeram; restou; sobraram* etc.
- O problema é de divisão quando aparecem expressões como: *distribuiu, repartiu, quantos para cada um.*

# Marcas Verbais

Ao elaborar o enunciado é necessário que o(a) professor(a) traga elementos que possam diversificar os questionamentos trazidos, levando os(as) estudantes a refletir, **evitando que se limitem a fazer associações às marcas verbais.**





Se quando propõe um problema aos(às) seus(suas) estudantes você espera que sejam capazes de determinar qual é a “operação correspondente”, ou seja, que indiquem a sentença matemática assim que leem o enunciado, então saiba que você não está trabalhando com um problema, e sim com um exercício.

EDUCA JUNTOS: Matemática. Caderno de Orientações Gerais, 2022, p. 71.



### PROBLEMA A

Maria fez 20 bolinhos.  
Pedro comeu 6. Quantos  
bolinhos restaram?

$$20 - 6 = x$$

### PROBLEMA B

Maria fez 20 bolinhos.  
Pedro comeu alguns e  
ainda restaram 14.  
Quantos bolinhos Pedro  
comeu?

$$20 - x = 14$$

### PROBLEMA C

Maria fez alguns bolinhos,  
Pedro comeu 6 e ainda  
restaram 14. Quantos  
bolinhos Maria fez?

$$x - 6 = 14$$

$$14 + 6 = 20$$

## O que diferencia um problema do outro?

O lugar ocupado pela incógnita! Enunciados como o do problema A são os mais comuns na escola e, em geral, as crianças são capazes de resolvê-los, reconhecendo-os facilmente como problemas de subtração. Entretanto, dificilmente trabalhamos com o tipo de estrutura dos problemas B e C, não é mesmo?

EDUCA JUNTOS: Matemática. Caderno de Orientações Gerais, 2022, p. 71.





O exercício serve para treinar, praticar uma habilidade ou um procedimento específico que já é conhecido.

Já o problema, só se constitui como tal se quem o resolve não dispõe, *a priori*, de um algoritmo que permita solucioná-lo com sucesso.

