

Semântica



PROFA. LILLIAN ALVARES
FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Semântica



- É o estudo do **sentido das palavras** de uma língua.
- É o estudo do **significado**, isto é...
 - a Ciência das **Significações**.

Semântica



- A Semântica é uma **subteoria linguística...**
 - ... que investiga as propriedades do significado em...
 - ✦ **linguagem natural.**

Semântica



Mantém relações:

- Internas
(intradisciplinares)
 - ✦ Sintaxe
 - ✦ Pragmática

- Externas
(interdisciplinares)
 - ✦ Lógica
 - ✦ Ciências Cognitivas
 - ✦ Teorias da Comunicação
 - ✦ Entre outras

Semântica



- Conhecer o significado das palavras é importante, pois só assim o emissor será capaz de selecionar a **palavra certa para construir a sua mensagem.**

Alguns Conceitos



CAMPOS SEMÂNTICOS

E

CAMPOS LEXICAIS

Campo Semântico



- Toda a área de significação de uma palavra ou de um conjunto de palavras ou ...
 - ... de modo simples...
 - ✦ o **conjunto de palavras unidas pelo sentido.**

Campo Semântico



- Campo semântico é o **conjunto de possibilidades** que uma mesma palavra ou conceito tem de ser empregada (o) em diversos contextos.

Campo Semântico



- **Está ligado ao conceito de polissemia.** *Uma mesma palavra pode tomar vários significados diferentes em um mesmo texto, dependendo de como ela for empregada e de que palavras a acompanham para tornar claro o significado que ela assume naquela situação.*



Monossemia

- Um elemento do conjunto significante corresponde um e somente um elemento do conjunto significado.

Polissemia

- Um elemento do conjunto significante correspondem dois ou mais elementos do conjunto significado

Campo Semântico



- Por exemplo:
 - Campo semântico de **conhecer**: ver, aprofundar-se, saber que existe, etc.
 - Campo Semântico de **brincadeira**: divertimento, distração, passa-tempo, gozação, piada, etc.
 - Campo semântico de **navegar**: marear, velejar, sulcar, vogar, singrar, navegar (na internet)

Campo Lexical



- Conjunto de palavras que pertencem a uma mesma área de conhecimento, e está dentro do léxico de alguma língua. Por exemplo:
 - Campo lexical da medicina: estetoscópio, cirurgia, esterilização, medicação, etc.
 - Campo lexical da escola: livros, disciplinas, biblioteca, material escolar, etc.
 - campo lexical dos sentimentos: amor, tristeza, ódio, carinho, saudade, etc.

Campo Lexical



- Sinteticamente,
 - O campo lexical remete para os significantes
 - O campo semântico remete para os significados.

Alguns Conceitos



REDES SEMÂNTICAS

Conceitos



- Forma de **representação do conhecimento** envolvendo notação gráfica composta por nós interconectados.
- As redes semânticas podem ser usadas também para **inferências de conhecimento**.

Conceitos

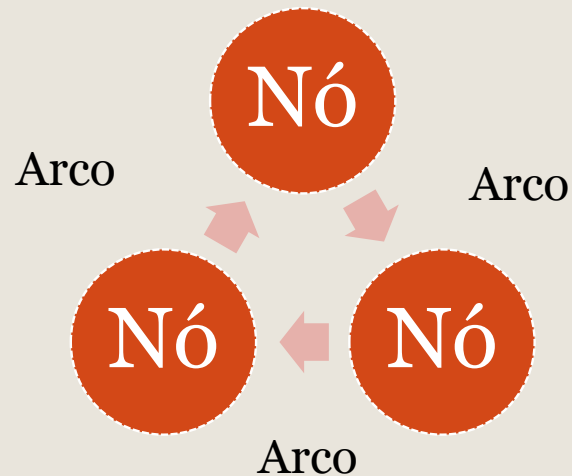


- É um termo usado pela linguística para definir a **rede de relações entre palavras de uma língua.**
 - Por exemplo, uma rede semântica pode representar a ideia de que o tigre é um mamífero, que por sua vez é vertebrado, que é selvagem, que é um grande felino asiático, que é encontrado em florestas tropicais, mangues ou savanas, que está ameaçado de extinção, etc...

