

The background image shows a hand holding a blue pen over a piece of blue grid paper. The paper contains handwritten mathematical notes in black ink. At the top, there are conditions for a point  $P(x, y)$  to be a focus or node based on the determinant of the Jacobian matrix  $J$ . Below this, there is a definition of an attractor as a closed invariant set that attracts nearby trajectories. A small diagram of a circle with a point inside is also visible. A ruler is placed horizontally across the top right of the paper.

# CÁLCULOS PARA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS

# CÁLCULO DE GOTEJAMENTO

$$\text{N}^\circ. \text{ de gotas / min.} = V/T \times 3$$

$$\text{N}^\circ. \text{ de microgotas/min.} = V/T$$

Fórmulas para tempo em HORAS

$$\text{N}^\circ. \text{ de gotas/min.} = V/T \times 3$$

$$\text{N}^\circ. \text{ de microgotas/min.} = V/T$$

Onde, V = volume em ml e T = tempo em horas

1. Quantas gotas deverão correr em um minuto para administrar 1.000 ml de SG a 5% de 6/6 horas?

$$\text{N}^\circ. \text{ de gotas/min.} = V/T \times 3 = 1.000/6 \times 3$$

$$1.000/18 = 55,5^* = 56 \text{ gotas/min.}$$

\* Regra para arredondamento

2. Quantas microgotas deverão correr em um minuto para administrar 300 ml de SF 0,9% em 4 horas?

$$N^{\circ} \text{ de mgts/min.} = V/T = 300/4 = 75$$

O que fazer quando o tempo  
prescrito pelo médico vem em  
minutos?

$$\text{N}^\circ. \text{ de gotas/min.} = V \times 20 / \text{tempo}$$

$$\text{N}^\circ. \text{ de microgotas/min.} = V \times 60 / \text{tempo}$$

3. Devemos administrar 100 ml de bicarbonato de sódio a 10% em 30 minutos. Quantas gotas deverão correr por minuto?

$$\begin{aligned} \text{N}^\circ. \text{ de gotas/min.} &= 100 \times 20/30 = 2.000/30 = 66,6^* \\ &= 67 \text{ gotas/min.} \end{aligned}$$

# Lembrar sempre...

$N^{\circ} \text{ de microgotas/min.} = n^{\circ} \text{ de gotas} \times 3$

1 gota = 3 microgotas

Calcule o nº de gotas/min:

a) 500 ml de SG 5% EV de 6/6h.

b) 500 ml de SF 0,9% EV de 8/8h.

c) 100 ml de SF 0,9% EV em 30 minutos.

## Exemplo 1

Calcule o n° de microgotas/min:

a) SF 0,9% 500 ml EV de 6/6h.

b) SGF 1.000 ml EV em 40 minutos.

A top-down view of a person's hands writing on a piece of graph paper. The paper is filled with handwritten mathematical formulas, including  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$ , and  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$ . The person is wearing a white wristband on their left wrist. The background is a light blue surface.

# REGRA DE TRÊS

Qual volume representa 20mg de gentamicina, considerando a ampola de 80mg/2mL?

- Para resolver a situação 1, é preciso utilizar uma regra de três envolvendo a relação concentração/ volume (mg/mL), nos seguintes termos:

Concentração existente (mg) ----- volume existente (ml)