EDUCA JUNTOS: Matemática. Caderno de Orientações Gerais, 2022, p. 71

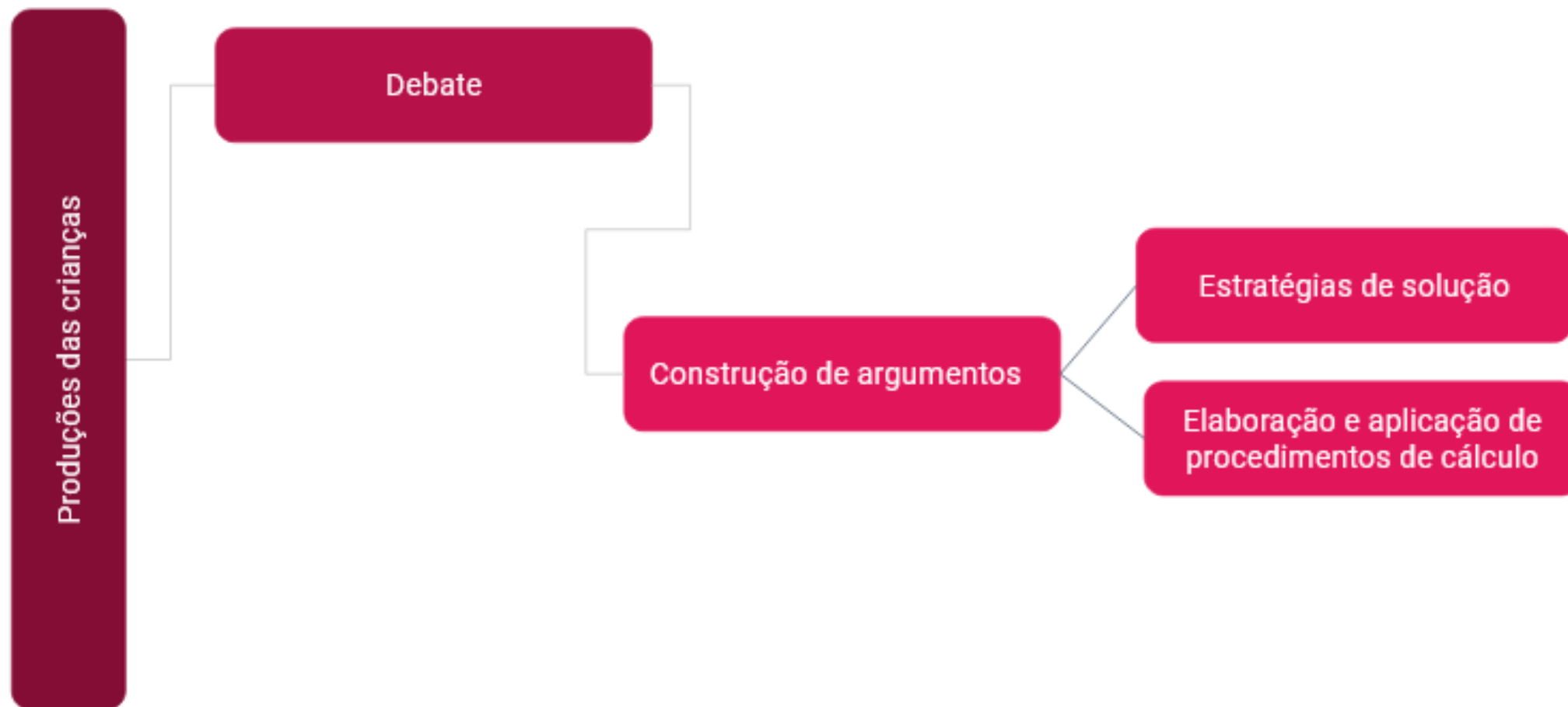


## 2. CÁLCULO MENTAL

Defende-se, aqui, uma proposta que visa ao desenvolvimento do raciocínio lógico matemático, na qual o cálculo mental é mais valorizado do que a aplicação de algoritmos.



### 3. DISCUSSÕES COLETIVAS



## 4. JOGOS

(...) os jogos são utilizados para problematizar, assim eles aparecem como ponto de partida para o trabalho com os objetos de conhecimento. Não se trata de ensinar primeiro determinadas habilidades matemáticas para que as crianças possam praticá-las no jogo. Ao contrário, os jogos são apresentados como situações-problema por meio das quais as crianças podem desenvolver habilidades matemáticas.



# MÃO NA MASSA



The screenshot shows a video player interface. On the left, there is a small video feed of a woman with blonde hair and glasses, identified as 'Ana Ruth Thompson - Educadora J...'. The main part of the screen displays a presentation slide with a table titled 'SUBTRAÇÃO' and 'ESTRATÉGIAS USADAS'.

| SUBTRAÇÃO | ESTRATÉGIAS USADAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $25 - 7$  | <ul style="list-style-type: none"><li><math>25 - 5 = 20</math> e <math>20 - 2 = 18</math>. Para proceder dessa forma a criança usa o número redondo como base (20) e sabe que é necessário subtrair 5 do 25, para transformá-lo em 20. Como <math>5 + 2 = 7</math>, para tirar 7 é possível tirar 5 e depois tirar 2. Se a subtração fosse <math>25 - 2</math>, por exemplo, o 20 continuaria sendo usado como base, porém o 7 seria pensado como <math>3 + 4</math>, pois para o 23 tirar 20 é necessário subtrair 3. Depois seria necessário, então, tirar 4 (<math>20 - 4 = 16</math>).</li></ul> |
| $46 - 8$  | <ul style="list-style-type: none"><li><math>46 - 6 = 40</math> e <math>40 - 2 = 38</math>. Pense-se o 8 como <math>6 + 2</math> para fazer o arredondamento, assim subtrai-se primeiro 6 e depois 2.</li><li><math>46 - 10 = 36</math> e <math>36 + 2 = 38</math>. Subtrai-se 10, ou seja, 2 a mais do que o valor a ser subtraído. Compensa-se essa diferença adicionando-se 2.</li></ul>                                                                                                                                                                                                           |
| $10 - 6$  | <ul style="list-style-type: none"><li><math>6 = 4 + 2</math>, então <math>10 - 6 = 4</math>. Usa-se a composição aditiva do número para antever o resultado da subtração. Percebe-se há compreensão de que o 10 é composto por duas partes, tirando-se uma delas, resta a outra.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=x0yZAtNoFtY>

