

# Matemática I

Bacharelado em  
Sistemas de  
Informação

Período 2011.1

Prof. da Disciplina  
Luiz Gonzaga Damasceno, M. Sc



# Matemática I

E-mails:

[damasceno12@hotmail.com](mailto:damasceno12@hotmail.com)

[damasceno12@uol.com.br](mailto:damasceno12@uol.com.br)

[damasceno1204@yahoo.com.br](mailto:damasceno1204@yahoo.com.br)

Site:

[www.damasceno.info](http://www.damasceno.info)

[damasceno.info](http://damasceno.info)

# Matemática I

7. Escreva cada uma das seguintes proposições na forma simbólica.
- (a) Uma condição necessária para  $x$  ser primo é que  $x$  seja ímpar ou  $x = 2$ .
  - (b) Uma condição suficiente para que  $f$  seja contínua é que  $f$  seja diferenciável.
  - (c) Ele vai morrer hoje, a menos que consiga auxílio médico.
  - (d) Se os impostos forem aumentados ou diminuírem os gastos governamentais, não haverá inflação.

# Matemática I

7. Escreva cada uma das seguintes proposições na forma simbólica.
- (a) Uma condição necessária para  $x$  ser primo é que  $x$  seja ímpar ou  $x = 2$ .

$p$ :  $x$  é primo

$q$ :  $x$  é ímpar

$r$ :  $x = 2$

$p \rightarrow q \vee r$

# Matemática I

7. Escreva cada uma das seguintes proposições na forma simbólica.
- (b) Uma condição suficiente para que  $f$  seja contínua é que  $f$  seja diferenciável.

$p$ :  $f$  é diferenciável

$q$ :  $f$  é contínua

$p \rightarrow q$

# Matemática I

7. Escreva cada uma das seguintes proposições na forma simbólica.

(c) Ele vai morrer hoje, a menos que consiga auxílio médico.

p: conseguir auxílio médico

q: ele morre hoje

$$\sim p \rightarrow q$$

# Matemática I

7. Escreva cada uma das seguintes proposições na forma simbólica.

(d) Se os impostos forem aumentados ou diminuírem os gastos governamentais, não haverá inflação.

p: os impostos forem aumentados

q: diminuírem os gastos governamentais

r: haverá inflação

$$p \vee q \rightarrow \sim r$$

# Matemática I

(AFC 2002 ESAF) Se Carina é amiga de Carol, então Carmem é cunhada de Carol. Carmem não é cunhada de Carol. Se Carina não é cunhada de Carol, então Carina é amiga de Carol. Logo,

- a) Carina é cunhada de Carmem e é amiga de Carol.
- b) Carina não é amiga de Carol ou não é cunhada de Carmem.
- c) Carina é amiga de Carol ou não é cunhada de Carol.
- d) Carina é amiga de Carmem e é amiga de Carol.
- e) Carina é amiga de Carol e não é cunhada de Carmem.



# Matemática I

Carmem não é cunhada de Carol

Carina amiga de Carol  $\rightarrow$  Carmem cunhada de Carol

Carmem não cunhada de Carol  $\rightarrow$  Carina não amiga de Carol

Carina não cunhada de Carol  $\rightarrow$  Carina amiga de Carol

Carina não amiga de Carol  $\rightarrow$  Carina cunhada de Carol

Carmem cunhada de Carol	Carina amiga de Carol	Carina cunhada de Carol
F	F	V

# Matemática I

Examinando as alternativas:

a) Carina é cunhada de Carmem e é amiga de Carol.

Carmem cunhada de Carol	Carina amiga de Carol	Carina cunhada de Carol
F	F	V

$$? \wedge F = F$$

b) Carina não é amiga de Carol ou não é cunhada de Carmem.

$$V \vee ? = V$$

# Matemática I

Examinando as alternativas:

c) Carina é amiga de Carol ou não é cunhada de Carol.

