

**Habilidades priorizadas:** Paciência; espírito investigativo; organização e planejamento; aplicação de estratégias e métodos eficientes para resolver problemas; busca de dados de forma planejada, coletando informações através de perguntas; distinguir certezas e incertezas.

**Objetivos de ensino:** Propiciar a experiência de resolução autônoma do nível elementar do jogo *Mini Sudoku*; promover a aplicação do Método do Detetive e das estratégias estudadas em um nível mais complexo de jogo; refletir sobre certezas e incertezas na vida.

## 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

Muitos de nós conhecemos pessoas que têm pavor a cobras, seja em razão da aparência estranha do animal, seja pelo veneno perigoso que muitas apresentam. Entre as cobras peçonhentas, ou seja, que injetam veneno, estão as corais-verdadeiras, que são conhecidas por apresentar um veneno extremamente forte. A cobra coral destaca-se pela coloração bastante característica formada por anéis pretos, vermelhos, brancos e amarelos.



Esse padrão de cores também é frequentemente encontrado em uma espécie conhecida como falsa-coral, um grupo não peçonhento que, ao copiar a cor da coral-verdadeira, espera afugentar predadores. O padrão de coloração das cobras corais é usado, segundo a crença popular, para diferenciar as “falsas-corais” das “corais-verdadeiras”.

Entretanto, essa análise não é correta, pois o que diferencia as espécies não é o padrão de cor ou o veneno, e sim a dentição. O que acontece é que, na falsa-coral, os dentes estão localizados na parte de trás da boca, dificultando que o veneno seja liberado no momento da picada. Nas corais-verdadeiras, os dentes ficam na parte da frente e, portanto, o envenenamento é mais fácil.

### Você pode notar a diferença entre as duas cobras, a coral-verdadeira e a falsa-coral?



Sendo assim, podemos concluir que apenas um especialista é capaz de diferenciar espécies apenas com uma observação rápida. Por esse fator, o estudo e a análise de todas as informações é tão importante. Você acha que foi fácil diferenciar as duas cobras? Foram muitos anos de estudo e observação desses animais. Todos os cientistas e biólogos têm que ter certeza de todas as diferenças antes de divulgar qualquer informação.

Fonte: <https://escolakids.uol.com.br/ciencias/cobra-coral-verdadeira-e-falsa-coral.htm>

### Exercícios – Reflita e responda:

1. Qual a importância de saber que existem dois tipos de cobra coral?
2. Existe perigo nas coisas incertas? De que forma o Método do Detetive nos ajuda a evitar isso?
3. Muitas pessoas acreditam que a falsa-coral não é venenosa. Isso é correto? O que essa crença pode ocasionar?
4. Quando temos informações que não são verdadeiras, estamos correndo perigo? De que forma podemos evitar as informações falsas?
5. Vamos imaginar que você encontre uma cobra coral, porém não sabe se é a verdadeira ou a falsa. Você pode utilizar o Método da Tentativa e Erro e mexer com ela?

Quando pensamos nas cobras corais, sabemos que existem dois tipos: a verdadeira e a falsa. Porém, não podemos arriscar! Temos que ter a certeza de que as duas cobras podem ser perigosas, independentemente das suas características. Quando pensamos no jogo *Mini Sudoku*, também não podemos arriscar utilizando o Método da Tentativa e Erro. Precisamos analisar as informações para termos certeza!

## 2. QUE TAL ESTUDAR ESTRATÉGIAS E MÉTODOS DE PENSAMENTO?

Vamos começar realizando a Atividade 2 do Livro do Aluno na página 81. Neste desafio, você irá utilizar a estratégia *Só quando temos certeza* e uma nova estratégia:

**Estratégia – Oba, só falta um!** Se você achar uma linha, coluna ou quadrante onde só falta um número, podemos colocar porque temos certeza de qual número é.

A	1		3	6	5	4
B			5	2		3
C	2	1				5
D	5		4		6	
E	3	5		4	2	6
F	4	6	2		3	1
	G	H	I	J	K	L

Olhe a linha A. Está faltando apenas um número. Analise e descubra qual é ele. Olhe todo o desafio e encontre mais informações desta maneira, onde só falta um.

Resolva os desafios do livro (página 81) utilizando as duas estratégias e os métodos de pensamentos vistos até aqui:

- **Estratégias:** *Só quando temos certeza* e *Oba, só falta um!*

- **Método do Semáforo:** Pare e analise as linhas, colunas, quadrantes e os números já colocados no desafio. Pense nas estratégias e se existe algum lugar que falte apenas um número. Responda com certeza.



VÍDEO DO MÉTODO

[mlbr.com.br/semametc](http://mlbr.com.br/semametc)





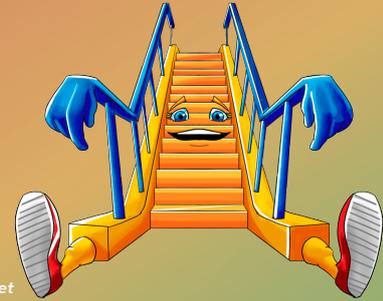
[mlbr.com.br/detemetc](http://mlbr.com.br/detemetc)

• **Método do Detetive:** Investigue o desafio, pergunte e levante hipóteses do posicionamento dos números, use estratégias e responda com segurança.