# MÃO NA MASSA

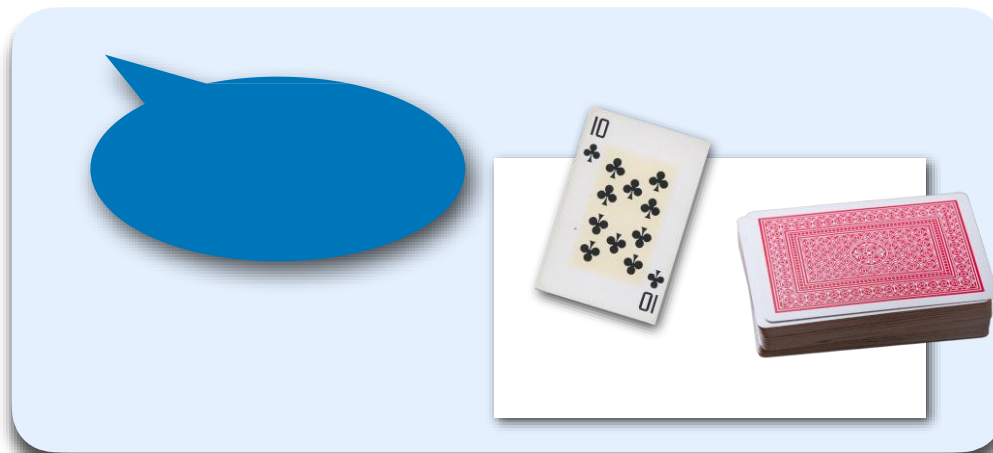
## JOGO DO ZERO

VINTE!