Nós e Arcos



- Uma rede semântica pode ser entendida como uma forma de representação do conhecimento através de um conjunto de **nós e arcos**. Os nós representam conceitos e os arcos a relação hierárquica entre estes conceitos.



Nós e Arcos



- Uma rede semântica representa o conhecimento por um grafo
 - nós: conceitos
 - arcos rotulados: relações entre conceitos

Definição



- *Uma rede semântica é uma notação gráfica composta por nodos interconectados. As redes semânticas podem ser usadas para representação de conhecimento, ou como ferramenta de suporte para sistemas automatizados de inferências sobre o conhecimento. (SOWA, 2002)*

Conceitos



- Com a rede semântica, surge o conceito de **distância semântica**, onde conceitos muito relacionados estão mais próximos.

Conceitos



- A **potencialidade da representação por rede semântica** pode ser medida através da quantidade de arcos que compõem a rede, o que permite que o mecanismo de inferências possa ser bem direcionado.

Conceitos



- As redes semânticas representam formas de compreender. São redes **conceituais específicas a uma situação**.
- Tenta responder à como o homem **usa e adquire conhecimento**

Teoria Associativa



- O significado de um **objeto é expresso por meio do relacionamentos com outros objetos.**
 - Ao tentar compreender um objeto, o homem estabelece correspondência entre o **objeto e um conceito**
 - ✦ O **conceito é conectada por meio de relações com outros conceitos**
 - *Essas relações constituem a compreensão das propriedades e o comportamento dos objetos*

Teoria Associativa



- Moda → beleza, roupa, arte, *fashion week*, Paris
 - ✦ Evidência psicológica que os seres humanos são capazes de estabelecer associações entre conceitos e organizar o conhecimento de forma hierárquica.

