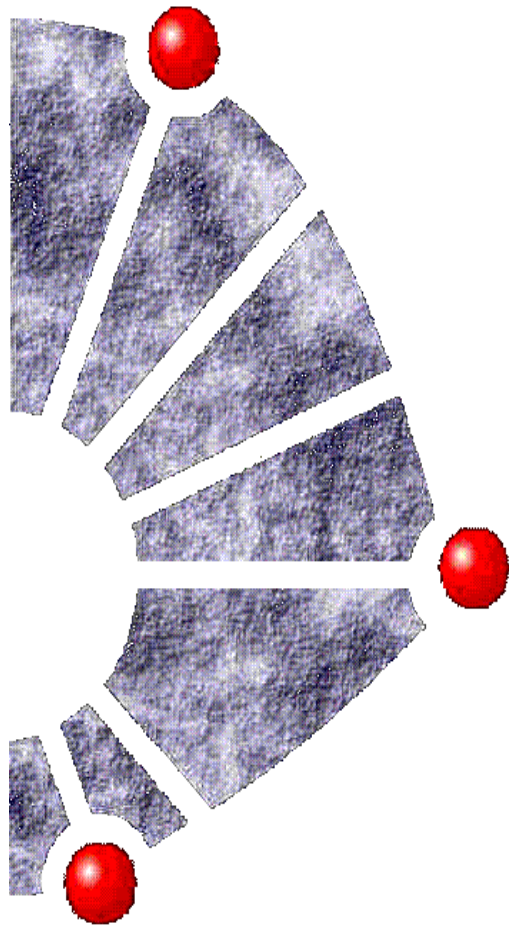


IA889 – Sistemas de Cognição Artificial



AULA 5

Linguística e Antropologia



História da Linguística

- Comparação entre Diferentes Línguas
 - origem e evolução das línguas
 - língua é parte da natureza ou parte da cultura ?
 - processo evolutivo
- Saussure e Jakobson
 - Linguística formal
- Bloomfield
 - Métodos e notações para o estudo de línguas desconhecidas
 - língua é um fenômeno puramente físico
 - rejeição ao mentalismo
 - aproximação ao behaviorismo



História da Linguística

- Sapir

- Ao contrário de Bloomfield, não evitava o significado
- pensamento é estruturado e controlado pelas propriedades particulares da língua
- pessoa se ajusta à realidade em função da língua
- mundo real é construído com base nos hábitos linguísticos

- Whorf

- Aluno de Sapir
 - categorias do pensamento são distintas para falantes de diferentes línguas



Chomsky

- Noam Chomsky
 - Syntactic Structures (1957)
- Frases Curiosas
 - Idéias verdes incolores dormem furiosamente
 - John is easy to please
 - John is eager to please
 - Ted persuaded John to learn
 - Ted promised John to learn
- Como chegamos à semântica de frases como essas ?
 - sintaxe independente da semântica



A Abordagem de Chomsky

- Métodos Anteriores p/ explicar a sintaxe
 - Gramáticas de Estados Finitos
 - não funcionavam em certas construções
 - Gramáticas Estruturalistas
 - não conseguem captar regularidades importantes
- Gramática Transformacional (ou Gerativa)
 - regras de transformação de sentenças
- Abordagem de Chomsky
 - revolucionou a linguística da época
 - foi duramente combatida
 - foi amplamente reconhecida



Chomsky e o Behaviorismo

- Controvérsia com Skinner
 - Oposição fundamental ao behaviorismo
 - Skinner: se ater aos dados e rejeitar teoria abstrata
 - Chomsky: os dados nunca fariam por si só
 - necessário assumir uma posição teórica e explorar suas consequências
- Aprendizado de uma Língua
 - Behaviorismo: imitação e reforço
 - Chomsky: Gramática Natural (predisposição genética)
 - crianças aprendem apesar de pobreza de estímulo
 - universal e inata



A Evolução do Pensamento de Chomsky

- Teoria da Gramática Gerativa
 - sofreu diversas modificações
 - Sub-Teorias
 - Teoria do Governo e da Ligação
 - Teoria do Sinal
 - Teoria da Barra-X
- Busca da Gramática Universal
 - geradora de gramáticas particulares
- Lakoff (ex-aluno de Chomsky)
 - significado e uso afetam as regras da sintaxe