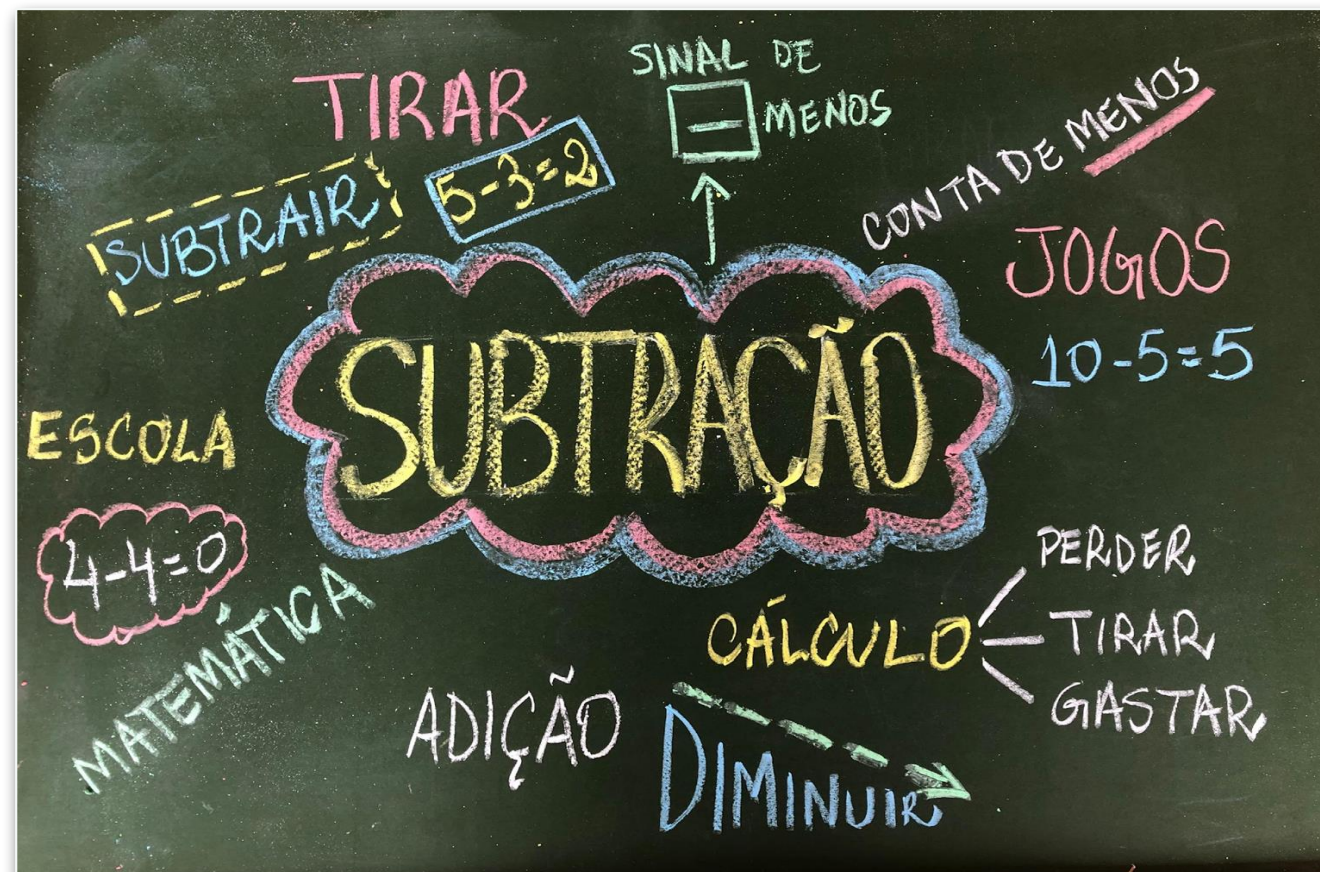


- **ATENÇÃO:** as cartas de copas funcionam como cartas "de mais", ou seja, ao serem colocadas por qualquer jogador(a), o número deverá ser adicionado ao último resto anunciado, e não subtraído.
- Exemplificando: caso o resto esteja em 6 e o(a) próximo(a) a jogar descarte um 5 de copas, a pontuação anunciada será 11 ( $6 + 5 = 11$ ):





## PRIMEIRA ETAPA: APRESENTAÇÃO DAS REGRAS E JOGO NAS EQUIPES



Fonte: STAREPRAVO, 2022



| Pergunta/ questão provocadora                                                 | Observações e comentários                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Todos(as) conseguiram jogar bem?<br>Tiveram alguma dificuldade para jogar?    | Lembre-se de que jogar bem vai além de jogar corretamente, pois enquanto este último se refere à compreensão e aplicação das regras, o primeiro implica usar as regras a seu favor de modo a obter bons resultados. No caso desse jogo, tem a ver, por exemplo, com a escolha das cartas a serem baixadas, em função do resultado da subtração que será realizada. Nesse sentido, a escolha da carta a ser baixada deve ser feita com base na antecipação do resultado.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nesse jogo, ganhar ou perder é questão de sorte ou de estratégia?<br>Por quê? | Por meio dessa questão você poderá observar se as crianças levam em conta a possibilidade de escolher uma entre três cartas a cada rodada e que essa escolha deverá ser feita com base em uma antecipação do resultado a ser obtido com cada uma delas. Também poderá verificar como utilizaram as cartas de copas, pois a melhor forma é “guardá-las” para o final (sempre que possível). Os dois fatores influenciam no desempenho dos(as) jogadores(as), sorte e estratégia, pois as crianças podem escolher as cartas, porém dentre de um conjunto bastante limitado (apenas 3) e, à medida que a pontuação vai se aproximando do zero, as opções vão se restringindo, portanto, as cartas de copas passam a ser essenciais. |

Alguém tem uma dica sobre como escolher suas cartas de modo a aumentar suas chances de vitória no jogo?

Caso as crianças ainda não tenham explicitado as possíveis “estratégias vencedoras”, serão estimuladas a fazê-lo por meio dessa questão. Observe se elas já perceberam que é melhor começar baixando as cartas de maior valor e guardar as menores para o final da partida e se já descobriram qual a melhor forma de usar as cartas de copas. À medida que forem compreendendo melhor a dinâmica do jogo, passarão a “guardar” as cartas de copas para o final da partida, quando a pontuação já estiver muito próxima de zero.

Se as cartas do monte ficassem abertas e fosse possível escolher o valor da carta a ser comprada após cada jogada, isso aumentaria as chances de vitória? Por quê?