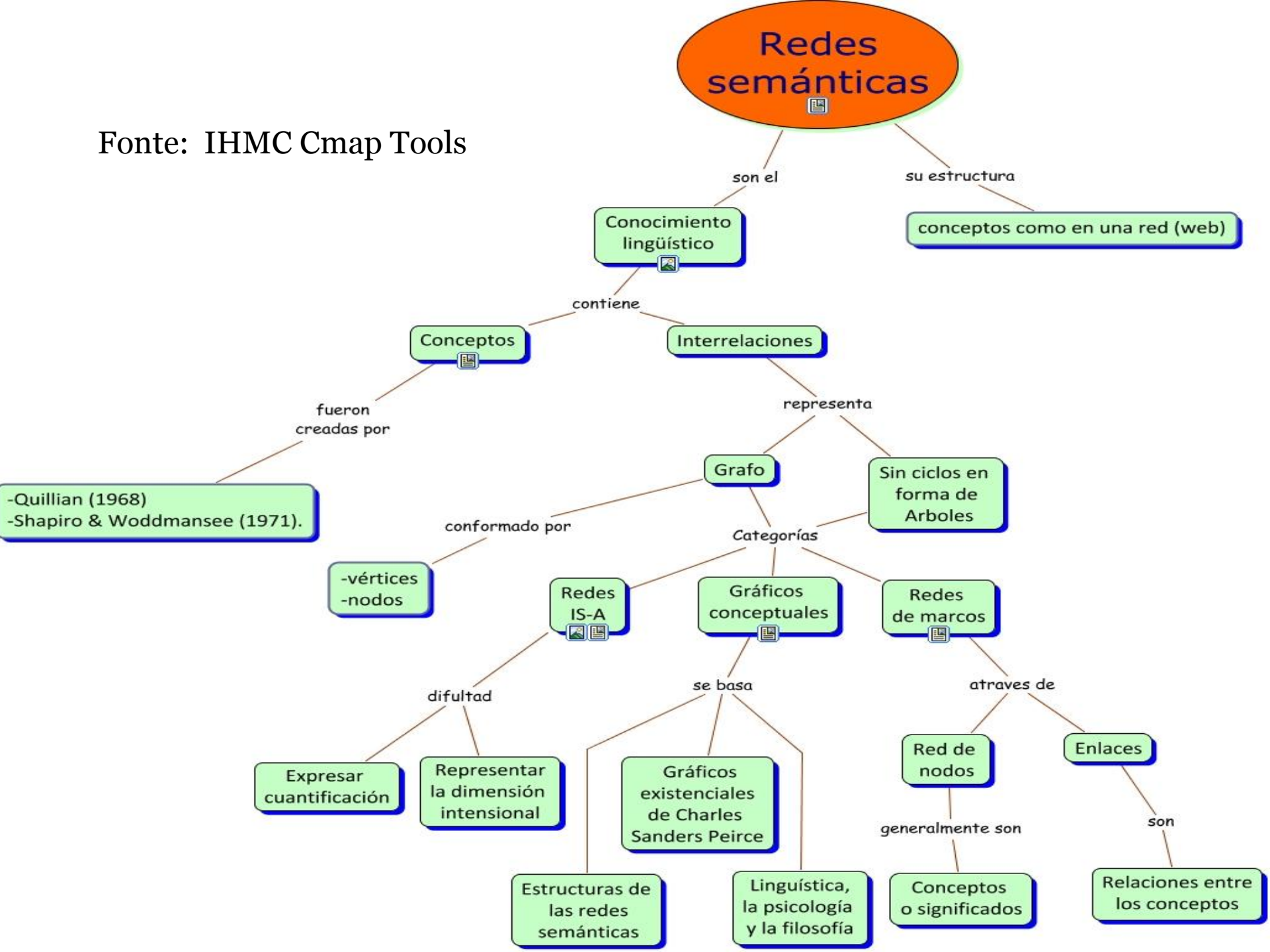
Algumas vantagens



- Intuitiva e próxima ao pensamento humano.
- Apresentação gráfica: fácil visualização
- Fácil visualização dos conceitos e interseções.
- Contribuição à representação do conhecimento.

Redes semánticas

Fonte: IHMC Cmap Tools





Histórico

--	--



Histórico



- Proposta em 1913 por **Selz** como uma explicação a fenômenos psicológicos.
- Em 1966, **Ross Quillian** implementou as redes e mostrou como o conhecimento semântico poderia ser representado como relacionamento entre dois objetos.
- Em 1971, contribuição de **Shapiro e Woddmansee**

Histórico



- Idéia de que a capacidade de compreender a linguagem pode ser caracterizada por um conjunto de regras básicas sugeriu que a **compreensão de texto envolve a criação alguma representação simbólica.**
 - ✦ O primeiro a sugerir que a **mémória humana pode modelado por uma rede** e propor um modelo de recuperação de informações armazenadas

Histórico



- **Gráficos são o veículo ideal para a formalização de associações do conhecimento.**
 - Cada plano é um gráfico que define uma palavra em termos de outras
 - Uma palavra pode ser associada a vários planos (significados)
 - ✦ O sistema de **Quillian** utilizado para encontrar relações entre as palavras: nó conceito comum ou interseção

Histórico



- Sua abordagem permitiu uma
 - ✦ Determinar o significado de um texto pela construção de **uma coleção de nós intersecção**
 - ✦ **Escolher entre diferentes significados** de uma palavra, localizando intersecção dos arcos significantes
 - ✦ Responder a perguntas baseadas nas **associações entre palavras**

