

1

## RACIOCÍNIO LÓGICO – PU5

Prof. Marcus Vinicius Massa Fernandes (Kiko)  
*Coach, Palestrante, Professor*  
[www.kikofernandes.com.br](http://www.kikofernandes.com.br)

## TABELA-VERDADE

- Quando temos muitas proposições para analisarmos, tanto simples como compostas, pode se tornar complicado atribuir **valor lógico** e acompanhar a **veracidade das conclusões**. Neste caso, podemos contar com uma ferramenta muito útil:
  - ✓ A **TABELA-VERDADE** nos mostra o **valor lógico** que as **proposições** podem assumir e quais os possíveis **valores lógicos** das **conclusões**.

**Paulo é advogado.**  
Pelos dois princípios fundamentais da lógica, sabemos que essa proposição poderá assumir os valores (V) ou (F); portanto sua tabela verdade será:

$p$
V
F

## TABELA-VERDADE

- O valor lógico da **proposição composta** dependerá **unicamente** dos valores lógicos das **proposições simples** componentes.

Considere agora o caso de uma proposição composta cujas proposições simples componentes são

Paulo é advogado **e** Joana é médica.

$p$

$q$

É necessário representar nas duas primeiras colunas todos os valores lógicos possíveis para as proposições  $p$  e  $q$ . Assim:

$p$	$q$
V	V
V	F
F	V
F	F

## POSSIBILIDADES DE UMA TABELA-VERDADE

### 1. Conectivo de Conjunção “e” ( $\wedge$ )

- Imagine a seguinte proposição: “sou rico e bonito”.
- Simbolicamente:  $r \wedge b$

r	b	r “e” b
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

*Para a conjunção “e” ( $\wedge$ ), obteremos uma proposição verdadeira quando as duas proposições que a compõe forem verdadeiras. Em outras condições, acabamos por encontrar uma proposição falsa.*

## POSSIBILIDADES DE UMA TABELA-VERDADE

### 2. Conectivo Disjunção “ou” (v)

- Observe a frase: “sou gordo **ou** magro”.
- Simbolicamente: **g v m**

<b>g</b>	<b>m</b>	<b>g “ou” m</b>
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

*Quando trabalhamos com o conectivo “ou”, nos deparamos com uma proposição falsa quando ambas as proposições que a compõe forem falsas.*

## POSSIBILIDADES DE UMA TABELA-VERDADE

### 3. Conectivo Condicional “se...então” ( $\rightarrow$ )

- Veja a frase “se corro, então emagreço”.
- Simbolicamente:  $c \rightarrow e$

c	e	c “se...então” e
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

*Perceba que somente quando a primeira proposição for verdadeira e a segunda for falsa é que teremos uma proposição composta falsa. Nos outros casos, teremos sempre uma proposição composta verdadeira.*

## POSSIBILIDADES DE UMA TABELA-VERDADE

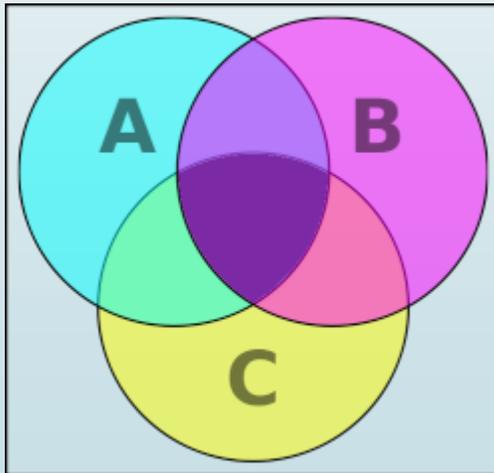
### 4. Conectivo Bicondicional “se e somente se” ( $\leftrightarrow$ )

- como exemplo a seguinte frase: “Me canso se, e somente se, andar”.
- Simbolicamente:  $c \leftrightarrow a$

c	a	c “se e somente se então” a
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V

