

CODAP
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
COLÉGIO DE APLICAÇÃO

Av. Marechal Rondon S/N, Rosa Elze. CEP: 49100-000
(79) 3194-6930/6931 – direcao.codap@gmail.com



COLÉGIO DE APLICAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (CODAP/UFSE)

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

PROFESSOR: Msc. CARLOS ALBERTO BARRETO

SÉRIE E TURMA: 2º ANO B DO ENSINO MÉDIO

JOGO DA SORTE E DO CONHECIMENTO

A análise combinatória é a parte da Matemática encarregada de estudar os métodos de contagem. Um dos métodos de contagem é chamado de Princípio Fundamental da Contagem (PFC), e é de extrema importância que você entenda o básico dele para poder participar do **JOGO DA SORTE E DO CONHECIMENTO**.

Por isso vou dar duas sugestões de estudo bem simples do PFC. São elas:

- Assista ao vídeo do youtube que deve ser acessado pelo link:
<https://youtu.be/ReSV1ZHR0iA>
- Leia o material teórico que se encontra no SIGAA com o título “PFC (Princípio Fundamental da Contagem)”

Você deve seguir pelo menos uma dessas duas sugestões.

Agora vamos lá ao funcionamento e regras do **JOGO DA SORTE E DO CONHECIMENTO**.

1 – Eu irei anotar um número natural e o vencedor do **JOGO DA SORTE E DO CONHECIMENTO** será aquele que baseado nas dicas que eu vou dar, descobrir qual é esse número;

2 – Para você ter o direito de escolher um número tentando descobrir o que eu anotei, primeiro você deverá afirmar baseado no PFC quantas opções tem para escolha;

Exemplo: Se a primeira dica for que o número natural tem apenas um algarismo, então você deverá escrever que são 10 opções de escolha e depois, escolher dentre as opções aquela de seu desejo (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9). Caso não haja quem acerte, irei para uma segunda dica que poderia ser: “é um número natural de um algarismo e ímpar. Daí você responde que existem 5 opções de escolha e escolhe umas das opções (1, 3, 5, 7 ou 9). Veja que a cada dica o número de opções de escolha diminui, aumentando a probabilidade de acerto.

3 – A primeira dica será dada nesta sexta-feira (24/04);

4 – A segunda dica será dada na segunda-feira (27/04);

5 – A terceira dica será dada na terça-feira (28/04);

6 – A quarta dica será dada na quarta-feira (29/04);

7 – A quinta dica será dada na quinta-feira (30/04);

8 - As postagens serão feitas pelo SIGAA e via WhatsApp.

9 – O número anotado por mim será informado ao professor Nemésio.

10 – A tabela abaixo será enviada para alguns de vocês via WhatsApp para que seja enviada ao grupo da turma e cada um possa anotar as suas duas respostas;

11 – Para aqueles que não desejarem responder via WhatsApp, será também disponibilizado no SIGAA um Fórum onde você colocará suas respostas.

Para ajudar, vou colocar aqui um exemplo de como será a dinâmica da atividade:

1 – Eu irei anotar um número natural e o vencedor do **JOGO DA SORTE E DO CONHECIMENTO** será aquele que baseado nas dicas que eu vou dar, descobrir qual é esse número. Suponha que o número anotado seja **495**;

2 – Para você ter o direito de escolher um número tentando descobrir o que eu anotei, primeiro você deverá afirmar baseado no PFC quantas opções tem para escolha;

3 – Para isso, eu deverei dar a primeira dica. Digamos que a primeira dica seja que **é um número de três algarismos**;

Centena Dezena Unidade

$$9 \quad x \quad 10 \quad x \quad 10 \quad = 900$$

- Para a escolha do algarismo da centena são 9 opções, pois dos 10 algarismos (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9) não poderá o algarismo da centena ser 0 (zero). Caso isso acontecesse o número seria de dois algarismos;
- São, então 900 opções de escolha (de 100 a 999) e dentre elas você vai escolher uma para tentar acertar o número;
- Se alguém escolher o número anotado (495), o jogo acaba. Caso contrário, iremos para a segunda dica.

