



Instituto Matemática e Estatística  
Universidade Federal Fluminense

**uff**

# **SE JOGANDO NA MATEMÁTICA**

## **Conjuntos com Set**



## Nome do jogo

### **Conjuntos com Set**

O jogo se chama Conjuntos com Set pois é uma variação do jogo Set com aplicação dos conceitos de conjuntos.

### Registro fotográfico

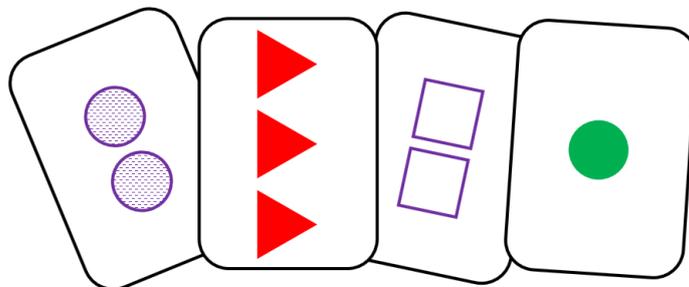


Figura 1 – baralho do Set

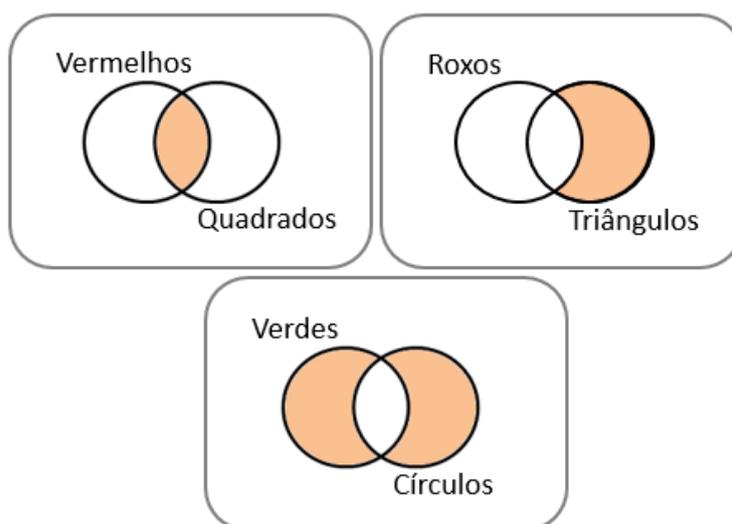


Figura 2 – baralho das cartas de comando

## Área / Subárea da Matemática / Conteúdo Matemático

Álgebra / Conjuntos / Operações com conjuntos

### Histórico

O jogo original Set foi desenhado por Marsha Falco em 1974 e publicado pela Set Enterprises em 1991. O baralho do jogo consiste em 81 cartas que possuem 4 características diferentes: Cor, forma, quantidade e preenchimento.

Nesta variação do Jogo Set, além do baralho adaptado, há cartas de comando representando operações com conjuntos.



## Classificação quanto ao tipo de jogo

O jogo é considerado **analógico**, pois não necessita de ambiente digital para ser aplicado. Além disso, é um jogo de **fixação de conceitos**, levando o jogador a aprofundar seus conhecimentos matemáticos através da aplicação dos conteúdos sobre teoria de conjuntos. Por fim, o fator **sorte** tem grande influência no jogo porque, dependendo da carta de comando retirada e das cartas dispostas na mesa, a quantidade de cartas que um jogador leva pode variar bastante.

## Objetivo do Jogo

O objetivo é terminar o jogo com o maior número de cartas do baralho Set na mão.