Chomsky e a Ciência Cognitiva

- George Miller
 - psicologia da linguagem
- Katz e Fodor
 - modelo de semântica baseado na gramática transformacional
- Gramática Gerativa
 - Potencial de uso na inteligência artificial
 - percepção visual
 - classificação lógica
 - estudo da consciência
- Linguística Computacional



Antropologia e a Ciência Cognitiva

- Antropologia e Ciência Cognitiva
 - estudo dos processos de pensamento de povos primitivos
- Povos Primitivos
 - Pensam como nós ou de maneira diferente ?
 - Pensamento é uma característica da humanidade ou condicionado a fatores ambientais/culturais ?
- Comunidade Antropológica
 - Evolucionista: O Homem ocidental era considerado o ápice da evolução
 - As tribos primitivas eram vistas como versões degeneradas do homem ocidental



Levy-Bruhl

- Lucien Levy-Bruhl
 - primitivos não raciocinam mal, mas de maneira diferente
 - pré-lógica fundamentalmente diferente da nossa
 - entendida em seus próprios termos, e não comparada à nossa
 - Mudou radicalmente de posição
 - A estrutura fundamental da mente humana é a mesma em toda parte
- Métodos de Investigação
 - Passou de “reflexões gerais” para “estudos de casos”
 - pouco produtivos e pouco conclusivos



Etnociência e Cultura

- Etnociência e Etnografia
 - conjunto objetivo de medidas empíricas das quais se podia avaliar os processos de pensamento de povos em qualquer lugar
- Objetivo
 - colocar a antropologia sob uma base científica mais firme
- Cultura (Tylor)
 - todo complexo, que inclui conhecimento, crença, arte, moral, costume e qualquer aptidão ou hábito adquirido pelo homem como membro de sua sociedade



- Franz Boas
 - Antropologia científica
 - visão do observador externo + visão do indivíduo interno (da sociedade sob análise)
 - estudo das sociedades indígenas do noroeste do Pacífico
 - oposição à noção de evolução linear da cultura
 - importância da linguagem e da linguística
 - indivíduos primitivos e modernos possuem um mesmo potencial linguístico
 - diferença reside no material disponível



Levy-Strauss

- Claude Levy-Strauss
 - Antropologia Estrutural
 - Relações de Parentesco
 - é necessário examinar TODAS as relações
 - Fator chave na compreensão de qualquer cultura
 - maneiras pelas quais a mente humana recebe, classifica e interpreta a informação - cognição
 - Natureza da mente humana em sua forma mais primitiva possível
 - classificam objetos e elementos
 - criam e entendem mitos
 - Característica de todas as mentes é classificar



Sperber

- Dan Sperber
 - Aluno de Levy-Strauss
 - Importância da Linguística
 - Levy-Strauss recorreu à escola ERRADA de linguística
 - Mecanismos simbólicos
 - parte do equipamento mental inato que torna a experiência possível
 - Antropologia
 - acesso ao conjunto mais completo de crenças, práticas e sistemas simbólicos
 - fonte de inspiração para sistemas mais simples
 - importação de métodos da cibernética e da teoria da informação



Etnociência

- Etnociência
 - Análise componencial
 - Etnossemântica
 - Antropologia cognitiva
- Críticas ferozes
 - desconsideração do papel do significado.
 - problemas com homônimos, metáforas, conotações
 - significado do analista ou do povo analisado ?
 - conceitos podem ser parecidos mas diferentes
 - críticas equivalentes à do quarto chinês de Searle
 - técnicas não são válidas em áreas escorregadias como emoções ou doenças



Enigmas Gerais

- Consenso
 - não há diferença entre as habilidades cognitivas dos seres humanos do ponto de vista racial
 - diferenças de comportamento são diferenças de cultura e ambiente ao qual as pessoas são expostas
- Enigmas Gerais
 - Como a cultura é possível ? Como é constituída e como é adquirida ?
 - Como as crianças de uma sociedade aprendem a cultura ?
 - programas não especificados e não explícitos



Antropologia e Ciência Cognitiva

- Antropologia:
 - Fronteira “superior” da Ciência Cognitiva
 - questões envolvem sistemas de grande complexidade
- Muitos Antropólogos
 - incorporaram a terminologia e os métodos da ciência cognitiva
- Diversas descobertas importantes
 - evolução do cérebro
 - desenvolvimento do sistema músculo-esquelético
 - natureza das ligações sexuais em diferentes idades