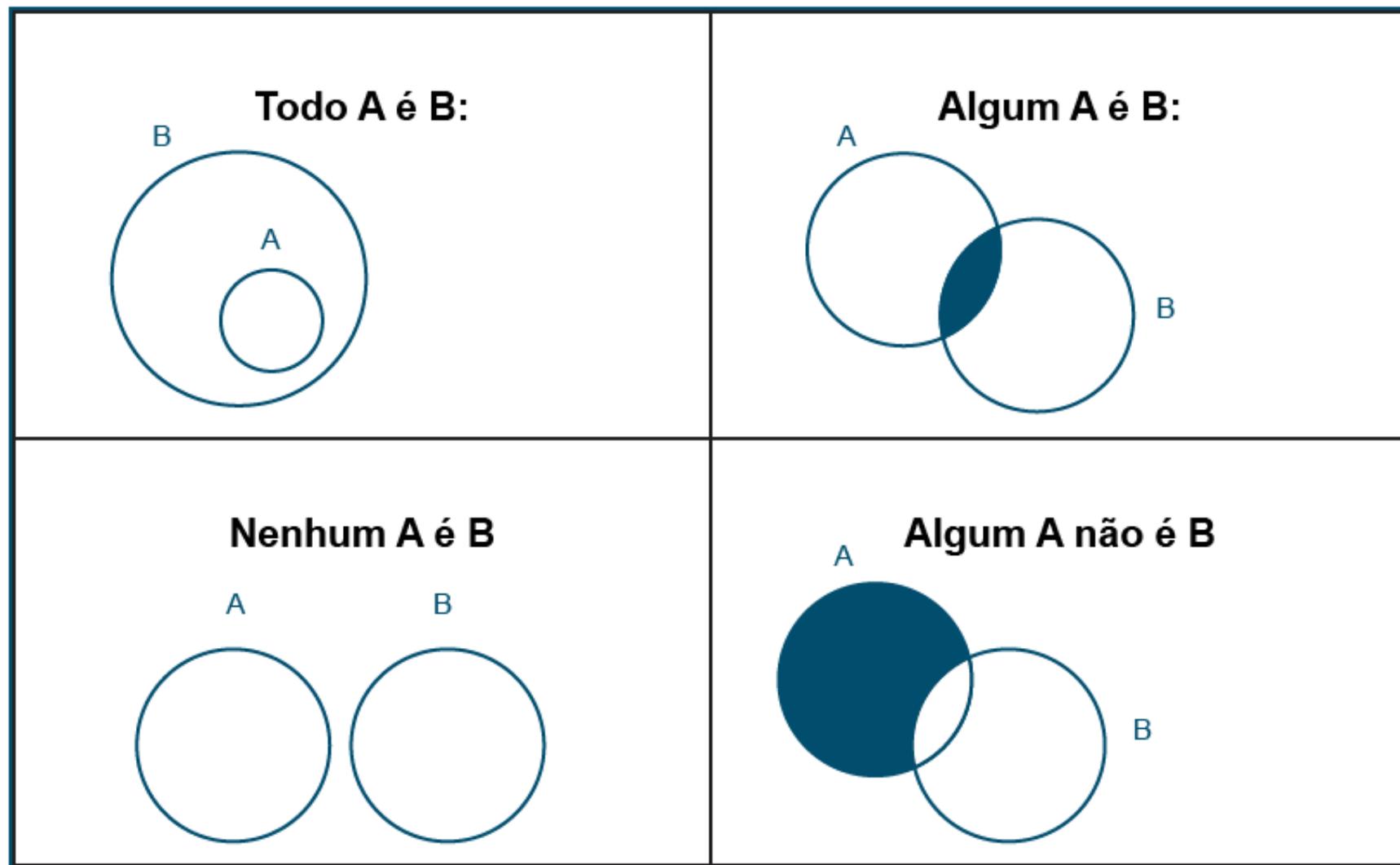
*Observe que a sentença somente será verdadeira quando ambas proposições forem verdadeiras ou ambas forem falsas. Se uma das proposições for verdadeira e a outra falsa, teremos uma proposição composta falsa.*

- **Problemas sobre silogismos**
  - Em geral envolvem termos como **“todos”**, **“nenhum”**, **“algum”**, **“pelo menos um”**...



- Quando temos muitos objetos com diferentes características, é mais difícil mantermos a linha de raciocínio.
- Nestes casos, os problemas são resolvidos facilmente com os **Diagramas de Venn**.