Carmem cunhada de Carol	Carina amiga de Carol	Carina cunhada de Carol
F	F	V

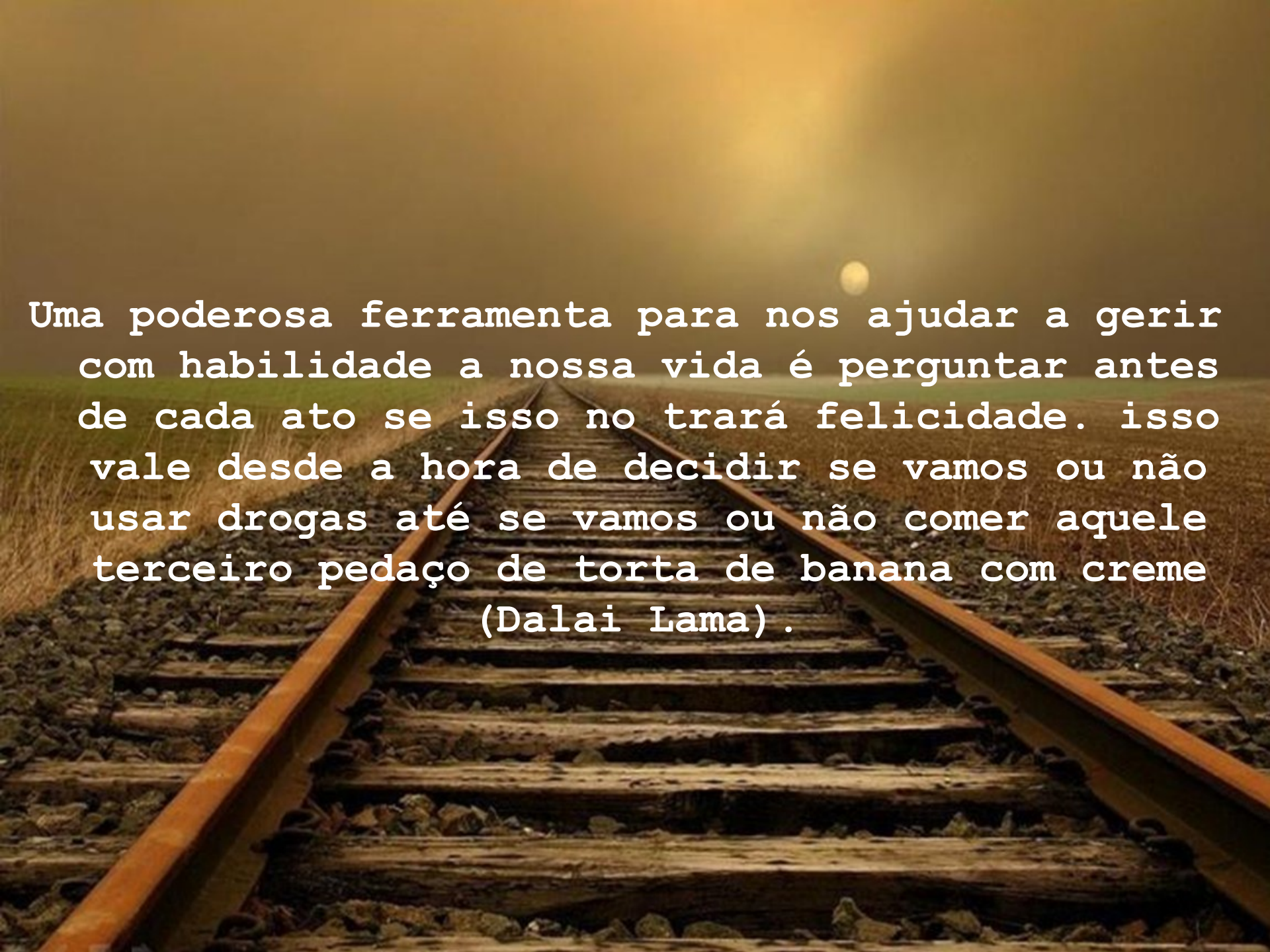
$$F \vee F = F$$

d) Carina é amiga de Carmem e é amiga de Carol.