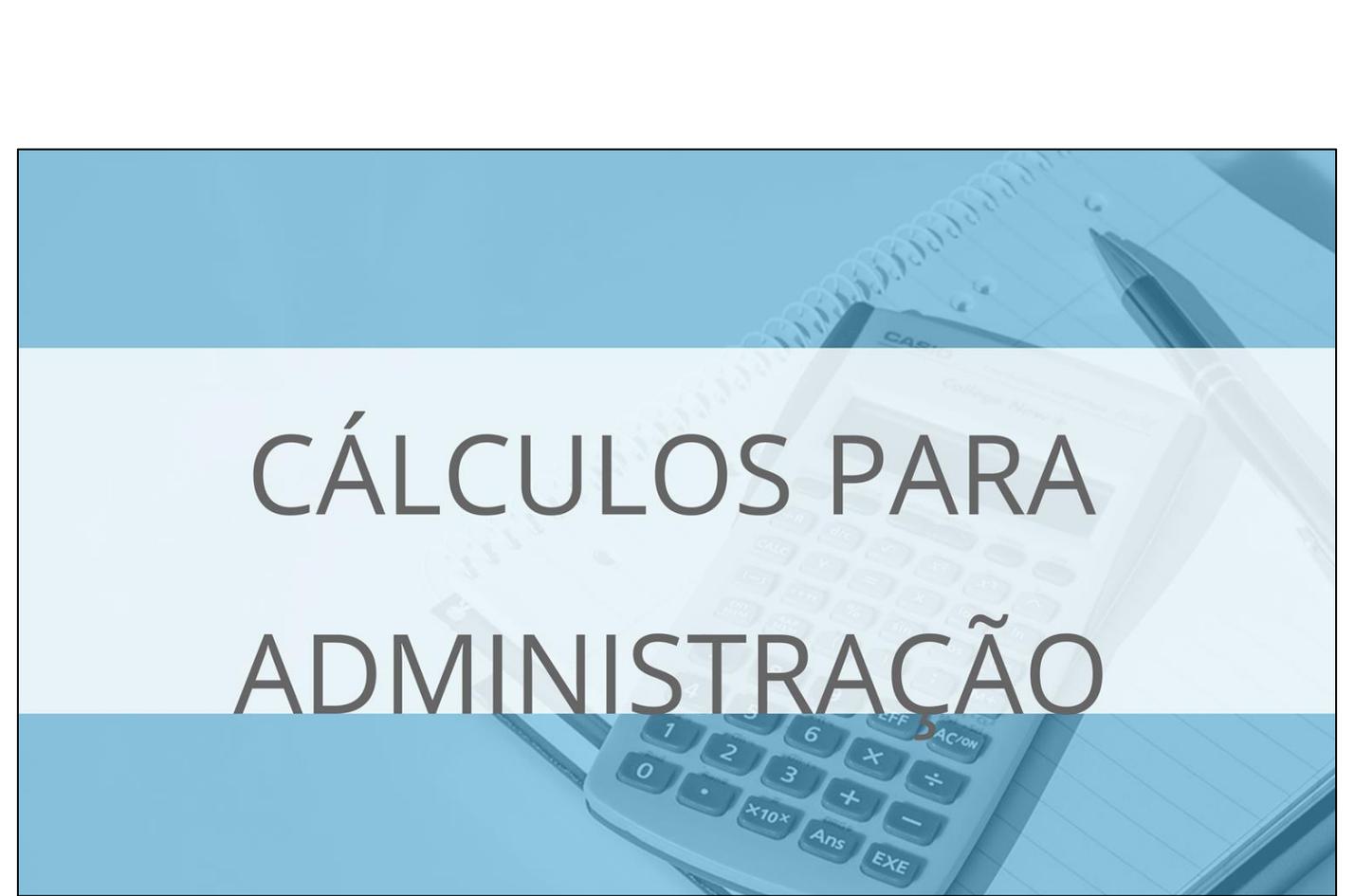
Concentração desejada (mg) ----- volume desejado (ml)

Temos: 80 ---- 02

$$80x = 20 \cdot 2$$

20 ---- x

$$x = 40/80 \quad x = 0,5\text{ml}$$

The background of the top section of the page features a light blue, semi-transparent overlay. Underneath this overlay, there is a photograph of a white calculator with a numeric keypad and function keys, a silver pen, and a spiral-bound notebook with lined pages. The calculator is the central focus, with the pen and notebook positioned around it. The text 'CÁLCULOS PARA ADMINISTRAÇÃO' is superimposed over the center of this image.