## RESOLVENDO PROBLEMAS COM DIAGRAMA DE VENN



## RESOLVENDO PROBLEMAS COM DIAGRAMA DE VENN

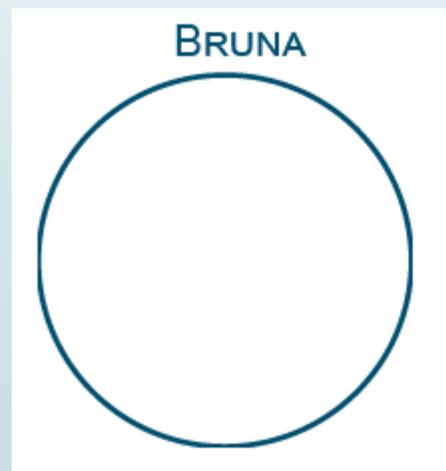
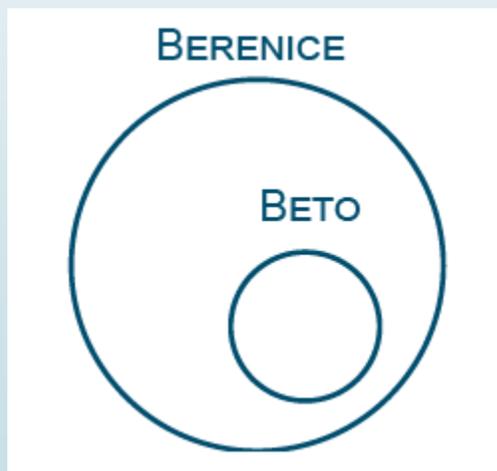
- Vamos resolver o problema para entender melhor:

*Todas as amigas de Beto são, também, amigas de Berenice, mas nenhuma amiga de Berenice é amiga de Bruna. Todas as amigas de Bia são também amigas de Bela, e algumas amigas de Bela são também amigas de Bruna. Como nenhuma amiga de Bela é amiga de Berenice, e como Bela, Bia e Bruna não têm nenhuma amiga em comum, então qual a opção correta?*

- a) Pelo menos uma amiga de Bia é amiga de Bruna
- b) Pelo menos uma amiga de Beto é amiga de Bruna
- c) Todas as amigas de Bela são amigas de Beto
- d) Todas as amigas de Bela são amigas de Bia
- e) Nenhuma amiga de Bia é amiga de Beto

## RESOLVENDO PROBLEMAS COM DIAGRAMA DE VENN

- Primeiro vamos montar os diagramas com o enunciado:
  - 1) *Todas as amigas de Beto são, também, amigas de Berenice*
  - 2) *Nenhuma amiga de Berenice é amiga de Bruna*

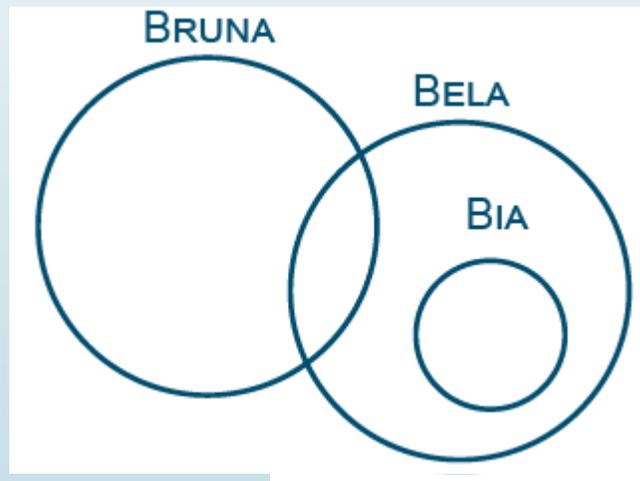


## RESOLVENDO PROBLEMAS COM DIAGRAMA DE VENN

- Primeiro vamos montar os diagramas com o enunciado:

