

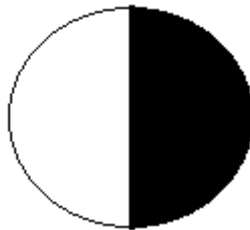
2.4 Partilhas no caso contínuo.

2.4.1- Método do divisor-selecionador (pág. 67)

ou «*eu corto, tu escolhes*». Válido para dois jogadores.

ALGORITMO

- 1º) O divisor é escolhido aleatoriamente (por exemplo, atirando uma moeda ao ar).
- 2º) O divisor efetua a divisão do objeto em duas partes que considera serem iguais.
- 3º) O selecionador escolhe uma das partes e o divisor fica com a que sobra.

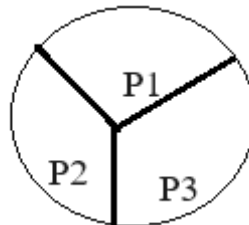


2.4.2- Método do divisor único.(pág. 68)

Para três ou mais jogadores.

Sejam J1, J2 e J3 os jogadores.

Suponhamos que, por exemplo J1 corta um bolo em três partes.




*Se J2 e J3 aceitarem partes diferentes, cada um recebe a sua, e J1 fica com a restante.

*Se J2 e J3 quiserem a mesma parte, seja P1. Então J1 escolhe uma das partes P2 ou P3 e J2 e J3 juntam as duas partes restantes e voltam a dividir pelo processo anterior («eu corto, tu escolhes»).

Exemplo: consulte a partilha indicada no início da página 68 com Francisco, Joaquim e Tomé.

 **Atividade 1**(pág. 68)

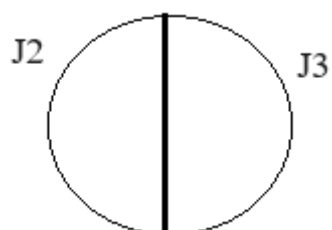
 **Exercício 15** (pág. 77)

2.4.3- Método do selecionador único. (pág. 68)

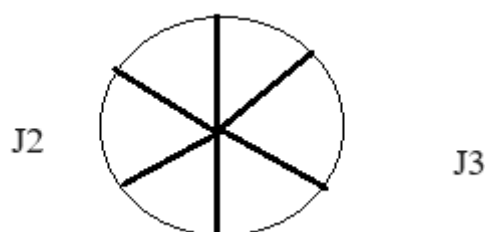
Para três ou mais jogadores.

Sejam J1, J2 e J3 os jogadores. Começamos com dois jogadores, sejam J2 e J3.

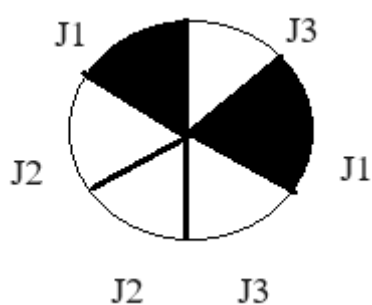
Um corta a meio e o outro escolhe. Suponhamos que ficou:



Cada um divide a sua parte em três, que considera iguais. Por exemplo:



Finalmente o J1 escolhe uma parte de J2 e uma parte de J3.



Nota: agora que cada um dos três jogadores tem a sua parte, se surgisse mais um jogador, cada um deveria cortar a sua parte em 4 pedaços e deixar o novo jogador escolher um pedaço de cada. $1/12 + 1/12 + 1/12 = 3/12 = 1/4$.

 **Exercício 16**(pág. 77)

 **Atividade 2**(pág. 69)

2.4.4- Método do último a diminuir.(pág. 69)



1º) Ordenar os jogadores: A, B, C, D, E.

2º) “A” corta uma parte que acha justa para si e passa a B.

3º) Se “B” acha que é justo, passa ao seguinte. Se acha que tem muito, “apara”, isto é, retira o que acha ter a mais e passa a C.

4º) “C” faz o mesmo que “B” e passa a “D” que repete o procedimento...

5º) Se nenhum dos jogadores B, C, D, E diminuiu, a parte fica para “A”. Se algum diminuiu, a parte fica para o último a diminuir. Quem recebe a sua parte retira-se do jogo.

6º) O processo repete-se com menos um jogador. Quando só existirem dois jogadores, um corta e o outro escolhe.

Exemplo: Analise o exemplo da pág. 69

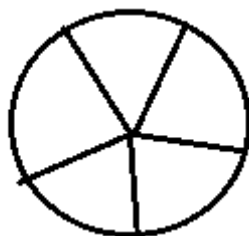
Atividade 3(pág. 69)

Nota: Nos exames nacionais, por vezes, este método apresenta pequenas alterações que deverão ser tidas em conta. (sugestão: consulte questões de exame sobre este método)

Exercício 17 (pág. 77)

2.4.5- Método livre de inveja. (pág. 70)

Nota: Na partilha, invejar é achar que a parte do outro é melhor do que a nossa.



Vamos aplicar para 4 jogadores: A, B, C, D.

- 1º) Suponhamos a ordem A, B, C, D e que o divisor é "A".
- 2º) "A" divide o bolo em cinco partes.
- 3º) B observa o corte e "apara" no máximo duas das cinco fatias e passa para C.
- 4º) C apara no máximo uma fatia e passa a D.
- 5º) D escolhe uma das cinco fatias, a que acha melhor.
- 6º) C escolhe uma das restantes quatro. Se C aparou alguma dessas quatro fatias, tem de a escolher.
- 7º) B Escolhe uma das restantes três fatias. Se B aparou alguma dessas três fatias, tem de a escolher.
- 8º) finalmente A escolhe uma das duas fatias que restam.

Tudo o que resta será novamente distribuído...

Exemplo: analise o exemplo da página 70.

Nota: É importante reconhecer que nenhum jogador tem razão para invejar a parte do outro.

 **Atividade 4** (pág. 70)

Problema (Muito importante):

A Ana e a Rita compraram um bolo por 20€ com metade morango e metade chocolate.



A Ana gosta 3 vezes mais de morango do que chocolate. A Rita gosta quatro vezes mais de chocolate do que morango.

a) Quanto vale a parte de morango para a Ana?

b) Quanto vale a parte de chocolate para a Rita?

** Sugestão (esboço da resolução)

RESOL.

ANA: $3ch = M$
 $M + ch = 20$
 $3ch + ch = 20 \Leftrightarrow 4ch = 20 \Leftrightarrow ch = 5$
 $M = 15$

RITA: $ch = 4M \Leftrightarrow ch + M = 20$
 $4M + M = 20 \Leftrightarrow 5M = 20$
 $M = 4$
 $ch = 16$

Resposta: a) 15€ b) 16€

Nota importante:

No fim de cada tópico da matéria, deve procurar **exercícios de exames** referente a esse tópico, como forma de testar, aperfeiçoar e consolidar os seus conhecimentos.

Procure em exames por assuntos:

<https://www.pedronoia.net/ExPrAss.htm>