# CÁLCULOS PARA ADMINISTRAÇÃO

Devemos administrar 200 mg de Cefalin EV de 6/6h. Temos na clínica fr./amp. de 1g. Diluir em 10ml. Como proceder?

- Primeiro passo, vou reconstituir o medicamento pois há somente soluto;
- Nesse caso vamos utilizar 10 ml de AD;
- A quantidade de soluto é de 1g = 1.000 mg;

Devemos administrar 250 mg de Novamin IM de 12/12 h. Temos na clínica ampolas de 2 ml com 500 mg. Quantos ml devo administrar?

# Cálculo Penicilina G Cristalina

Penicilina Cristalina 5.000.000 UI

8 ML de soro fisiológico 0,9%/ água destilada +  
2ml pó = 10ml

## EXEMPLO

Ex. Medicamento Prescrito 2.000.000 UI de Penicilina Cristalina EV 4/4 Hs  
Diluída em 10ml de SF 0,9%. Temos Frasco ampola 5.000.000 UI.

5.000 UI \_\_\_\_\_ 10 ML (8ML de SF 0,9% + 2ML DE PÓ)

2000UI \_\_\_\_\_ X

5000.000 X = 10. 2.000.000

5.000.000X = 20.000.000

5.000.000

X= 20 X=4ML

5

# Cálculo Penicilina G Cristalina

Penicilina Cristalina 10.000.000 UI

6 ML de soro fisiológico 0,9%/ água destilada

+ 4ml de pó = 10ml

## EXEMPLO

Ex. Medicamento Prescrito 2.000.000 UI de Penicilina Cristalina EV 4/4 Hs  
Diluída em 10ml de SF 0,9%. Temos Frasco ampola 5.000.000 UI.

5.000 UI \_\_\_\_\_ 10 ML (8ML de SF 0,9% + 2ML DE PÓ)

2000UI \_\_\_\_\_ X

5000.000 X = 10. 2.000.000

5.000.000X = 20.000.000

5.000.000

X= 20 X=4ML

5

# Exemplo

Medicamento Prescrito 2.000.000 UI  
de Penicilina Cristalina EV 4/4 Hs

Temos Frasco ampola 5.000.000 UI.

## EXEMPLO

Ex. Medicamento Prescrito 2.000.000 UI de Penicilina Cristalina EV 4/4 Hs  
Diluída em 10ml de SF 0,9%. Temos Frasco ampola 5.000.000 UI.

