

# Lista de Exercícios 3

TAD0201 - Raciocínio Lógico

## FORMALIZAÇÃO DOS ARGUMENTOS

1. Se o aluno estuda, então ele passa na prova.

O aluno estudou.

Logo, ele passou na prova.

2. Se chove, então o trânsito fica lento.

O trânsito não ficou lento.

Logo, não choveu.

3. Se Maria trabalha ou João estuda, então o projeto será entregue.

O projeto não foi entregue.

Logo, Maria não trabalhou e João não estudou.

4. Se Ana vai à reunião, então Pedro também vai.

Pedro não foi à reunião.

Logo, Ana foi à reunião.

5. Se Carla estuda e pratica, então ela melhora.

Carla não melhorou.

Logo, ela não estudou e não praticou.

6. Se Marcos joga futebol, então ele se exercita.

Se ele se exercita, então melhora sua saúde.

Logo, se Marcos joga futebol, então melhora sua saúde.

7. Ou o sistema é atualizado, ou continuará vulnerável.

O sistema não foi atualizado.

Logo, ele não continua vulnerável.

8. Se o computador liga, então há energia elétrica.

Não há energia elétrica.

Logo, o computador não liga.

9. Se Pedro é promovido, então ele está satisfeito.

Pedro não está satisfeito.

Logo, Pedro foi promovido.

10. Se eu estudo lógica, então aprendo a argumentar.

Se eu aprendo a argumentar, então melhora meu raciocínio.

Logo, se eu estudo lógica, então melhora meu raciocínio.

11. Se a empresa investe em marketing, então as vendas aumentam.

Se as vendas aumentam, os lucros sobem.

Se os lucros não sobem, os acionistas reclamam.

Os acionistas não reclamaram.

Logo, a empresa investiu em marketing.

12. Se João estuda, ele vai bem na prova.

Se João vai bem na prova, ele ganha bolsa.

Se João não ganha bolsa, ele não pode pagar a faculdade.

João pode pagar a faculdade.

Logo, João não estuda.

13. Se chove ou faz frio, o evento será adiado.

Se o evento for adiado, o contrato será refeito.

Se o contrato não for refeito, o cliente ficará insatisfeito.

O cliente está satisfeito.

Logo, não choveu e não fez frio.

14. Se o motor funciona, o carro liga.

Se o carro liga, posso ir trabalhar.

Se não posso ir trabalhar, serei descontado.

Não fui descontado.

Logo, o motor não funciona.

15. Se Paula lê o manual, então ela entende o funcionamento do equipamento.

Se ela entende o funcionamento, ela consegue operá-lo corretamente.

Se ela não consegue operá-lo corretamente, o gerente a repreende.

O gerente não a repreendeu.

Logo, Paula leu o manual.

16. Se a rede está lenta, então há muitos dispositivos conectados.

Se há muitos dispositivos conectados, o roteador precisa ser reiniciado.

Se o roteador é reiniciado, a conexão se normaliza.

A conexão não se normalizou.

Logo, a rede não estava lenta.

17. Se o sistema é atualizado, ele fica mais seguro.

Se o sistema fica mais seguro, os dados são protegidos.

Se os dados não são protegidos, há risco de vazamento.

Não houve risco de vazamento.

Logo, o sistema foi atualizado.

18. Se uma máquina está com defeito, então a produção para.

Se a produção para, os prazos são comprometidos.

Se os prazos são comprometidos, os clientes reclamam.

Os clientes não reclamaram.

Logo, nenhuma máquina estava com defeito.

19. Se Pedro corre todos os dias, então ele melhora seu condicionamento físico.

Se ele melhora o condicionamento, então consegue correr uma maratona.

Se ele consegue correr uma maratona, ele se inscreve em provas.

Pedro não se inscreveu em nenhuma prova.

Logo, Pedro corre todos os dias.

### COLOCAR OS ARGUMENTOS E CONCLUSÕES NA FORMA NORMAL CONJUNTIVA (FNC)

20. Se estudo, então passo.

Se passo, então fico feliz.

Não estou feliz.

Logo, não estudei.

21. Se Ana estuda ou João trabalha, então o projeto será entregue.

Se o projeto não é entregue, o cliente reclama.

O cliente não reclamou.

Logo, Ana estudou ou João trabalhou.

22. Se o alarme toca, então há incêndio.

Se há incêndio, os bombeiros vêm.

Os bombeiros não vieram.

Logo, o alarme não tocou.

23. Se Marcos se dedica e entrega o projeto, então será promovido.

Marcos não foi promovido.

Logo, ele não se dedicou ou não entregou o projeto.

24. Se tem aula, então levo caderno.

Se levo caderno, então anoto as explicações.

Não anotei as explicações.

Logo, não houve aula.

### **VALIDAÇÃO DE ARGUMENTOS**

1. Faça a validação de argumentos das questões 1 a 24 utilizando
  - a. Tabela verdade (apenas em 3)
  - b. Prova por dedução
  - c. Prova por refutação