## Regras e Dinâmica do Jogo

Nesta variação do Jogo Set são utilizados dois baralhos:

1. **Baralho do Jogo Set:** O primeiro é composto por cartas inspiradas no baralho do jogo Set. O baralho possui 81 cartas e cada uma delas tem quatro características:

**Cor:** Verde, Roxo ou vermelho;

**Forma:** Quadrado, triângulo ou circunferência;

**Quantidade:** Uma, duas ou três figuras;

**Preenchimento:** Preenchido, listrado ou vazado.

2. **Cartas de comando:** O segundo é composto por X cartas que possuem um comando representado por um diagrama de Venn a partir de dois conjuntos relacionados às características das cartas do baralho do Set. Veja exemplos de carta desse segundo baralho:

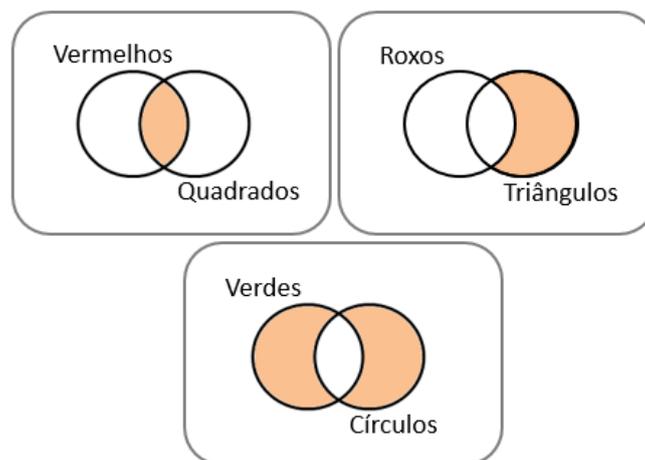


Figura 3 – exemplos de cartas de comando

## Dinâmica do jogo

O jogo deve ter um carteador que será responsável pela distribuição das cartas ao longo do jogo. O carteador deve embaralhar as cartas e dispor 12 delas na mesa, todas viradas para cima (formando um retângulo), conforme mostra a Figura 4 a seguir.



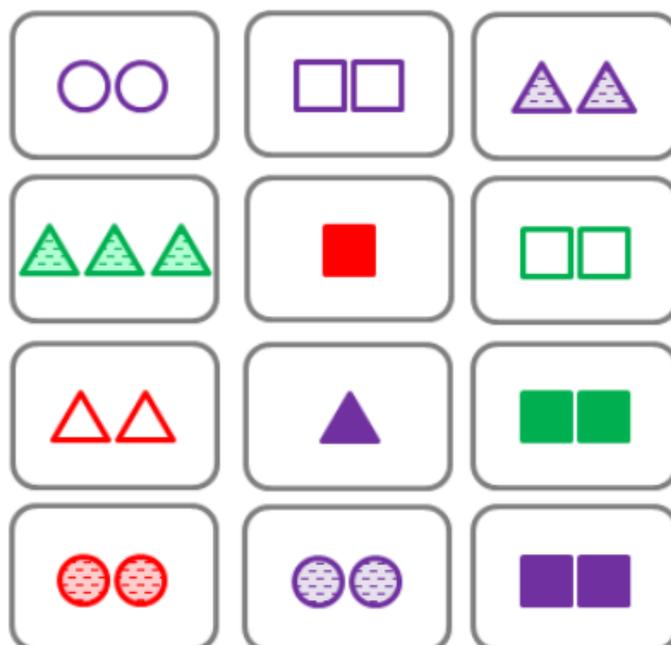


Figura 4 – exemplo de mesa do jogo

Deve-se definir quem começará o jogo e a partir daí o jogo seguirá no sentido horário. O baralho das cartas de comando (segundo baralho) deve ser embaralhado pelo carteador e colocado virado para baixo. Na sua vez, cada jogador deve retirar uma carta de comando, analisar o conjunto nela representado e retirar da mesa as cartas que a ele pertencem.