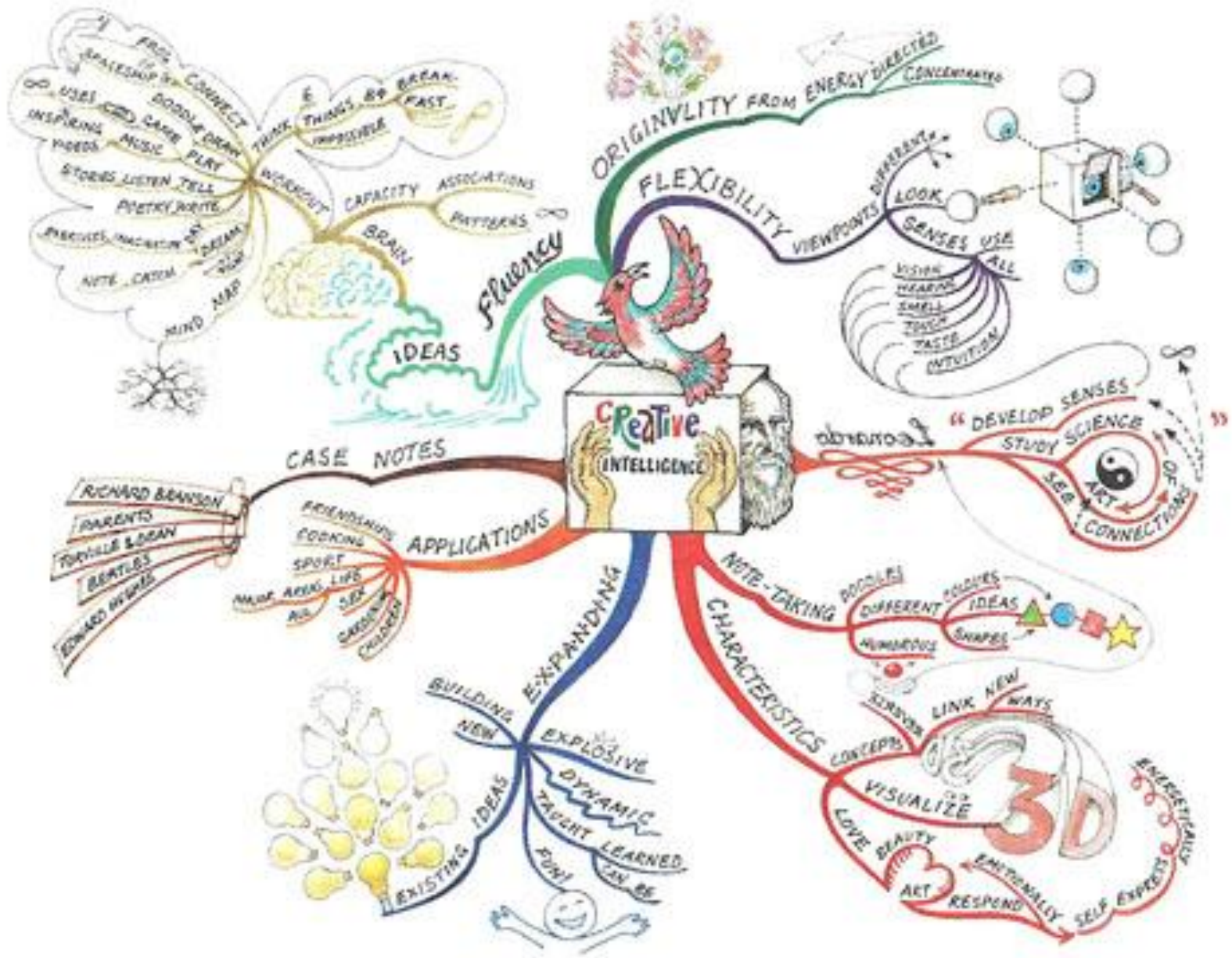
Mapas Mentais



Rede Semântica



- Pode-se considerar um **mapa mental** como uma variante de rede semântica.
 - ✦ Apesar disso, uma grande diferença entre o mapa mental e a rede semântica é que a estrutura **do mapa mental é hierárquica, com os nós partindo de um ponto central.**
 - ✦ Diferente, na rede semântica os nós **podem ser conectados com quaisquer outros nós.**



Fonte: Mapas mentais: como extrair o máximo de ideias e pensamentos
 Disponível em <http://www.doceshop.com.br/blog/>



Tipologia

- Redes de Definição
- Redes de Asserção
- Redes de Implicação
- Redes Executáveis
- Redes de Aprendizizado
- Redes Híbridas

Redes de Definição



- É a mais **antiga** das redes semânticas. Foi proposta pelo filósofo grego **Porfírio** que ilustrou o método de categorização proposto por Aristóteles. O método se utilizava de uma estrutura hierárquica de **tipos e subtipos**.

Redes de Asserção



- Foram desenvolvidas para **proposições lógicas**.
- A informação é considerada **verdadeira**.

Redes de Implicação



- As redes de implicação estabelecem **relações de implicação entre os nodos**. Dependendo da interpretação, estas redes podem ser vistas como redes de crenças. Pode ser lógica ou probabilística

Redes Executáveis



- Permitem a **alteração dinâmica na própria rede**. Incluem mecanismos para **execução de inferências, passagem de mensagens, ou busca por padrões e associações**. Por exemplo:
 - Passagem de mensagens: dados passados entre os nodos
 - Procedimentos anexados: cada nodo possui um procedimento
 - Transformações de grafos: combinar, modificar e quebrar grafos

Redes de Aprendizado



- Constrói ou estende sua representação por meio da **aquisição de conhecimento**.
- O **novo conhecimento pode mudar a antiga rede** pela *adição e remoção de arcos e nodos*.