• **Método da Escada:** Qual o primeiro degrau da escada? Por onde você vai começar? Após encontrar a âncora, ou seja, aquele lugar que só falta um número, qual linha você vai resolver? Um número que você coloca ajuda a encontrar os outros. Passo a passo!



[mlbr.com.br/escamet](http://mlbr.com.br/escamet)



### 3. REFLEXÕES EM FAMÍLIA

1. O que você sentiu quando conseguiu resolver o desafio do jogo?
2. Como o Método do Semáforo pode ajudar a enfrentar desafios?
3. O Método do Detetive pode ajudar a colocar os números nas casas certas. Como esse método pode ajudar a encontrar a resposta certa em outras situações da vida? E nas tarefas escolares?
4. Como você e sua família lidam com situações de incerteza?
5. Estamos passando por uma situação muito delicada e incerta, a quarentena. Como vocês estão lidando com isso? Criaram alguma estratégia? Como o Método do Semáforo pode nos ajudar?

#### 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

Vamos utilizar as habilidades e estratégias do jogo *Mini Sudoku* para resolver um problema. Leia com atenção e responda:

*Em um final de semana, Thiago resolveu ir ao shopping com seus três amigos. Veja quantos números aparecem no passeio de Thiago.*

- No cinema há 385 poltronas, e foram ocupadas 173. Quantas poltronas ficaram vazias?
- Cada ingresso do cinema custa R\$12,00. Eles resolveram comprar pipoca e refrigerante. O combo custa R\$ 32,00. Quanto os amigos gastaram juntos? Quanto cada um deve pagar?
- Depois do filme eles decidiram comer. Ana levou apenas R\$ 45,00 para o passeio. Quanto irá sobrar do ingresso do cinema para que ela possa comer?

*Todos se divertiram muito e agradeceram Thiago pelo convite!*



## 2. QUE TAL APRENDER UMA ESTRATÉGIA NOVA?

Você teve dificuldade em resolver os probleminhas da história de Thiago? Quando precisamos analisar muitas informações, podemos encontrar algumas dificuldades. Porém, é muito importante saber cruzar todas essas informações, pois todas estão relacionadas com a resposta. Assim como na história de Thiago, no jogo “Sudoku” também precisamos saber analisar todas as informações presentes no desafio. É necessário integrar as três fontes de informação: as linhas, as colunas e os quadrantes. Para te ajudar, aqui vai mais uma estratégia:

**Estratégia – Cruzando informações:** Vamos ver como usar essa estratégia? Para isso você vai precisar do seu Livro do Aluno para acompanhar a resolução do desafio 4 (página 83). Vamos realizar juntos utilizando o Método da Escada, um passo de cada vez!

A			6			5
B		3			6	2
C		1	3		5	
D	5			3	4	
E	6	2		5		3
F	3			6		4
	G	H	I	J	K	L

- Onde faltam menos elementos? Analise uma linha, coluna ou quadrante em que faltam apenas dois números.
- Quais são os números que faltam na coluna L? Escreva os números do lado de fora da malha, para não esquecer.
- Veja se já existe um desses números nas linhas que cruzam essa coluna L.

A			6			5	
B		3			6	2	
C	←	1	3		5		
D	←			3	4		
E		6	2		5		3
F		3			6		4
	G	H	I	J	K	L	

- O número 1 já aparece na linha C, portanto ele tem que ser colocado, necessariamente, na linha D.
- Agora sim, *Oba, só falta um!* Podemos colocar tranquilamente o número que falta.

A			6			5
B		3			6	2
C		1	3		5	6
D	5			3	4	1
E	6	2		5		3
F	3			6		4
	G	H	I	J	K	L

- Olha que interessante! Com a colocação desses dois números, criamos mais duas oportunidades para usar a estratégia *Oba, só falta um!*. No quadrante central direito, só falta um número. Qual? E logo em seguida na linha C.

A			6			5
B		3			6	2
C		1	3		5	6
D	5			3	4	1
E	6	2		5		3
F	3			6		4
	G	H	I	J	K	L

- Continue variando entre as estratégias até completar o desafio 4 (*Cruzando Informações e Oba, só falta um!*).
- Depois que resolver, confira se os números não se repetem em nenhuma linha, coluna ou quadrante.

### 3. É HORA DE JOGAR!

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

5	2	
	4	5

NÃO PERMITIDO

Resolva mais alguns desafios utilizando os métodos e estratégias estudadas. Se for possível, convide alguém da sua casa para resolver com você.

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

DESAFIO 1

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

DESAFIO 2

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

DESAFIO 3

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

DESAFIO 4

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

DESAFIO 5

#### 4. REFLEXÕES EM FAMÍLIA

1. Gostaram da nova estratégia? Acharam fácil ou difícil usá-la? Por quê?
2. Nós vimos que esse jogo traz restrições, proibições, limites: não podemos colocar os números de qualquer jeito, é preciso estar atento às regras. É importante obedecer a regras na vida, no dia a dia, em casa, na escola? Por quê? Como seria se todo mundo pudesse sempre fazer tudo o que quisesse?
3. Pense com seus familiares em alguma situação em que podemos cruzar informações?
4. O que pode acontecer no momento de cruzar as informações se elas não forem corretas?



**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!