Terca-Feira, 03 de Novembro de 2026

Se o Brasil passar em terceiro, contra quem vai jogar? E em primeiro ou segundo? Veja a matemática da Copa

Com o número recorde de 48 seleções na Copa do Mundo, fica mais difícil saber quem enfrentará quem após a fase de grupos. Serão 32 países classificados para o mata-mata.

Pode até parecer que a competição virou uma grande roleta russa —apesar de a Rússia estar fora da disputa —, mas há uma lógica matemática na definição dos duelos.

Abaixo, veja quais serão os nossos possíveis adversários (e os cálculos que nos levam a eles).

Vamos já dar as respostas antes, para ninguém reclamar. Mas seja um bom aluno e relembre os conceitos de análise combinatória que vêm em seguida.

?Brasil em 3º lugar no grupo C - Pode enfrentar:

o vencedor do grupo A - México (Coreia do Sul, África do Sul e Tchéquia sem pontos suficientes)

o vencedor do grupo E - Alemanha (Costa do Marfim, Curaçao e Equador sem pontos suficientes)

o vencedor do grupo I - França ou Noruega (Senegal e Iraque sem pontos suficientes)

?Brasil em 1º ou em 2º lugar no grupo C - Pode enfrentar:

Certamente, aqui, será alguma seleção do grupo F: Holanda, Suécia ou Japão (Tunísia já foi matematicamente eliminada).

Brasil em 1º lugar: enfrentará o 2º lugar do grupo F

Brasil em 2º lugar: enfrentará o 1º lugar do grupo F

?Por que mais jogos?

Além da classificação dos primeiros e segundos colocados de cada grupo, os melhores terceiros lugares também seguirão em frente na competição para os “16 avos de final” (nova etapa), antes das oitavas.

??Como? As 12 seleções que ficaram em terceiro lugar são colocadas em ordem, de acordo com o desempenho (vitórias, empates, gols…). As 8 melhores classificam-se. As 4 piores voltam para casa.

Exemplo:

Todos os terceiros lugares, em cenário hipotético (em amarelo, os eliminados):

3º lugar do grupo A

3º lugar do grupo C

3º lugar do grupo F

3º lugar do grupo B

3º lugar do grupo G

3º lugar do grupo H

3º lugar do grupo J

3º lugar do grupo E

3º lugar do grupo D

3º lugar do grupo K

3º lugar do grupo L

3º lugar do grupo I

Depois que esses 8 terceiros colocados forem selecionados, não importará mais quem foi melhor que quem. A Fifa precisará saber apenas quais grupos terão representantes.

Vamos relembrar dois conceitos-chave da análise combinatória:

Arranjo: usado quando a ordem dos fatores importa

Combinação: tanto faz a ordem de seleção

Como a ordem dos times no ranking não altera nada, utilizaremos a COMBINAÇÃO.

Feitos os cálculos, serão 495 cenários possíveis envolvendo os times da “repescagem”. Não, não vai haver sorteio para definir os jogos. Acredite: já existem 495 tabelas no regulamento da Copa que determinam os duelos dos terceiros lugares com os demais classificados.

Para entender o passo a passo acima, o g1 conversou com: Rodney Luzio, coordenador do Curso Anglo; Raphael Mantovano, professor de Matemática e diretor da Plataforma Amplia; e Mauricio Carvalho, autor de Matemática do Sistema de Ensino pH.

??O que é essa exclamação nas contas? É o símbolo de fatorial. O fatorial de um número representa a multiplicação dele por todos os números inteiros positivos menores que ele, até chegar a 1. Exemplo: 8! = 8 x 7 x 6 x 5 x 4 x 3 x 2 x 1. Ou 4! = 4 x 3 x 2 x 1. Os fatoriais aparecem nas fórmulas para nos ajudar a contar todas as possibilidades sem precisar escrever multiplicações gigantescas.

Em resumo, a Fifa precisou calcular de quantas formas diferentes é possível formar um grupo de 8 seleções, dentro do total de 12 grupos disponíveis. :

Continuando o exemplo hipotético que mencionamos acima: os organizadores teriam de consultar a tabela previamente montada e procurar quais as partidas programadas para exatamente esta sequência de letras que simulamos aqui: A - B - C - E - F - G - H - J (D, I e K eliminados).