Redes Híbridas



- Combinam duas ou mais das redes anteriores.

Conceitos Fundamentais



RELAÇÕES ENTRE AS PALAVRAS

Relações Entre as Palavras



Semânticas

- De hierarquia
- De Inclusão
- De Equivalência
- De Oposição

Fonéticas e Gráficas

- Homonímia
- Homógrafas
- Homófonas
- Parônimos

Relações Semânticas



ENTRE AS PALAVRAS

Relações Semânticas



Relações Semânticas de Hierarquia

- Hiperonímia

- Hiponímia

Hiperonímia



- *Relação Hierárquica de Inclusão Semântica* entre duas unidades lexicais, partindo do **genérico (hiperônimo)** para o **específico (hipônimo)**.
 - O **primeiro impõe suas propriedades ao segundo**.
 - O hiperônimo pode **substituir** qualquer de seus hipônimos. O contrário não é possível
 - ✦ **Meio de transporte** impõe suas propriedades semânticas aos seus hipônimos **carros, avião, trem, etc.**

Hiponímia



- Relação hierárquica de Inclusão Semântica entre duas unidades lexicais partindo do **específico (hipônimo)** para o **genérico (hiperônimo)**.
 - O primeiro, além de conservar as características impostas pelo segundo, possui seus próprios elementos de diferenciação
 - ✦ Gato-→ Animal

Hiponímia



- **Co-hipônimos:** termos que pertencem a um mesmo microssistema, caracterizado por um hiperônimo comum a todos os **hipônimos integrantes do conjunto**.
- **Co-hipônimos próximos:** quando os hipônimos têm um **conjunto-intersecção**, um **denominador semântico** comum amplo.
- **Co-hipônimos distantes:** é quando os hipônimos apresentam um núcleo **sêmico bastante reduzido** em relação ao precedente.

Relações Semânticas



Relações Semânticas de Inclusão

- Holonímia

- Meronímia

Holonímia



- Relação semântica de inclusão, onde uma parte denota o **todo (holônimo)** sem impor obrigatoriamente as suas propriedades semânticas à outra, considerada a **parte (merônimo)**.
 - Carro-→ volante

Meronímia



- Relação semântica de inclusão, uma denotando a **parte (merônimo)** e criando uma relação de dependência a um **todo relativo a essa parte.**
 - ✦ **Dedo -> Mão**

Relações Semânticas



Relações Semânticas de Equivalência

- Sinonímia ou homossemia
 - Relação que se estabelece entre duas palavras ou mais que apresentam **significados iguais ou semelhantes**, ou seja, os sinônimos:
- Exemplos:
 - Cômico: engraçado, divertido
 - Débil: fraco, frágil
 - Distante: afastado, remoto

Sinonímia



- **Homossemia Total:**

- Duas unidades lexicais são **totalmente sinônimas** quando substituíveis pela outra em **todos os contextos**

- **Homossemia Parcial ou Parassinonímia:**

- Duas unidades lexicais são **parcialmente sinônimas**, quando ocasionalmente podem ter **significados diferentes**

Relações Semânticas



Relações Semânticas de Oposição

- **Antonímia**

- Relação que se estabelece entre duas palavras ou mais que apresentam **significados diferentes**, contrários, isto é, os antônimos.