5.000 UI \_\_\_\_\_ 10 ML (8ML de SF 0,9% + 2ML DE PÓ)

2000UI \_\_\_\_\_ X

5000.000 X = 10. 2.000.000

5.000.000X = 20.000.000

5.000.000

X = 20 X=4ML

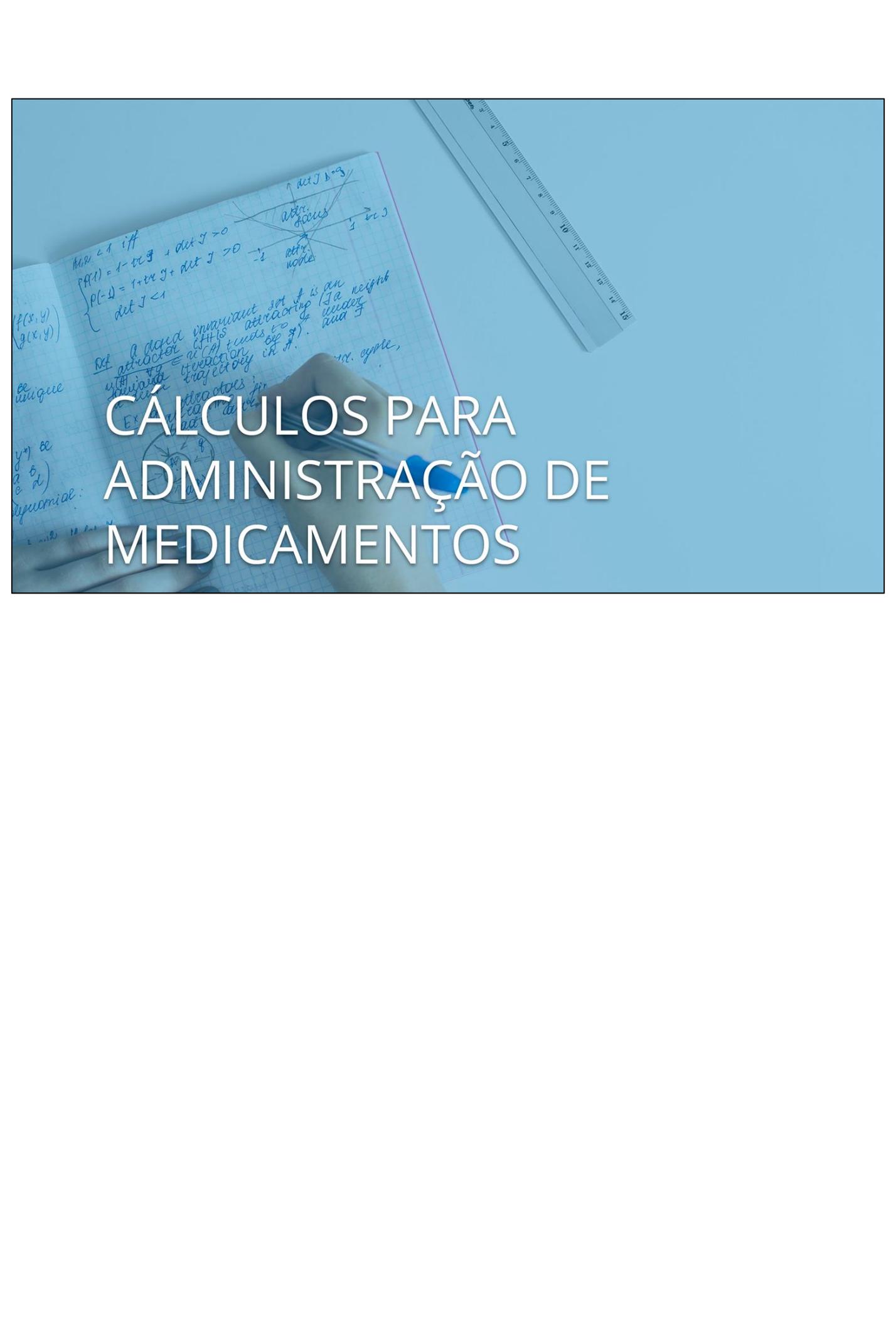
5

Foram prescritas 1.500.000 UI de penicilina cristalina. O frasco de 5.000.000 UI existente no setor, foi reconstituído 8ml. Para executar a prescrição, o volume a ser aspirado, deve ser de:

Numa consulta de pré-natal uma gestante apresentou teste positivo para sífilis, então recebeu a seguinte prescrição: 3.000.000 UI de penicilina.

No posto de saúde havia apenas frascos de 10.000.000 UI. foi reconstituído em 06ml. Qual deve ser o volume administrado na gestante?

Um cliente precisa receber uma dose 4.000.000 UI de penicilina, no entanto o frasco disponível é de 5.000.000 UI foi reconstituído em 8ml. Qual deve ser o volume administrado?



The background image shows a hand holding a blue pen over a piece of blue grid paper. The paper contains handwritten mathematical notes in black ink. At the top, there are conditions for a point  $P(x, y)$  to be a focus or node based on the determinant of the Jacobian matrix  $J$ . Below this, there is a definition of an attractor as a closed invariant set that attracts nearby trajectories. A small diagram of a circle with a point  $P$  and a trajectory is visible. A ruler is placed diagonally across the top right of the paper.

# CÁLCULOS PARA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS