UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA

Lógica – Conceitos Introdutórios (Resumo)

Lógica: avaliação de argumentos. Separa os bons (válidos) dos maus, inválidos.

Argumento: conjunto de sentenças que corresponde à expressão linguística de um raciocínio.

Conclusão (de um argumento): a sentença que corresponde ao ponto final do raciocínio expresso no argumento. Aquilo que se conclui.

Premissas (de um argumento): as outras sentenças (que não são a conclusão) que correspondem ao ponto inicial do raciocínio expresso no argumento. São as informações das quais se parte para chegar à conclusão.

Dois exemplos de argumentos:

(1)	Ou foi o mordomo ou foi o jardineiro. Não foi o mordomo. ∴ Foi o jardineiro.

(2)	Se foi o motorista, então não foi a babá. Não foi a babá. ∴ Foi o motorista.

Argumento Válido:

- Argumentos que expressam raciocínios infalíveis, nos quais a conclusão a que se chega está infalivelmente justificada a partir das premissas de que se parte.
- Um argumento é **válido** quando:
  - em qualquer situação na qual as premissas são verdadeiras, a conclusão também é;
  - a informação da conclusão já está contida na informação das premissas.

Situação (circunstância - cenário hipotético): há vários modos de dizer o que é uma situação:

- é uma possibilidade de como o mundo poderia ser;
- é uma circunstância na qual os fatos poderiam ter ocorrido;
- é uma estória, uma ficção, uma fantasia, um cenário hipotético;
- o mundo real é uma situação, mas outras versões possíveis para o mundo real, também são situações.

Argumento Inválido:

- **Não expressa** um raciocínio infalível.
- Suas premissas **não justificam** infalivelmente sua conclusão.
- A informçaão da conclusão **não está contida** na informação das premissas.
- Um argumento é **inválido** quando é possível apresentar (descrever, inventar) uma situação (uma estória) na qual todas as premissas são verdadeiras, mas a conclusão não é.

Válido ou inválido?

(1) válido	Ou foi o mordomo ou foi o jardineiro. Não foi o mordomo. ∴ Foi o jardineiro.

(2) inválido	Se foi o motorista, então não foi a babá. Não foi a babá. ∴ Foi o motorista.

Contraexemplo:

- É um modo de mostrar que um argumento é inválido.
- Um **contraexemplo** é uma situação (cenário hipotético) na qual as premissas do argumento são verdadeiras e a conclusão é falsa.
- Qualquer argumento que possui um contraexemplo, é inválido.
- O contraexemplo não precisa ser o mundo real, pode ser um "mundo inventado", uma ficção. Tanto faz se no mundo real todas as sentenças de um argumento sejam verdadeiras. Se é possível inventar uma situação na qual as premissas sejam verdadeiras e a conclusão seja falsa, então esta situação constitui um contraexemplo ao argumento que, por isso, não será válido.

(3) Inválido com todas as sentenças verdadeiras	Todo potiguar é brasileiro. Oscar Schmidt é brasileiro. ∴ Oscar Schimidt é potiguar.

(4) válido com todas as sentenças falsas	Platão é brasileiro. Todos os brasileiros são repolhos. ∴ Platão é um repolho.

Argumento Válido

- A conclusão é consequência das premissas.

Argumento Inválido

- Tem um contraexemplo.

Para que a lógica?

- Para identificar raciocínios infalíveis.
- As vezes não conseguimos saber diretamente se uma afirmação é verdadeira ou falsa. Mesmo assim, podemos saber indiretamente, **através da lógica**.
- Usamos a lógica para nos ajudar a saber se algo é verdadeiro ou falso.
- Pense numa determinada afirmação qualquer **A**.
  - Suponha que **A** seja, por exemplo:
    - **A:** "Virgínia mora em Ponta Negra"
  - Como podemos saber se **A** é verdadeira?
  - Podemos simplesmente observar **A**.

- Se você conhece Virgínia, sabe onde ela mora, já foi na casa dela, então você tem uma comprovação empírica direta de **A**.
- Mas mesmo que você não conheça Virgínia, você pode raciocinar e concluir **A** a partir de outras afirmações: $\mathbf{B_1}$, $\mathbf{B_2}$, $\mathbf{B_3}$,...
- Suponha que você fique sabendo, de pessoas diferentes e em momentos diferentes que:
  - $\mathbf{B_1}$: Virgínia vai a pé à praia de Ponta Negra todas as manhãs.
  - $\mathbf{B_2}$: Ela fica na praia, todo dia, exatamente 30 minutos.
  - $\mathbf{B_3}$: Virgínia sai de casa, caminhando, todas as manhãs, às 7h e as 7h45 já está de volta em casa.
- Aí você faz as contas e vê que Virgínia leva 15 minutos para ir e voltar a pé de sua casa à Praia de Ponta Negra.
- Mas se você conhece Natal, você sabe que:
  - $\mathbf{B_4}$: Não é possível ir e voltar à Praia de Ponta Negra a pé de nenhum outro bairro em menos de 15 minutos.
- Então, se você juntar o que ouviu ($\mathbf{B_1}$, $\mathbf{B_2}$, $\mathbf{B_3}$) com as contas que fez e o que sabe sobre Natal ($\mathbf{B_4}$) você conclui que :
  - **C**: Virgínia mora em Ponta Negra.
- Você não sabe onde Virgínia mora. Não viu a casa dela, não viu o endereço dela, mas se $\mathbf{B_1}$, $\mathbf{B_2}$, $\mathbf{B_3}$ e $\mathbf{B_4}$ forem mesmo todas verdadeiras, **C** também tem que ser verdadeira.

        - **C** é consequência lógica de $\mathbf{B_1}$,…, $\mathbf{B_4}$.
    - O argumento que tem $\mathbf{B_1}$,…, $\mathbf{B_4}$ como premissas e **C** como conclusão é válido. Ele expressa um raciocínio infalível:
        - Não tem como Virgínia não morar em Ponta Negra se $\mathbf{B_1}$,…, $\mathbf{B_4}$ são todas verdadeiras.
- Você não soube diretamente que Virginia mora em Ponta Negra. Soube indiretamente. Através da lógica.
- É pra isso que serve a lógica!