Essa questão retoma a discussão sobre os fatores estratégia e sorte. É possível que as crianças digam que sim, que isso aumentaria suas chances de vencer, pois poderiam escolher cartas de menor valor ou cartas de copas. O que nem sempre levam em conta é que essa escolha poderia ser feita por todos(as) os(as) jogadores(as) e que, à medida que a partida avançasse, acabariam sobrando apenas as cartas de maior valor. Há estratégias que aumentam a possibilidade de vencer, mas não há como garantir a vitória, e essa é uma questão interessante a ser discutida com as crianças.

Há cartas que são mais fáceis de subtrair? Quais?

As crianças, de modo geral, têm mais facilidade para operar com o 1, com o 2 e com o 10. Os dois primeiros em função de serem números pequenos, e o último em função de ser um número usado como âncora pelas crianças, sobretudo por aquelas que já tiveram a oportunidade de trabalhar com as regularidades do nosso sistema de numeração.

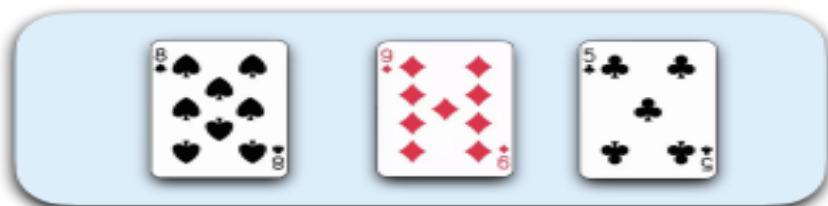


| SUBTRAÇÃO | ESTRATÉGIAS USADAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25 - 7    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>25 - 5 = 20</math> e <math>20 - 2 = 18</math>. Para proceder dessa forma a criança usa o número redondo como base (20) e sabe que é necessário subtrair 5 do 25, para transformá-lo em 20. Como <math>5 + 2 = 7</math>, para tirar 7 é possível tirar 5 e depois tirar 2. Se a subtração fosse <math>23 - 7</math>, por exemplo, o 20 continuaria sendo usado como base, porém o 7 seria pensado como <math>3 + 4</math>, pois para o 23 virar 20 é necessário subtrair 3. Depois seria necessário, ainda, tirar 4 (<math>20 - 4 = 16</math>).</li> </ul> |
| 46 - 8    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>46 - 6 = 40</math> e <math>40 - 2 = 38</math>. Pensa-se o 8 como <math>6 + 2</math> para fazer o arredondamento, assim subtrai-se primeiro 6 e depois 2.</li> <li>• <math>46 - 10 = 36</math> e <math>36 + 2 = 38</math>. Subtrai-se 10, ou seja, 2 a mais do que o valor a ser subtraído. Compensa-se essa diferença adicionando-se 2.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |
| 10 - 6    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>6 + 4 = 10</math>, então <math>10 - 6 = 4</math>. Usa-se a composição aditiva do número para antecipar o resultado da subtração. Nesse caso há compreensão de que o 10 é composto por duas partes, tirando-se uma delas, resta a outra.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



## PENSANDO SOBRE O JOGO DO ZERO

1. EM UMA PARTIDA DO JOGO DO ZERO, COM VALOR DE ABERTURA **30**, ESSAS FORAM AS 3 PRIMEIRAS CARTAS BAIXADAS PELOS(AS) JOGADORES(AS):



QUANTOS PONTOS AINDA RESTARAM APÓS ESSAS JOGADAS?

- USE O QUADRO ABAIXO PARA REGISTRAR SUAS IDEIAS:

2. É A VEZ DE CAUÊ JOGAR. A PONTUAÇÃO DA PARTIDA ESTÁ EM 5 E ELE TEM AS SEGUINTE CARTAS NAS MÃOS:



- NA SUA OPINIÃO, QUAL DAS CARTAS ELE DEVE BAIXAR? POR QUÊ?

---

---

---

3. O QUADRO ABAIXO MOSTRA A SEQUÊNCIA DE CARTAS BAIXADAS PELOS JOGADORES EM UMA PARTIDA DO JOGO DO ZERO:

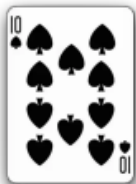
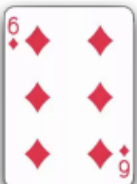
| VALOR DE ABERTURA DA PARTIDA: 30                                                    |                    |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|
| CARTA BAIXADA                                                                       | OPERAÇÃO REALIZADA | RESULTADO |
|    | $30 - 10$          |           |
|    |                    |           |
|    |                    |           |
|    |                    |           |
|    |                    |           |
|    |                    |           |
|    |                    |           |
|   |                    |           |
|  |                    |           |
|  |                    |           |

- PREENCHA A SEGUNDA E A TERCEIRA COLUNAS DO QUADRO, DE ACORDO COM AS REGRAS DO JOGO.