*3) Todas as amigas de Bia são também amigas de Bela*

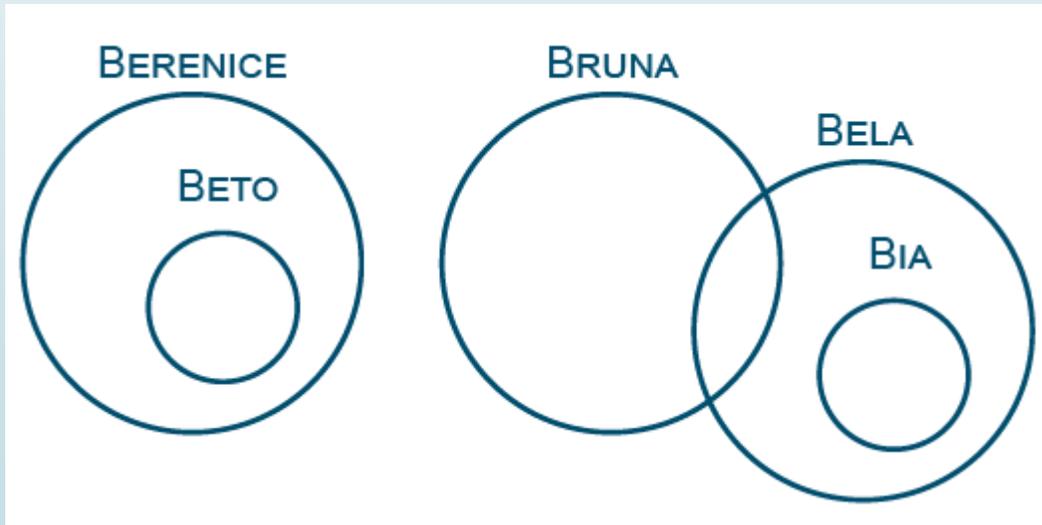
*4) Algumas amigas de Bela são também amigas de Bruna*



## RESOLVENDO PROBLEMAS COM DIAGRAMA DE VENN

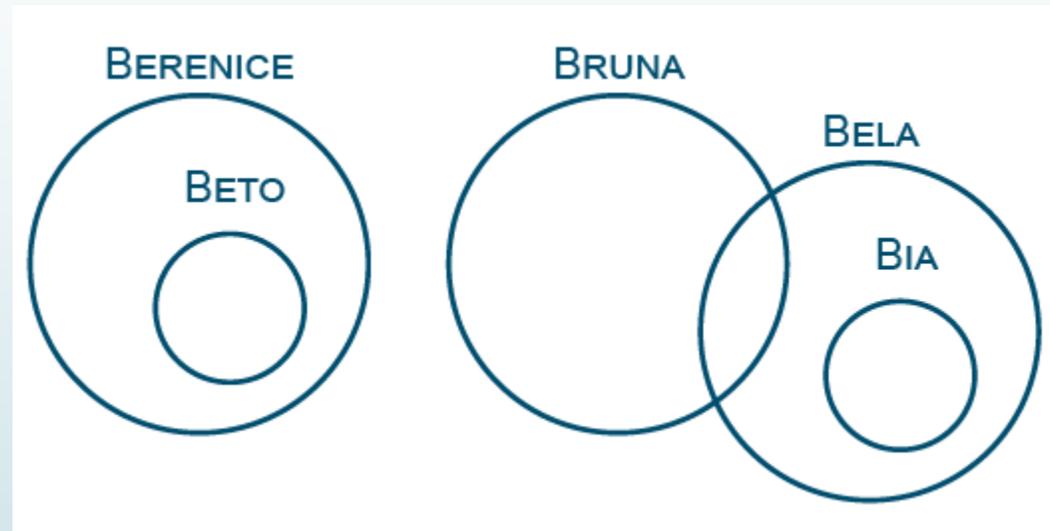
- Primeiro vamos montar os diagramas com o enunciado:

*5) Finalmente, nenhuma amiga de bela é amiga de Berenice. E Bela, Bia e Bruna não têm nenhuma amiga em comum (no diagrama, veja que Bela e Bruna têm amigas em comum, mas Bela, Bia e Bruna não têm amigas em comum às três)*

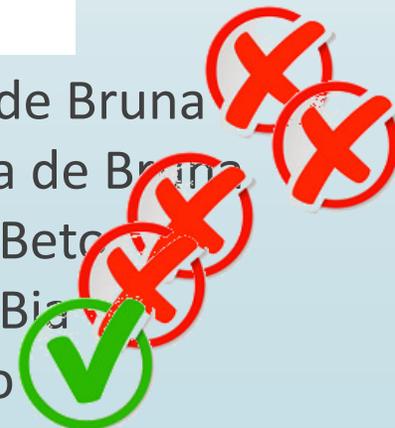


## RESOLVENDO PROBLEMAS COM DIAGRAMA DE VENN

- Primeiro vamos montar os diagramas com o enunciado:



- Pelo menos uma amiga de Bia é amiga de Bruna
- Pelo menos uma amiga de Beto é amiga de Bruna
- Todas as amigas de Bela são amigas de Beto
- Todas as amigas de Bela são amigas de Bia
- Nenhuma amiga de Bia é amiga de Beto



## Atividades para nota D1

Ao final das aulas, estará disponível o “Exercício para Aula #” em formulário Google Forms.

