

---

# Ciências da Linguagem:

## Comunicação, Cognição, Computação

Programa de Pesquisa em Lógica e Linguagem Natural (PPLLN)

Prof. Dr. Jorge Campos –  
PPGL/FALE/PUCRS

# PPLLN: Contexto Histórico I

---

- Ano de origem: 1990
- Unidade: Faculdade de Letras
- Curso: Pós-graduação em Letras-Linguística
- Disciplinas: Sintaxe, Semântica, Pragmática
- Áreas Interdisciplinares: Comunicação, Cognição, Computação

# PPLLN: Contexto Histórico II

---

- Participantes: Profa. Ana Ibaños e Jane Silveira (PUCRS)
- Mestrandos e doutorandos do PPGL
- Protocolo de cooperação acadêmica: PPLLN e UMBC (1992), G. Westphal – Jorge Campos (Coordenadores)
- Pós-doc 1 ano: J. Campos e A. Ibaños UMBC-MIT.
- Seminários Internacionais de Linguística (década de 90): Wayne O'Neil (MIT), Juan Uriagereka (UMD), Peter Seuren (Max Planck Institute), Eduardo Raposo (UCSB)
- CELSUL (1996): Porto Alegre, diretoria do PPLLN
- Apresentação no ISAPL 1996 (Porto, Portugal)
- Lançamento do livro Na Interface Semântica/Pragmática (2000): homenagem aos 10 anos do PPLLN

# PPLLN: Interdisciplinaridade

---

- **Lingüística**
  - Ciências Comunicativo-Sociais (Saussure 1916)
    - Parte da Psicologia Social: *linguagem e comunicação*
  - Ciências Formais (Montague 1970)
    - Parte da Lógica e Matemática: *linguagem e pensamento*
  - Ciências Naturais (Chomsky 1957-...)
    - Parte da Psicologia Cognitiva: *linguagem e conhecimento*

Filosofia da Lingüística / Teoria das Interfaces

Potencial de aplicação / referências

# PPLLN: Intradisciplinaridade

---

- **Linguística Teórica**
    - **Fonologia: Som**
    - **Morfologia: Forma**
    - **Lexicologia: Palavra**
    - **Sintaxe: Sentença**
    - **Semântica: Proposição**
    - **Pragmática: Enunciado (sentido)**
- Interfaces Internas / não-autonomia

# PPLLN: Linguagem e Inferência

---

- Linguagem: conhecer, pensar e comunicar
- Inferência: processo de premissas para conclusões (dedutiva, Indutiva, abdutiva)
- Objeto interdisciplinar e intradisciplinar
  - Inferência lógico-lingüística (inter)
  - Inferência semântico-pragmática (intra)

# PPLLN: Inferência inter/intradisciplinar

## Comunicação, Cognição, Computação

---

- Lingüística

João foi ao banco e pegou o dinheiro

João pegou o dinheiro e foi ao banco

João foi ao banco e pegou o dinheiro

João foi ao banco (necessária)

João depositou o dinheiro (cancelável) R

João retirou o dinheiro (cancelável) S

- Inferências:

Interdisciplinar Lingüística-Lógica

Intradisciplinar Sintaxe-Semântica-Pragmática

- Lógica /Proposicional

$P \wedge Q$

$Q \wedge P$

$P \wedge Q \equiv Q \wedge P$ (comutativa)

$P \wedge Q$  (eliminação do  $\wedge$ )

P

# PPLLN: Inferência e Aplicação

## Um exemplo político-jurídico

A. Se eu tivesse pedido a violação, eu seria culpado. Se eu consultei D, então não pedi a violação. Eu consultei D. Portanto, eu não sou culpado.

- $P \rightarrow Q, R \rightarrow \neg P, R$  portanto,  $\neg Q$

B. Se A pediu a violação, então é culpado. Se não pediu a violação, mas não denunciou o fato, então é culpado. Ele não denunciou o fato. Portanto, A é culpado.

- $P \rightarrow Q, (\neg P \wedge \neg R) \rightarrow Q, \neg R$  portanto,  $Q$



# PPLLN: Inferência e Aplicação

## Um exemplo político-jurídico

A.  $P \rightarrow Q, R \rightarrow \neg P, R$  portanto,  $\neg Q$

### Demonstração

1	(1)	$P \rightarrow Q$	P
2	(2)	$R \rightarrow \neg P$	P
3	(3)	R	P
2,3	(4)	$\neg P$	2 e 3 por Modus Ponens
1,2,3	(5)	$\neg Q$	1 e 4 por Modus Ponens

(falácia da negação do antecedente)

# PPLLN: Inferência e Aplicação

## Um exemplo político-jurídico

---

B.	$P \rightarrow Q, (-P \wedge -R) \rightarrow Q, -R$	$\vdash Q$
1	(1) $P \rightarrow Q$	P
2	(2) $(-P \wedge -R) \rightarrow Q$	P
3	(3) $-R$	P
4	(4) $-Q$	S(RAA)
1,4	(5) $-P$	1,4 MT
1,3,4	(6) $-P \wedge -R$	3,5 I $\wedge$
1,2,3,4	(7) $Q$	2,6 MP
1,2,3,4	(8) $Q \wedge -Q$	4,7 I $\wedge$
1,2,3	(9) $--Q$	4,8 RAA
1,2,3	(10) $Q$	9 DN

# PPLLN: Inferência e Aplicação

## Um exemplo político-jurídico

- Suponha uma escala <exigir, pedir, consultar>
- ‘Exigir’ acarreta ‘pedir’ e ‘consultar’
- ‘Consultar’ implica ‘não-pedir’ e ‘não-exigir’
- No raciocínio prático, ou cotidiano, o processo inferencial não é puramente lógico, mas multiforme.
- As inferências lógico-dedutivas, semânticas e pragmáticas articulam-se entre si no argumento comunicativo.
- Lógica / validade - Retórica / persuasão

# PPLLN: Resultados e Perspectivas

---

- Dissertações e teses
  - Apresentadas: 47 Em andamento: 12
  - Bancas externas 60
- Professores da PUCRS participantes com pesquisas e teses: 13
- Três livros
- Dezenas de artigos em revistas científicas e de divulgação
- Perspectivas de convênios nacionais e internacionais envolvendo áreas interdisciplinares fortes: Semântica Lexical, Linguagem de emoções, Web Semântica ou 3.0, e Tomada de Decisões
- Fortalecimento das relações interdisciplinares na PUCRS através das Ciências da Linguagem.
- Trivium: gramática, lógica e retórica (origens clássicas)