**VALOR DE ABERTURA DA PARTIDA: 30**

| CARTA BAIXADA                                                                      | OPERAÇÃO REALIZADA | RESULTADO |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|
|   | $30 - 10$          |           |
|   |                    |           |
|  |                    |           |

4. EM SUA VEZ DE JOGAR, JÉSSICA COLOCOU UM **6** SOBRE A MESA E ANUNCIOU O RESTO OBTIDO COM A SUA JOGADA:



QUAL ERA O VALOR DA PONTUAÇÃO DA PARTIDA, ANTES DE JÉSSICA COLOCAR A SUA CARTA?

---

EXPLIQUE PARA OS(AS) COLEGAS E O(A) PROFESSOR(A) COMO VOCÊ PENSOU PARA DESCOBRIR ISSO.

# SOCIALIZAÇÃO

Agora é o momento de socializar as experiências





# ENCERRAMENTO

*Um bom ensino é aquele que coloca o pensamento do estudante em ação.*



# REFERÊNCIAS

BKOUICHE, B.; CHARLOT, B.; ROUCHEN, N. **Faire des mathématiques**: le plaisir du sens. Paris: Armand Colin, 1991.

NÚCLEO DE COOPERAÇÃO PEDAGÓGICA COM MUNICÍPIOS - NCPM. **Educa Juntos | Matemática - Sequência Didática**: Jogo do Zero. YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=x0yZAtNoFtY>. Acesso em: 29 nov. 2022.

NÚCLEO DE COOPERAÇÃO PEDAGÓGICA COM MUNICÍPIOS - NCPM. **Educa Juntos | Matemática - Video 1**: Caderno de orientações gerais. YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lisyllXMqqw>. Acesso em: 29 nov. 2022.

NUMERALIZA - Ensino e Aprendizagem da Matemática. **Canal Numeraliza** - O Ensino da Matemática. YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=j97Y7jzhUbY&t=467s>. Acesso em: 29 nov. 2022.

PARANÁ. SEED. **EDUCA JUNTOS**: Matemática. Caderno de Orientações Gerais. Ana Ruth Starepravo. In: GIRARDI, Maria Fernanda; SANTOS, Michelle Moreira; DARRONQUI, Silvia Regina. (Org.). Curitiba, Pr. 2022. Disponível em: [https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2022-11/educa\\_juntos\\_matematica\\_caderno\\_orientacoes\\_gerais\\_professor.pdf](https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-11/educa_juntos_matematica_caderno_orientacoes_gerais_professor.pdf). Acesso em: 29 nov. 2022.

WORDWALL. **Mitos e verdades sobre ensino e aprendizagem de matemática**. Disponível em: <https://wordwall.net/pt/resource/38555136>. Acesso em: 29 nov. 2022.

Este material faz parte do Programa Educa Juntos, instituído pelo Decreto Governamental nº 5857, de 05 de outubro de 2020, sendo uma parceria entre o Governo do Estado do Paraná e as Prefeituras Municipais, por meio da Secretaria de Estado da Educação (Seed) e das Secretarias Municipais de Educação (SMEs), respectivamente, que tem como objetivos ampliar o suporte técnico e pedagógico aos municípios, bem como promover ações colaborativas na educação, a fim de contribuir para melhoria da qualidade da oferta do ensino a todos os estudantes das redes públicas de ensino do Paraná.

Tal material foi produzido e organizado pela equipe do Núcleo de Cooperação Pedagógica com Municípios (NCPM), da Diretoria de Educação da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (Seed/PR).



## Núcleo de Cooperação Pedagógica com Municípios – NCPM

[cooperacaosme@escola.pr.gov.br](mailto:cooperacaosme@escola.pr.gov.br)

Telefones: (41) 3340-1609