

Habilidades priorizadas: Considerar um ou mais fontes de informação na tomada de decisões; exploração de informações contidas em linhas, colunas e quadrantes; raciocínio lógico: acompanhar a construção de conclusões lógicas a partir da análise das informações coletadas.

Objetivos de ensino: Introduzir o jogo Sudoku e a versão *Mini Sudoku*; explorar conceitos espaciais: linha e coluna; horizontal e vertical; quadrante; coordenadas.

Atividade do jogo Mini Sudoku – Parte 1

Carga horária sugerida: 2 horas (tempo para leitura dos textos, realização das atividades propostas, confecção do jogo e momentos de jogo em família).

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Ou isto ou aquilo

*Ou se tem chuva e não se tem sol,
ou se tem sol e não se tem chuva!*

*Ou se calça a luva e não se põe o anel,
ou se põe o anel e não se calça a luva!*

*Quem sobe nos ares não fica no chão,
Quem fica no chão não sobe nos ares.*

*É uma grande pena que não se possa
estar ao mesmo tempo em dois lugares!*

*Ou guardo dinheiro e não compro o doce,
ou compro o doce e não guardo o dinheiro.*

*Ou isto ou aquilo: ou isto ou aquilo...
e vivo escolhendo o dia inteiro!*

*Não sei se brinco, não sei se estudo,
se saio correndo ou fico tranquilo.*

*Mas não consegui entender ainda
qual é melhor: se é isto ou aquilo.*

Cecília Meireles



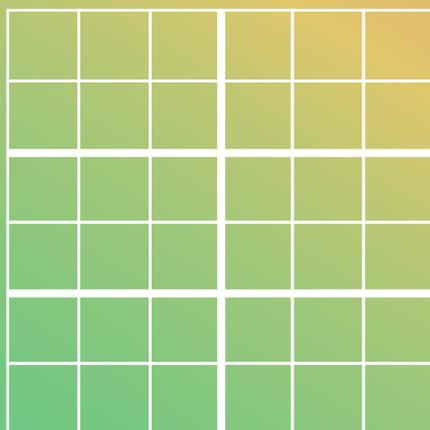
Exercícios – Reflita e responda:

1. Muitas vezes nos encontramos em situações onde temos que fazer escolhas e elas nem sempre são fáceis. Como você age diante de uma situação de escolha?
2. Conte alguma situação em que você teve que escolher entre uma ou outra coisa.
3. Como vocês escolhem as coisas na sua casa (compras, tarefas, passeio)?

2. VAMOS CRIAR O JOGO MINI SUDOKU

O jogo Sudoku foi criado por um arquiteto americano, Howard Garns, aos 74 anos de idade, em 1979. No Japão, o jogo recebeu o nome de "Suuji wa dokushin ni kagiru", que significa "os dígitos devem permanecer únicos". Aqui no Brasil, o Sudoku foi divulgado em 1994 por uma revista de raciocínio lógico (mais informações na página 73 no Livro do Aluno – Contextualizando).

Para criar o seu jogo, você vai desenhar uma malha quadriculada com 6 linhas e 6 colunas. Repare que o traço após as linhas 2 e 4 precisam ser destacadas, assim como o traço central.



Em cada partida, você irá preencher a malha quadriculada com alguns números, antes de começar a jogar. **Você também pode utilizar o material de apoio que está ao final do seu Livro do Aluno.**

3. É HORA DE JOGAR!

Essa versão do jogo Sudoku é formada por uma grade de 6x6 com 36 quadrados, e por alguns números que aparecem inicialmente. Acompanhe a explicação da regra do jogo que está na página 75 do Livro do Aluno.

Objetivo do jogo: Colocar os números de 1 a 6 nos espaços vazios do tabuleiro.

Regras do jogo:

1. Um mesmo número não pode aparecer mais de uma vez na mesma linha
2. Um mesmo número não pode aparecer mais de uma vez na mesma coluna
3. Um mesmo número não pode aparecer mais de uma vez no mesmo quadrante

3		1		5	6
---	--	---	--	---	---

PERMITIDO

3	1		5	1	
---	---	--	---	---	--

NÃO PERMITIDO

2
3
4
6

PERMITIDO

2
3
4
2

NÃO PERMITIDO

5	2	
	4	6

PERMITIDO

5	2	
	4	5

NÃO PERMITIDO

Agora é hora de jogar! Resolva o desafio que está na página 79 do seu Livro do Aluno.

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

Use o Método do Semáforo para resolver os desafios do Mini Sudoku:

Vermelho: Pare e analise o desafio. Temos vários números já colocados, olhe todas as linhas e colunas.

Amarelo: Há alguma âncora no desafio? Por onde podemos começar? Existe alguma linha ou coluna que falte apenas um número a ser preenchido? Confira os outros números da linha, coluna e quadrante e descubra qual é o que falta.

Verde: Tenha certeza dos números que faltam e coloque-os no lugar correto.

VÍDEO DO MÉTODO



mlbr.com.br/semametc



A seguir, você encontra mais desafios para resolver. Utilize suas habilidades e divirta-se!!

