

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Apresentação	10
1.2 Objetivos e método utilizado	18
1.3 Histórico desta Pesquisa	19
1.4 Estrutura da Tese	20
2 FORMALISMO ADAPTATIVO E SEU USO EM LINGUAGEM NATURAL	22
2.1 Autômatos de Pilha Adaptativos	22
2.2 Gramática adaptativa	27
2.3 Mecanismos adaptativos para o tratamento de linguagens dependentes de contexto	30
2.3.1 Simulador de uma Pilha	31
2.3.2 Alteração dinâmica dos atributos de símbolos não-terminais de uma gramática	34
2.3.3 Concordância de atributos entre elementos imediatos	36
2.3.4 Mecanismo Adaptativo para tratamento de escopos aninhados	39
2.3.4.1 Delimitação dinâmica de escopos aninhados	40
2.3.4.2 Extração e Memorização de uma seqüência de símbolos	43
2.3.4.3 Comutação entre os modos de operação “treinamento” e “uso”	52
2.4 Algumas considerações	60
2.5 Conclusão	64

3 O PROCESSAMENTO DA ESPECIFICAÇÃO DA LINGUAGEM NATURAL	65
3.1 A Configuração Inicial do Transdutor Adaptativo e o Modo de Treinamento	68
3.2 Execução das Ações Adaptativas do Transdutor no Modo Uso	93
3.3 Conclusões	106
4 UMA ARQUITETURA ADAPTATIVA PARA PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL	107
4.1 Considerações Gerais	108
4.2 Elementos Principais da Ferramenta	110
4.2.1 Analisadores Léxico e Sintático	110
4.2.2 Dicionário e Gramática	112
4.2.3 Texto de entrada e árvore de Sintaxe	113
4.3 Modos de operação da ferramenta	114
4.4 O Tratamento de não-determinismos e ambigüidades na ferramenta proposta	116
4.5 Descrição dos componentes da ferramenta	119
4.5.1 O analisador léxico	121
4.5.2 O analisador sintático	122
4.5.3 O tratamento de ambigüidades e não-determinismos	126
4.6 As bases de dados	127
4.7 Representação gramatical da linguagem natural	132
4.8 Primeiro detalhamento do nível de implementação	135
4.8.1 Implementação da análise sinática	135
4.8.1.1 OPERAÇÃO EM MODO “TREINAMENTO”	137
4.8.1.2 OPERAÇÃO EM MODO “USO”	138
4.8.2 Implementação da análise léxica	139
4.8.3 Comunicação entre a análise léxica e a sintática	140

4.8.4 Implementação do mecanismo de dependências sintáticas de contexto	140
4.9 Considerações Finais	141
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	143
Referências	147