- ✦ Podem ser

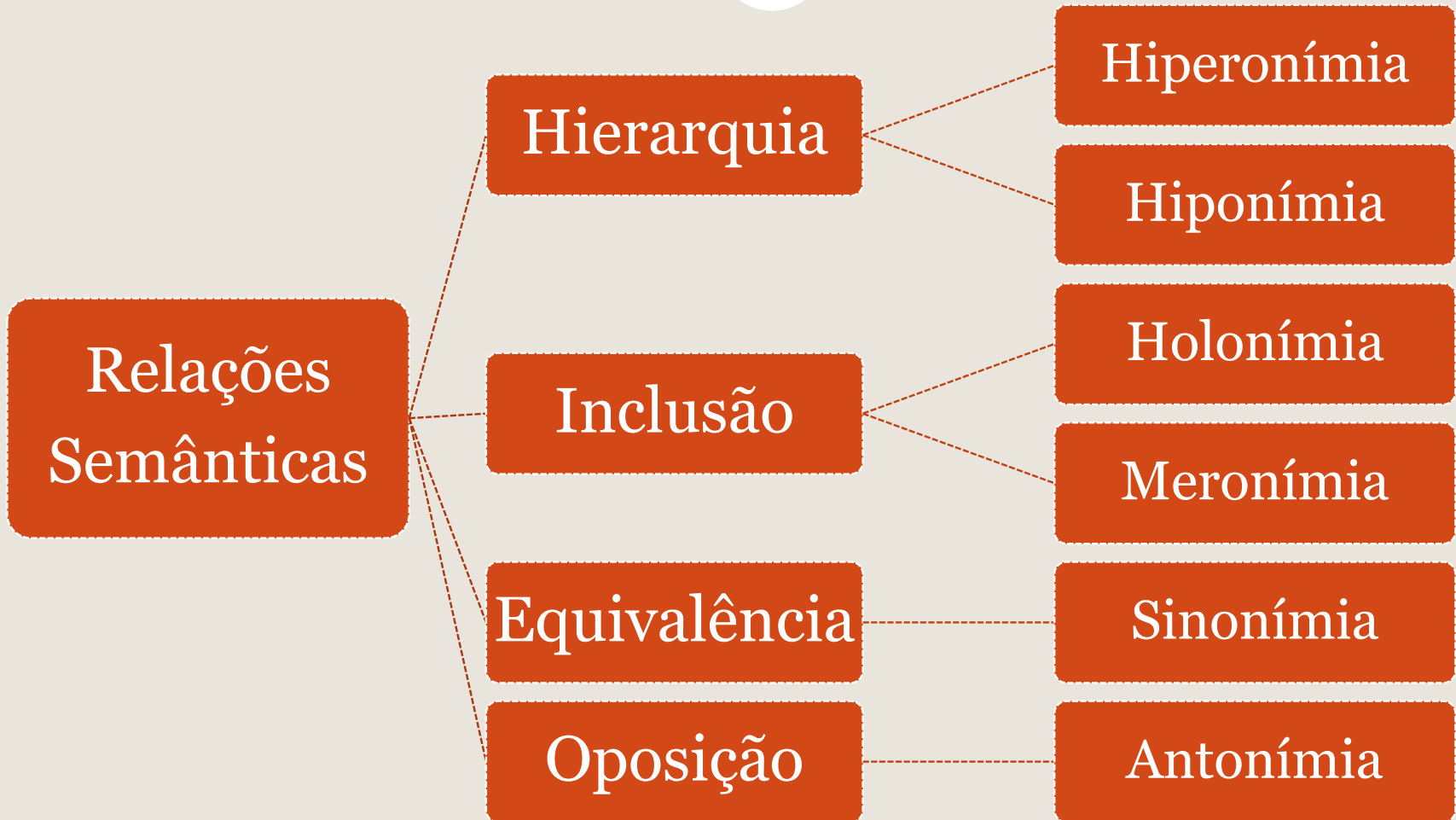
- Contraditória
- Contrária
- Conversa

Antonímia



- Contraditória: Relação de exclusão e implicação:
 - ✦ Vivo → Morto
- Contrária: oposição variável, quando é possível níveis intermediários:
 - ✦ Frio → Quente
- Conversa: Inversão da frase obriga à comutação:
 - ✦ João é filho de Maria → Maria é mãe de João

Síntese



Relações Fonéticas e Gráficas



HOMÔNIMOS

HOMÓFONAS

HOMÓGRAFAS

PARÔNIMOS

Palavras **iguais na pronúncia e na escrita**, mas significados diferentes

- verão (verbo, vocês verão) / verão (substantivo, o verão acabou)
- cedo (verbo, eu cedo) / cedo (advérbio, amanhã cedo)
- São (presente do verbo ser) / São (santo)

Palavras **iguais na pronúncia e diferentes na escrita.**

- cela (substantivo, quarto) / sela (verbo, da cavalgada)
- cessão (substantivo, ato de ceder) / sessão (substantivo, tempo de reunião)
- cerrar (verbo, fechar) / serrar (verbo, cortar)

