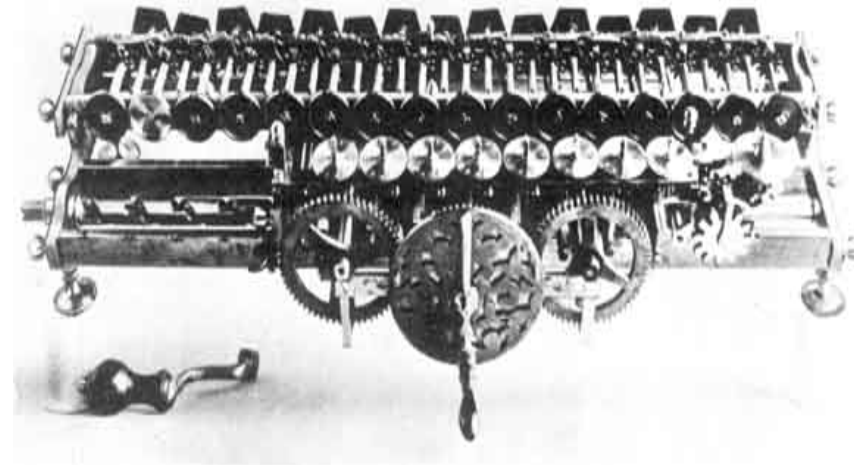


# Lógica e Metodologia Jurídica

Argumentos e Lógica Proposicional

Prof. Juliano Souza de Albuquerque Maranhão

[julianomaranhao@gmail.com](mailto:julianomaranhao@gmail.com)



*quando orientur controversiae, non magis disputatione opus erit inter duos philosophus, quam inter duos computistas.*

# Inferências necessárias?

## Estática:

- 01 → Se algo é proibido então é permitido omitir
- 02 → Se é obrigatório rezar e não blasfemar, então é obrigatório não blasfemar
- 03 → Ninguém pode alienar algo que não seja de sua propriedade
- 04 → Todo contrato não oneroso por prazo indeterminado pode ser denunciado unilateralmente. Logo o comodato por prazo indeterminado pode ser denunciado unilateralmente.



University  
of  
São Paulo

## Crystal ball problem

Law School  
Department of Philosophy and Legal Theory  
Prof. Juliano Maranhão



*How could one rule all possible conflicts now and in the future?*

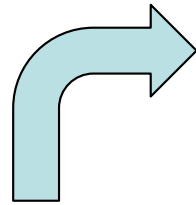
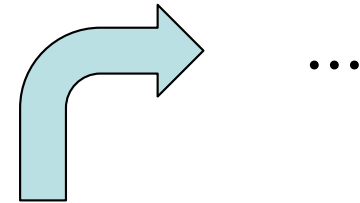


*Problem: logical reconstruction of Corpus Juris Civilis*

*Agency Contract*

*contract benefiting mandantu, mandatarii, tertii*

mandantu	mandatarii	tertii	solution
+	+	+	?
+	+	-	?
+	-	+	?
+	-	-	?
-	+	+	?
-	+		?
-	-	+	?
-	-	-	X



Agent	Patient	Solution (a)
+	+	<i>Oa</i>
+	-	<i>O~ a</i>
-	+	<i>Pa</i>
-	-	<i>O~ a</i>

good/just	Solution (a)
+	<i>Oa</i>
-	<i>O~ a</i>



## *Brazilian Criminal Code*

*Art. 124 – It is forbidden to provoke abortion.*

*Art. 128 – It is permitted to provoke abortion if the procedure is performed by a physician and:*

*I – there are no other means to save the pregnant`s life;*

*II – pregnancy is resultant from sexual abuse and she consents to the procedure*

$$Ph \wedge (Vs \wedge C) \vee Wl) \leftrightarrow Pa$$

Cases	ph	vs	c	wl	Solution
1	+	+	+	+	<i>Pa</i>
2	+	+	+	-	<i>Pa</i>
3	+	+	-	-	<i>O~a</i>
4	+	+	-	+	<i>Pa</i>
5	+	-	+	+	<i>Pa</i>
6	+	-	-	+	<i>Pa</i>
7	+	-	+	-	<i>O~a</i>
8	+	-	-	-	<i>O~a</i>



## “modus erronens”

Fundamentação das premissas:

- Bruxas queimam (se uma pessoa é bruxa(o) então queima)

Logo: se uma pessoa queima, então é bruxa(o)

- Se algo é de madeira, então flutua

Logo: se algo flutua, é de madeira

# Argumento do Cavaleiro

- 1) Se uma mulher queima então é uma bruxa
- 2) Ela é uma mulher
- 3) Se algo é feito de madeira então queima
- 4) Se algo flutua, então é de madeira
- 5) Patos flutuam
- 6) Se dois objetos tem o mesmo peso e um deles flutua, então o outro também flutua
- 7) Ela tem o mesmo peso de um pato
- 8) Logo, ela é uma bruxa

# Argumento do Ateu

Hume

Se Deus quisesse evitar o mal e fosse incapaz de conseguilo, então seria impotente. Se fosse capaz de evitar o mal e não quisesse fazê-lo, então seria malevolente. Se o mal existe, então Deus não pode ou não quer impedi-lo. O mal existe. Se Deus existe, então não é impotente nem malevolente. Portanto Deus não existe.