No regulamento, das 495 possibilidades, essa será a de número 424. Neste cenário, seriam os seguintes jogos envolvendo terceiros lugares:

Vencedor do Grupo A (1A) vs. 3º colocado do Grupo H (3H)

Vencedor do Grupo B (1B) vs. 3º colocado do Grupo G (3G)

Vencedor do Grupo D (1D) vs. 3º colocado do Grupo B (3B)

Vencedor do Grupo E (1E) vs. 3º colocado do Grupo C (3C)

Vencedor do Grupo G (1G) vs. 3º colocado do Grupo A (3A)

Vencedor do Grupo I (1I) vs. 3º colocado do Grupo F (3F)

Vencedor do Grupo K (1K) vs. 3º colocado do Grupo E (3E)

Vencedor do Grupo L (1L) vs. 3º colocado do Grupo J (3J)

Se os oito melhores terceiros lugares fossem de outra sequência? No caso de C - D - F - H - I - J - K - L (A, B e E eliminados).

Vencedor do Grupo A (1A) vs. 3º colocado do Grupo C (3C)

Vencedor do Grupo B (1B) vs. 3º colocado do Grupo J (3J)

Vencedor do Grupo D (1D) vs. 3º colocado do Grupo I (3I)

Vencedor do Grupo E (1E) vs. 3º colocado do Grupo D (3D)

Vencedor do Grupo G (1G) vs. 3º colocado do Grupo H (3H)

Vencedor do Grupo I (1I) vs. 3º colocado do Grupo F (3F)

Vencedor do Grupo K (1K) vs. 3º colocado do Grupo L (3L)

Vencedor do Grupo L (1L) vs. 3º colocado do Grupo K (3K)

Perceba que o destino do 3º colocado do grupo C (o do Brasil) já seria diferente: enfrentaria o vencedor do grupo A (Coreia do Sul, talvez) no primeiro cenário, e o vencedor do E na segunda hipótese (Alemanha, por exemplo).

“Dessa forma, duas seleções que se enfrentaram na fase de grupos não podem se reencontrar logo na primeira fase eliminatória. Em particular, os dois classificados de um mesmo grupo (1º e 2º colocados) são direcionados para regiões diferentes da chave”, afirma Luzio, do curso Anglo.

“Qual a vantagem disso? É evitar uma repetição imediata dos confrontos da fase de grupos, tornando o torneio mais equilibrado e interessante.”

Confrontos fixos (Envolvendo 1º e 2º colocados):

Independentemente de quais terceiros se classifiquem, estes jogos já estão definidos pelo Artigo 12.6 do regulamento da Fifa:

2º colocado do Grupo A (2A) vs. 2º colocado do Grupo B (2B)

Vencedor do Grupo F (1F) vs. 2º colocado do Grupo C (2C)

Vencedor do Grupo C (1C) vs. 2º colocado do Grupo F (2F)

2º colocado do Grupo E (2E) vs. 2º colocado do Grupo I (2I)

2º colocado do Grupo K (2K) vs. 2º colocado do Grupo L (2L)

Vencedor do Grupo H (1H) vs. 2º colocado do Grupo J (2J)

Vencedor do Grupo J (1J) vs. 2º colocado do Grupo H (2H)

2º colocado do Grupo D (2D) vs. 2º colocado do Grupo G (2G)

Nessas 495 combinações de partidas, os possíveis adversários do Brasil, caso a nossa Seleção seja a terceira colocada do grupo C, podem ser:

o vencedor do grupo A - México (Coreia do Sul, África do Sul e Tchéquia sem pontos suficientes)

o vencedor do grupo E - Alemanha (Costa do Marfim, Curaçao e Equador sem pontos suficientes)

o vencedor do grupo I - França ou Noruega (Senegal e Iraque sem pontos suficientes)

E em 1º ou 2º lugar?

Aí, essas possibilidades não entram entre as 495. Fazem parte daqueles cenários fixos.

Certamente, aqui, será alguma seleção do grupo F, como afirmado no início da reportagem: Holanda, Suécia, Japão e Tunísia.

Brasil em 1º lugar: enfrentará o 2º lugar do grupo F

Brasil em 2º lugar: enfrentará o 1º lugar do grupo F