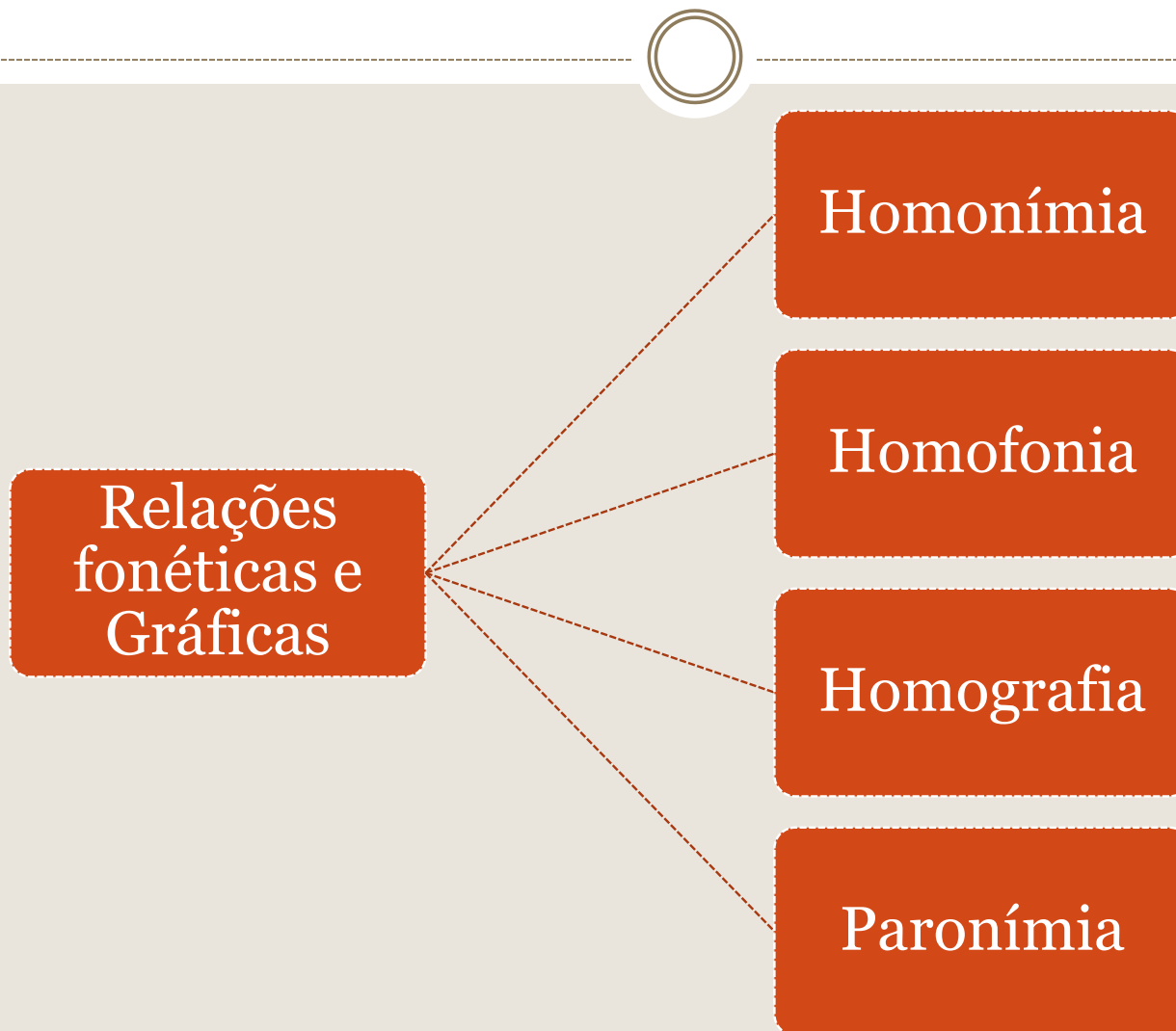
Palavras **iguais na escrita e diferentes na pronúncia**, com significados diferentes

- ✦ gosto (substantivo)
- ✦ gosto (1ª pessoa singular presente indicativo do verbo gostar)
- ✦ conserto (substantivo)
- ✦ conserto (1ª pessoa singular presente indicativo do verbo consertar)

Paronímia

- É a relação que se estabelece entre duas ou mais palavras que possuem **significados diferentes, mas muito parecidas na pronúncia e na escrita**, isto é, os parônimos:
 - ✦ cavaleiro - cavalheiro
 - ✦ absolver - absorver
 - ✦ comprimento - cumprimento

Resumo das Relações Fonéticas e Gráficas



Denotação e Conotação



Denotação



- Denotação é o **uso da palavra com o seu sentido original.**
- Exemplo:
 - ✦ Pedra é um corpo duro e sólido, da natureza das rochas.