4 – Vamos supor que ninguém acerte e a segunda dica seja que **é um número de três algarismos onde o último (Unidade) é ímpar e primo;**

Centena Dezena Unidade

$$9 \quad x \quad 10 \quad x \quad 3 \quad = 270$$

- Para o último algarismo são três opções, pois somente 3, 5 e 7 são ímpares e primos;
- São, então 270 opções de escolha e dentre elas você vai escolher uma para tentar acertar o número;
- Se alguém escolher o número anotado (495), o jogo acaba. Caso contrário, iremos para a terceira dica.

5 – Vamos supor que ninguém acerte e a terceira dica seja que **é um número de três algarismos onde o último (Unidade) é ímpar e primo e, o penúltimo (Dezena) é ímpar e não primo;**

Centena Dezena Unidade

$$9 \quad x \quad 2 \quad x \quad 3 \quad = 54$$

- Para o penúltimo algarismo são duas opções, pois somente 1 e 9 são ímpares e não primos;
- São, então 54 opções de escolha e dentre elas você vai escolher uma para tentar acertar o número;
- Se alguém escolher o número anotado (495), o jogo acaba. Caso contrário, iremos para a quarta dica.

6 – Vamos supor que ninguém acerte e a quarta dica seja que **é um número de três algarismos onde o último (Unidade) é ímpar e primo, o penúltimo (Dezena) é ímpar e não primo e o primeiro (Centena) é par;**

Centena Dezena Unidade

$$4 \quad x \quad 2 \quad x \quad 3 \quad = 24$$

- Para o primeiro algarismo são quatro opções, pois somente 2, 4, 6 ou 8 podem ser utilizados;
- São, então 24 opções de escolha e dentre elas você vai escolher uma para tentar acertar o número;
- Suponha que alguém escolheu o número anotado (495). Pronto, o jogo acaba e já temos vencedor ou vencedores.

7 – Caso não tenha acertador na quarta dica, iremos para a quinta e última dica.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



Av. Marechal Rondon S/N, Rosa Elze. CEP: 49100-000
(79) 3194-6930/6931 – direcao.codap@gmail.com

TABELA DE PREENCHIMENTO PARA O JOGO DA SORTE E DO CONHECIMENTO

DICAS:		
NOME DO ALUNO	Nº DE OPÇÕES DE ESCOLHA	NÚMERO ESCOLHIDO
ANDERSON SANTOS SUCUPIRA		
CAIUÃ GOMES NUNES		
CAUA FELIPE GONCALVES S. SILVA		
DAVI HIERO DE FREITAS SILVA		
DJALMA CERQUEIRA FERNANDES		
EDSON VICTOR FERNANDES DE JESUS		
EDUARDA ANDRADE ARAUJO		
ELLEN COUTO PESSOA OLIVEIRA		
EMILY SOARES ALMEIDA		
GUILHERME FREITAS VASCONCELOS		
HELLEN CAROLINE SILVA NASCIMENTO		
HELOISA DE ANDRADE R. SANTOS		
IGO JOSE DE SOUSA SILVA		
IZALTA APARECIDA SANTOS BISPO		
JEAN GABRIEL SANTOS SILVA		
JOAO PEDRO NATIVIDADE DOS SANTOS		
JOSE RYAN DORIA DE SOUZA CALDAS		
KYLIANE MENEZES VEIGA		
LUCAS MOURA DOS SANTOS		
LUIS GUSTAVO DE OLIVEIRA SILVA CRUZ		
MARCOS ANTONIO A. SANTOS JUNIOR		
MARIA CLARA BARROS MEDEIROS		
MARIA CLARA VIEIRA C. DA SILVA		
MARIA IZABEL DOS SANTOS RODRIGUES		
MARIANA HADASSA SANTANA DA SILVA		
MIGUEL ÂNGELO MONTEIRO DE MATOS		
PAULO CESAR SANTOS DE JESUS		
PEDRO LEONARDO B. DE SANT'ANNA		
THALITA SILVA PACHECO		
VITORIA JAMILLY S. DOS PASSOS		
WANDERSON BOMFIM LEAO SANTOS		
WLAKIEVNYKOV SANTOS F. DA ROCHA		