

**USO DE SISTEMAS MULTI-AGENTES  
NO PROCESSAMENTO DA LINGUAGEM NATURAL:  
ESTUDANDO O PROBLEMA  
ATRAVÉS DO PROJETO NALAMAS<sup>12</sup>**

*Vera Lúcia Strube de Lima, PUCRS - Instituto de Informática*

vera@andros.inf.pucrs.br

*Rosa Maria Viccari, UFRGS - Instituto de Informática*

rosa@inf.ufrgs.br

*Ariadne R. Carvalho, UNICAMP - Instituto de Computação*

ariadne@dcc.unicamp.br

*Raul S. Wazlawick, UFSC - Departamento de Informática*

raul@inf.ufsc.br

*Jaime Simão Sichman, ESP - Escola Politécnica*

jaime@lsd.usp.br

*Flávio Oliveira, PUCRS - Instituto de Informática*

flavio@inf.pucrs.br

### **Resumo**

Embora as arquiteturas multi-agentes se mostrem como interessantes alternativas, no processamento da linguagem natural, algumas questões ainda estão em aberto: *Quem são os agentes lingüísticos ?* Serão eles os agentes associados a sintagmas ou palavras? Ou será mais adequada uma abordagem associada aos domínios<sup>3</sup> de processamento lingüístico? *Como estes agentes se organizam em sociedade, para a compreensão da linguagem natural?* É possível imaginar sociedades (ou subsociedades) de agentes adaptadas para o processamento de fenômenos complexos requerido no processamento da linguagem natural? Ou serão estes fenômenos resolvidos por agentes específicos? Através de um projeto cooperativo sendo desenvolvido em conjunto por pesquisadores de 06 instituições - no Brasil, PUCRS, UFRGS, UFSC, UNICAMP e USP, e em Portugal, Universidade Nova de Lisboa - estamos estudando as questões colocadas, com o objetivo de chegar à especificação de uma arquitetura de um sistema multi-agentes para o processamento da linguagem natural.

## **1 Introdução**

Do ponto de vista computacional, vários trabalhos [BOITET 94, GUHA 94, CSUHAJ-VARJÚ 93, STEFANINI 93, FUM 88, ADRIENS 86, DEVOS 88, SMALL 80, entre outros] vêm demonstrando que uma abordagem distribuída constitui uma alternativa aos sistemas tradicionais de processamento da linguagem natural (PLN), através de características que permitem exatamente o tratamento do conhecimento

---

<sup>1</sup> Apoio PROTEM-CC/CNPq, processo nro. 680081/95-0

<sup>2</sup> Este trabalho foi elaborado pela coordenação do projeto a partir de relatos/contribuições de equipes agregadas ao NALAMAS. Constam aqui os nomes dos coordenadores institucionais que participaram diretamente na organização de material para elaboração deste documento.

<sup>3</sup> Neste trabalho, buscando uma abordagem distribuída com relação ao problema, consideraremos como domínios de processamento lingüístico as diferentes 'etapas' associadas às arquiteturas seqüenciais de processamento da linguagem: léxica, morfológica, sintática, semântica, pragmática etc.