Conotação



- Uso da palavra com um **significado diferente do original**, criado pelo contexto.
 - Exemplos:
 - ✦ Você tem um coração de pedra.



Denotação

Conotação

Palavra com significação restrita

Palavra com significação ampla

Palavra com sentido comum do
dicionário

Palavra cujos sentidos extrapolam o
sentido comum

Palavra usada de modo
automatizado

Palavra usada de modo criativo

Linguagem comum

Linguagem rica e expressiva

Correntes Semânticas



Semântica Gerativa-transformacional

Noam Chomsky

- A gramática é um sistema formal cujo desenvolvimento ***independe do significado dos elementos*** de suas fórmulas.
- **O ser humano tem a capacidade de estruturar frases**
- A semântica seria apenas um elemento **derivado a partir de um sistema de princípios e regras gramaticais.**

Semântica Cognitiva



Paul Postal, George Lakoff, Háj Ross e James McCawley

- São **processos de categorização, ao invés de relações léxicas** (metáfora, polissemia, homonímia, hiperonímia, hiponímia, antonímia e sinonímia)
 - É o conteúdo conceitual e sua organização na linguagem
 - É a natureza do conteúdo e organização conceitual em geral

Semântica Cognitiva



- A **categorização** é um conceito fundamental em **semântica cognitiva** e pode ser entendida como mecanismo de **organização da informação** apreendida no mundo que nos permite simplificar a complexa multiplicidade de elementos que nos chegam através dos sentidos e que são filtrados pela nossa experiência social e cultural.

Semântica de Valor da Verdade

G. Frege

- Uma linguagem tem termos básicos, não analisáveis:
termos singulares (nomes próprios), termos contendo **pronomes** demonstrativos, etc.
- **O valor semântico destes termos consiste em introduzir objetos para a linguagem.**

Semântica de Valor da Verdade

G. Frege

- Os valores dos termos componentes da frase permitirão **determinar o valor da frase.**
- Se o objeto designado pelo termo singular satisfaz **a propriedade ou conceito expresso pelo elemento predicativo da frase, a frase é verdadeira.**
- **Caso contrário, a frase é falsa.**
- **O valor semântico de uma frase é o seu valor de verdade: Verdadeiro ou Falso.**

Semântica de Valor da Verdade

G. Frege

- Preocupada em encontrar uma teoria semântica formal adequada para o pensamento matemático e científico.
- Estende a reflexão sobre **linguagens formais à linguagem natural.**
- **O valor semântico de uma frase é o seu valor de verdade**

Semântica dos Atos da Fala

J.L. Austin

- Significado é a relação que se dá entre expressões **linguísticas e o uso que os falantes fazem dela.**
- **O que existe de concreto é a fala.**
- Traz à análise o significado **alguns fatores extralingüísticos** além do universo discursivo do objeto.

Semântica dos Atos da Fala

J.L. Austin

- Ao fazermos uso de um determinado enunciado, sempre se realiza algum tipo de ação:
- informação
- pergunta
- apresentação
- perplexidade
- promessa
- autorização

Referências



- POTTIER, B. A substância do significado. In: **Lingüística geral: teoria e descrição**. trad. adap. Walmírio Macedo. Rio de Janeiro: Presença; Universidade Santa Úrsula, 1978. p. 61–96.
- FRANÇA. J.M.de **F.A semântica e o ensino de língua materna**: da necessidade de subsídios teórico para o professor. Disponível em <http://www.lettras.ufscar.br/linguasagem/edicao06/reflexoes_en_li_franc a.php#_ftn9>
- REAL. R. Redes Semânticas. Disponível em <<http://www.inf.ufrgs.br/gppd/disc/cmp135/trabs/rodrigo/T1/html/index.html>>



- Quillian, M. R. Semantic Memory. M. Minsky (ed.): 27-70. 1968.
- Shapiro, S. C. ; G. H. Woddmansee. A Net Structured Based Relational Question-Answerer. Proceedings International Joint Conference on AI. Washington, 325-346. 1971.
- Obras de **Michel Bréal** e a **Gaston Paris**.