$$? \wedge F = F$$

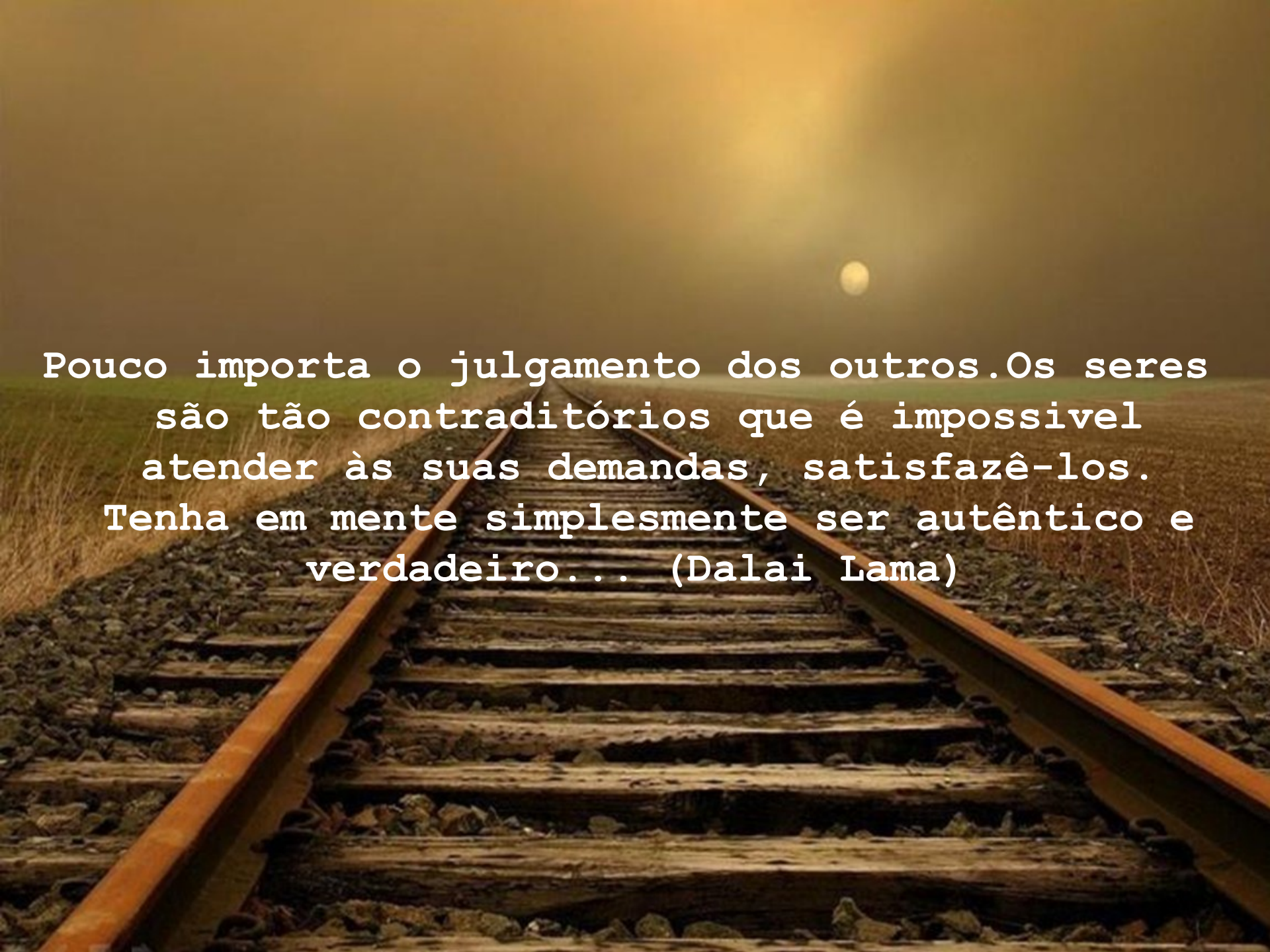
e) Carina é amiga de Carol e não é cunhada de Carmem.

$$F \wedge ? = F$$



Uma poderosa ferramenta para nos ajudar a gerir com habilidade a nossa vida é perguntar antes de cada ato se isso no trará felicidade. isso vale desde a hora de decidir se vamos ou não usar drogas até se vamos ou não comer aquele terceiro pedaço de torta de banana com creme (Dalai Lama).



A photograph of a railway track receding into the distance under a bright, hazy sky with a low sun. The tracks are made of wooden sleepers and metal rails, leading the eye towards the horizon. The sky is a warm, golden-brown color, suggesting a sunrise or sunset. A small, bright sun is visible in the upper right quadrant of the sky.

Pouco importa o julgamento dos outros. Os seres  
são tão contraditórios que é impossível  
atender às suas demandas, satisfazê-los.  
Tenha em mente simplesmente ser autêntico e  
verdadeiro... (Dalai Lama)