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

DESAFIO 1

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

DESAFIO 2

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

DESAFIO 3

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

DESAFIO 4

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

DESAFIO 5

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

DESAFIO 6

4. REFLEXÕES EM FAMÍLIA

1. Você acha importante usar o Método do Semáforo para resolver os desafios? Por quê?
2. Nesse jogo, não podemos usar o Método da Tentativa e Erro, já que temos que buscar pistas e escrever o número somente quando temos certeza. Pensem em outras situações em que isso acontece.
3. Quais são as pistas que devemos analisar assim que começamos a resolver um desafio?
4. E quando não tem onde colocar um número sem repetição, é porque houve algum erro. Não tem jeito: tem que apagar tudo e começar novamente. Isso é ruim? Prejudica a sua resolução? Em que outros momentos você já precisou recomeçar?

Atividade do jogo Mini Sudoku – Parte 2

Carga horária sugerida: 2 horas (tempo para leitura dos textos, realização das atividades propostas, confecção do jogo e momentos de jogo em família).

1. CONTEXTUALIZAÇÃO – ENIGMA DAS FRUTAS

Para começar essa aula, vamos resolver esse enigma utilizando todas as habilidades e métodos de pensamento. Escolha alguém da sua casa para resolver com você!

Muita atenção, controle sua impulsividade. Analise bem todas as informações, como um detetive, e tente descobrir qual é o número que falta. Lembre-se que as frutas iguais têm o mesmo valor.

$$\text{🍏} + \text{🍏} + \text{🍏} = 30$$

$$\text{🍏} + \text{🍌} + \text{🍌} = 18$$

$$\text{🍌} - \text{🥥} = 2$$

$$\text{🥥} + \text{🍏} + \text{🍌} = ?$$

Exercícios – Reflita e responda:

1. Qual é a âncora nesse enigma, ou seja, aquela fruta em que devemos começar, aquela que nos dará certeza do seu valor? Analise as 4 continhas, alguma delas tem 3 frutas iguais? Conseguimos descobrir seu valor?
2. A maçã corresponde a qual número? Como conseguiram descobrir esse valor?
3. Quando temos certeza do valor de uma fruta, podemos resolver a continha de baixo. Se você já descobriu o valor da maçã, como pode encontrar o valor da banana?
4. O coco agora é a única fruta que não sabemos o valor. Como podemos encontrar o número que ele corresponde? Qual é esse número?
5. Somando todas as frutas, você encontra o número que está faltando. Qual é esse número?

2. É HORA DE JOGAR!

No jogo *Mini Sudoku* e o *Enigma das Frutas* precisamos de muita atenção para conseguirmos resolver. Precisamos analisar todas as informações que já estão presentes no desafio para termos certeza de que número usar.

A primeira grande estratégia desses jogos é jamais colocar um número sem ter total certeza do seu local correto. Essa é uma das estratégias mais importantes no Sudoku! **Estratégia: Só quando temos certeza!**



Vamos jogar *Mini Sudoku* novamente, agora já utilizando mais algumas estratégias e métodos. O Método do Semáforo é muito importante para que você analise com calma o desafio e tire todas as pistas necessárias para começar a resolver o desafio. Porém, podemos usar outros métodos, o do Detetive, por exemplo. Precisamos elaborar boas perguntas e levantar hipóteses dos lugares corretos de cada número, pois às vezes encontramos mais de uma opção.



mlbr.com.br/detemetc

Para utilizar essa estratégia, você precisa analisar todas as linhas, colunas e quadrantes, e notar em qual deles falta apenas um número. Assim você pode colocar porque tem certeza de qual número é.

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

DESAFIO 7

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

DESAFIO 8

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

DESAFIO 9

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

DESAFIO 10

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

DESAFIO 11

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

DESAFIO 12

3. REFLEXÕES EM FAMÍLIA

1. Quando olhamos o jogo Sudoku pela primeira vez, podemos ter a sensação de que não conseguiremos resolver, é muita resposta correta para descobrir! Mas quando sabemos de que forma fazer boas perguntas para buscar as informações e encontrar as âncoras, fica bem mais fácil, não é mesmo? Vamos pensar em situações da vida em que acontece isso: o problema parece difícil, mas a solução é mais fácil do que imaginamos, basta que encontremos um jeito de planejar as nossas ações?
2. Assim como no jogo *Os Animais de Lucas*, no *Mini Sudoku* cada âncora encontrada nos ajuda a chegar mais perto da solução do problema. O que poderíamos considerar como âncoras nas nossas vidas? O que nos ajuda a encontrar caminhos para solucionar nossos problemas?
3. Desafie seus familiares a resolver também o *Mini Sudoku*, e você pode procurar mais *Enigmas de Frutas* na internet.

COMPARTILHE CONOSCO SUAS ATIVIDADES EM FAMÍLIA!

POSTE EM SUAS REDES SOCIAIS COM #MLEMFAMÍLIA OU NOS MANDE WHATSAPP.
MLBR.COM.BR / WHATS (11 96447-0332) E NÓS REPOSTAREMOS NOS CANAIS OFICIAIS DA MIND LAB!