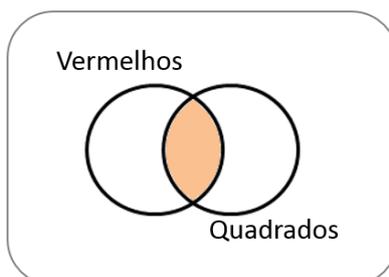


Figura 5 – exemplo de carta de comando sorteada

No exemplo da Figura 5, o jogador deveria retirar as cartas dispostas na mesa que pertencessem à intersecção do conjunto dos vermelhos com os quadrados. Se a mesa fosse, por exemplo, a mesma da Figura 4, o jogador pegaria apenas a carta abaixo, pois é o único quadrado vermelho da mesa:



Figura 6 – exemplo de carta levada da mesa

- Caso o comando dê um conjunto vazio (por não ter nenhuma combinação na mesa) o jogador passa a sua vez.
- A cada jogada o carteador deve repor a quantidade de cartas que cada jogador retirou da mesa, dando assim rotatividade ao jogo.

O jogo termina quando todas as cartas do baralho Set terminarem, ou pode-se estipular um número máximo de rodadas.



## Descrição / Construção do material (kit)

Para a confecção do jogo precisa-se de:

- Papel A4;
- Papel cartão;
- Papel adesivo transparente ou Sleeves (ver observação a seguir);
- Cola bastão;
- Tesoura;
- Impressão das cartas (disponível no kit do jogo).

**Etapas de construção:** As cartas podem ser impressas em papel A4 e coladas em papel cartão ou outro material mais rígido, para maior consistência do material. Caso não seja possível imprimir o material, uma opção é fazer à mão com canetinhas coloridas.

**Observação:** Uma sugestão para maior durabilidade do material é encapar as cartas com adesivo (papel contact) ou envelopes de plástico, conhecidos como Sleeves.

## Orientações pedagógicas para Professores

O público alvo deste jogo é o ensino Médio, pois o jogo aborda conteúdos da Teoria de Conjuntos, como união e intersecção. Para complementar este material, sugerimos duas fichas de atividades que podem ser discutidas com a turma, trabalhando as ideias envolvidas em cada tipo de Dominó com Set, a partir de situações de jogo. O fechamento da atividade deve levar os alunos a refletirem sobre suas práticas nas partidas e os conteúdos matemáticos que estão envolvidos por trás do jogo.

## Habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

**(EF01MA09)** Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.

Vale ressaltar que além dos atributos destacados pela habilidade EF01MA09, nesse jogo também são trabalhados preenchimento e quantidade.

Além de habilidades, a BNCC traz competências específicas em seus documentos oficiais. Entre elas, uma trabalhada no jogo é a seguinte:

### **COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 5** (Ensino Médio)

Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

## Fichas de Atividades para estudantes

Elaboramos uma ficha de atividades envolvendo situações do jogo, voltada para estudantes do Ensino Médio. Acesse a Ficha de Atividades 3 [clikando aqui](#).



## Habilidades da BNCC trabalhadas nas Fichas de Atividades

**(EF01MA03)** Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

**(EF01MA09)** Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.

**(EF01MA10)** Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

**(EF01MA14)** Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.

### Conexões Midiáticas:

1. Opção de leitura sobre a Teoria de Conjuntos  
<https://www.infoescola.com/matematica/teoria-dos-conjuntos/>
2. Vídeo com as regras do Jogo Set  
[VEJA COMO JOGAR SET - Um jogo de cartas no qual todos jogam ao mesmo tempo! - YouTube](#)
3. Opções de sites para jogar o Jogo Set original online  
<https://smart-games.org/en/set/>  
<https://www.setgame.com/set/puzzle>

### Anexos

1. [Ficha de atividades 3 – Conjuntos com Set](#)
2. [Kit do jogo](#)
3. [Vídeo – Regras do Jogo](#)





# **PROGRAMA DÁ LICENÇA**

[www.dalicensa.uff.br](http://www.dalicensa.uff.br)

[apptubs.bio/programadalicensa](https://apptubs.bio/programadalicensa)