## Quais sentenças abaixo são argumentos?

1. Bruxas são feitas de madeira. Madeira flutua. Então as bruxas flutuam.
2. Na hora do almoço o céu ficou nublado. Então, choveu.
- 3 O metal dilatou porque foi aquecido
4. O Prof. deu todas as aulas usando terno. Hoje ele dará aula. Então ele usará terno.
5. A calçada está molhada. A chuva molha a calçada. Então choveu.

# Argumento

**Sequência de sentenças...**

**...uma das quais se afirma verdadeira (conclusão) e**

**... as demais (premissas) são oferecidas como razões para acreditar na verdade da conclusão**

**Argumentos não são verdadeiros nem falsos, mas bons ou ruins, convincentes ou não convincentes, válidos ou inválidos**

# Forma Lógica de Argumentos

01



Todo cão é animal

Todo animal é vertebrado

Todo cão é vertebrado

02



Toda conjunção carnal violenta é proibida

Presume-se violenta a conjunção carnal com menores de 14 anos

Toda conjunção carnal com menor de 14 anos é proibida

03



**Todo A é B**

**Todo B é C**

**Todo A é C**

# Argumento e verdade

**Qual a relação entre verdade e a qualidade dos argumentos?**

Premissas verdadeiras, conclusão verdadeira

**Os homens são mamíferos  
Os mamíferos são mortais  
Os homens são mortais**

**Todos os homens são mortais  
Sócrates é homem  
Sócrates é mortal**

Estrutura

**A é B  
B é C  
A é C**

**Todo A é B  
s é A  
s é B**

# Argumento e verdade

Premissas verdadeiras, conclusão verdadeira

**Os humanos são mamíferos**  
**Os advogados são mamíferos**  
**Os advogados são humanos**

**Os homens são mortais**  
**Socrates é mortal**  
**Socrates é homem**

Os argumentos são bons?

Estrutura

**Todo A é B**  
**Todo C é B**  
**Todo A é C**

**Todo A é B**  
**s é B**  
**s é A**



# Argumento e verdade

Qual a relação entre verdade e a qualidade dos argumentos?

Premissas verdadeiras, conclusão verdadeira

**Alguns juristas escreveram muitos livros**

**Pontes de Miranda foi um jurista**

**Pontes escreveu muitos livros**

**É um bom argumento?**

# Argumento e verdade

Qual a relação entre verdade e a qualidade dos argumentos?

Premissas verdadeiras, conclusão falsa

**Alguns juristas publicaram muitos livros**

**Viehweg foi um jurista**

**Viehweg publicou muitos livros**

É um bom argumento? O que há de errado?

# Argumento e verdade

Qual a relação entre verdade e a qualidade dos argumentos?

Premissas falsas, conclusão verdadeira:

**Todos os homens são abelhas**  
**As abelhas são mamíferos**  
**Os homens são mamíferos**

**Todo jurista com mais de 90 anos é filósofo**  
**Miguel Reale é jurista com mais de 90**  
**Miguel Reale é filósofo**

O argumento é bom?

**A é B**  
**B é C**  
**A é C**

**Todo A é B**  
**s é A**  
**s é B**

# Argumento e verdade

Premissas falsas, conclusão falsa

**Os homens são abelhas**  
**As abelhas são repteis**  
**Os homens são repteis**

**Todo jurista com mais de 90 anos foi guitarrista**  
**Miguel Reale foi jurista com mais de 90**  
**Miguel Reale foi guitarrista**

Estrutura

O argumento é bom?

**Todo A é B**  
**Todo B é C**  
**Todo A é C**

**Todo A é B**  
**s é A**  
**s é B**

# Relação de suporte

## Argumentos dedutivos

Bruxas são feitas de madeira. Madeira flutua. Então as bruxas flutuam.

Se algo é de madeira, então flutua. Bruxas são de madeira. Então bruxas flutuam.

## Conclusão implícita nas premissas:

Dada a verdade das premissas, é impossível que a conclusão seja falsa.

(se conclusão fosse falsa, entraria em contradição com as premissas)

# Argumentos Dedutivos

**Argumento válido:** por que é impossível que a conclusão seja falsa se as premissas forem verdadeiras?

**Verdades contingentes: negação é possível**

Ontem choveu.

**Verdades necessárias: negação leva a uma contradição**

**...pelo significado dos conceitos**

Todo **solteiro** não é **casado**

Todo carro **preto** não é **branco**

A **locação** é **onerosa**

O **furto** não foi **violento**

# Argumentos Dedutivos

... Pelo "significado" dos conectivos (estrutura)

A porta está aberta **ou não** está aberta

A **ou não** A

**Não** (A **ou não** A) é contradição: (A **e não** A)

**A verdade de sentenças complexas (ligadas por conectivos)**

**é uma função da verdade das suas partes**

1. A porta está aberta **ou** a janela está aberta
2. A porta está aberta
3. A janela está aberta

# Argumentos Dedutivos

## Teste

A porta está aberta ou a janela está aberta

A porta não está aberta

A janela está aberta

**A janela não está aberta** (Contradição?)

**Teste crédulo: Argumento é válido se na hipótese das premissas serem verdadeiras, a conclusão necessariamente será verdadeira (é impossível que a conclusão seja falsa)**

**Teste cético: Argumento é válido se a falsidade da conclusão for contraditória com as premissas**