Vale de 0 a 10. Perguntas não respondidas serão zeradas.

A média da D1 será a média aritmética de todos os exercício aplicados até fim de abril.



<https://forms.gle/CRrnEYTZKMWBQJVn6>

## Exercícios para 3ª semana de Abril

ALUNOS DAS TURMAS 1 E 2 DE RACIOCÍNIO LÓGICO - KIKO FERNANDES

**\*Obrigatório**

Endereço de email \*

O seu email

Nome completo \*

A sua resposta

Curso que está matriculado (ex: Pedagogia, Educação Física, Biomedicina, Adaptação, etc) \*

A sua resposta

**VAMOS COMEÇAR A ATIVIDADE!**

Leia atentamente e responda todas as perguntas. Perguntas não respondidas serão zeradas. Boa sorte

## Atividades para nota D1

Ao final das aulas, estará disponível o “Exercício para Aula #” em formulário Google Forms.

Vale de 0 a 10. Perguntas não respondidas serão zeradas.

A média da D1 será a média aritmética de todos os exercício aplicados até fim de abril.



<https://forms.gle/CRrnEYTZKMWBQJVn6>

- "Alguns insetos têm coluna vertebral".
- "Algumas moscas são insetos".

Avalie a argumentação conforme as regras da lógica formal: "Todos os homens são louros. Pedro é homem. Logo,..."

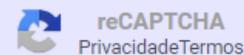
- Pedro não é louro.
- Pedro não é homem.
- Os homens são louros.
- Alguns homens são Pedro.
- Pedro é louro.

Enviar-me uma cópia das minhas respostas.

Submeter

Página 1 de 1

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.



Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

# COMPARTILHANDO IDEIAS E DICAS PARA UMA VIDA PRODUTIVA E REALIZADA

 kikofernandes.coach

 Kiko Fernandes



**Kiko Fernandes**

105 seguidores

PERSONALIZAR CANAL

YOUTUBE STUDIO

INÍCIO

VÍDEOS

LISTAS DE REPRODUÇÃO

CANAIS

DISCUSSÃO

ACERCA DE



Carregamentos

▶ REPRODUZIR TODOS



Aula Raciocínio Lógico -  
Turma 1 - 02 abr 20

0 visualizações • Há 13 horas



Aula Raciocínio Lógico -  
Turma 2 - 31 mar 20

30 visualizações • Há 2 dias



Podcast: 05 Linguagens do  
Amor - Kiko Fernandes

9 visualizações • Há 2 semanas



Live sobre "Como Viver com  
mais Leveza" - ...

17 visualizações • Há 9 meses





Kiko Fernandes  
Coaching e Mentoria



HOME COACHING COMO FUNCIONA VIDEOS AULAS SOBRE CONTATO



## Raciocínio Lógico – Faculdade Lusófona - SP

Aqui, você encontra disponível para baixar, parte do meu material de aulas, para alunos do período único da Faculdade Lusófona - SP



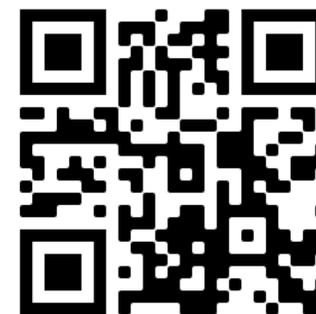
### Slides em pdf

Aula 01: [Download](#)  
Aula 02: [Download](#)  
Aula 03: [Download](#)  
Aula 04: [Download](#)  
Aula 05: [Download](#)  
31 e 02/04: [Turmas 1 e 2](#)  
07 e 09/04: [Turmas 1 e 2](#)  
14 e 16/04: [Turmas 1 e 2](#)  
Aula 09: [Download](#)  
Aula 10: [Download](#)



### Material de Apoio

Unidades de aprendizado em PDF  
UA 02 abr - [Download](#)  
UA 09 abr - [Download](#)  
UA 16 abr - [Download](#)  
UA 23 abr - [Download](#)  
UA 07 mai - em breve  
UA 14 mai - em breve  
UA 21 mai - em breve  
UA 28 mai - em breve  
UA 04 jun - em breve



[www.kikofernandes.com.br](http://www.kikofernandes.com.br)