

DCB	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Microcentrífuga	POP-006
------------	--	----------------

1- OBJETIVO

Centrifugação de microtubos

2- CAMPO DE APLICAÇÃO

Departamento de Ciências Biológicas

3- DEFINIÇÕES

RPM = rotações por minuto

RCF = Força Centrífuga Relativa

4- MARCA / MODELO DO EQUIPAMENTO

Marconi MA 1800

5- MATERIAIS

- Microtubos contendo amostras;
- Microtubos para contrabalancear peso.

6- PROCEDIMENTOS

Sempre confira a voltagem antes de ligar o equipamento na tomada.

Para ligar:

1. Ligue o equipamento na tomada;
2. Ligue a chave geral na parte de trás do equipamento;
3. O visor frontal irá acender;
4. Para selecionar um programa pré-estabelecido desejado, aperte **F**. Aperte os botões + e - para escolher entre os programas disponíveis.
5. Caso precise alterar as configurações de um dos programas, continue apertando o botão **F**. Irão aparecer os parâmetros do programa (aceleração, rpm, ...), que poderão ser alterados com os botões + e -;
6. Abra a tampa e coloque os microtubos no rotor de modo que fiquem balanceados. Utilize a imagem na última página do protocolo como auxílio para a disposição dos tubos;
7. Ao terminar de ajustar as configurações, aperte o botão de **play**;

Para desligar:

8. Aperte o botão de **play** e aguarde a centrifugação parar;
9. Aguarde o rotor parar. **NÃO** abra a tampa com o rotor ainda em movimento;
10. Abra a tampa e retire os tubos;
11. Desligue a chave geral na parte de trás;
12. Desligue o equipamento da tomada

Conversão: RPM X RCF (g):

Elaboração: Ricardo N. F. de Castro	Verificação e Aprovação: Fabiana C.P. Tiago	Versão	Data	Substitui a Versão	Página
		00	20/10/2021	-	1
Cópia Nº:	Departamento de Ciências Biológicas- CEFET-MG - BH - MG				

DCB	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Microcentrífuga	POP-006
------------	--	----------------

A microcentrífuga não conta com um conversor automático entre medidas de rotação, sendo possível configurá-lo somente em **RPM**. Por isso, para realizar a conversão, utilize o cálculo a seguir:

1. Para a conversão de **RCF (g)** para **RPM**:

$$RCF = (RPM)^2 \times 1.118 \times 10^{-5} \times r$$

Onde:

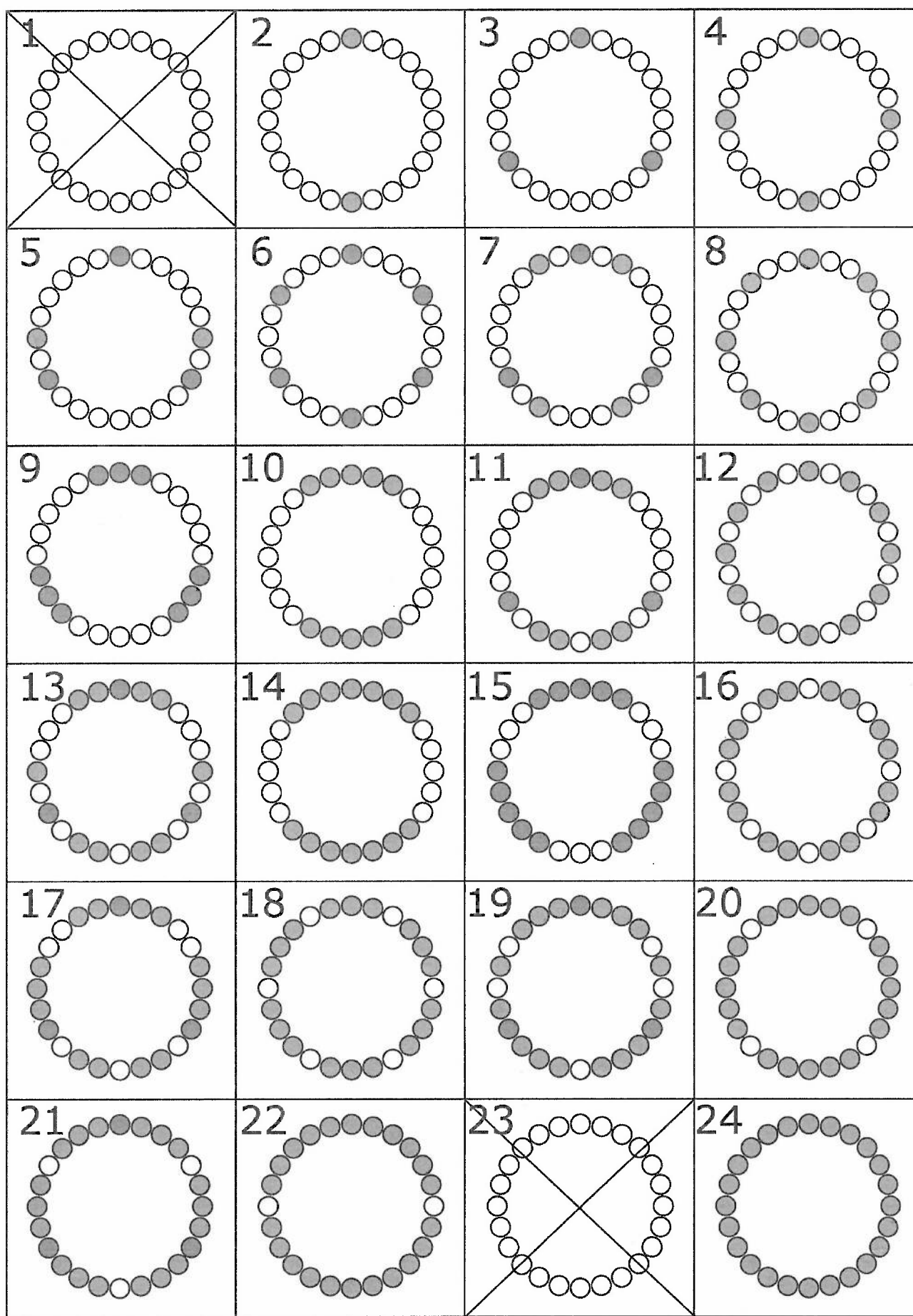
- **RCF = Força Centrífuga Relativa**
- **RPM = Rotações por Minuto**
- **r = raio do rotor (mm)**

Considere o valor de r como igual a **245 mm**

7- FREQUÊNCIA

Conforme necessidade

Elaboração: Ricardo N. F. de Castro	Verificação e Aprovação: Fabiana C.P. Tiago	Versão	Data	Substitui a Versão	Página
		00	20/10/2021	-	2
Cópia Nº:	Departamento de Ciências Biológicas– CEFET-MG – BH - MG				



DCB	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Microcentrifuga	POP-006
------------	--	----------------

Elaboração: Ricardo N. F. de Castro	Verificação e Aprovação: Fabiana C.P. Tiago	Versão	Data	Substitui a Versão	Página
		00	20/10/2021	-	3
Cópia Nº:	Departamento de Ciências Biológicas- CEFET-MG – BH - MG				