

# Signo, representação e representação mental

Winfried Nöth

**Como citar:** NÖTH, W. Signo, representação e representação mental. *In:* GONZALES, M. E. Q. *et al.* (org.). **Encontro com as ciências cognitivas**. Marília: Faculdade de Filosofia e Ciências, 1997. p. 63-92 DOI: <https://doi.org/10.36311/1997.978-85-60810-30-7.p63-92>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

O conceito de *representação* tem sido um conceito-chave da semiótica desde a escolástica medieval, na qual este se referia, de maneira geral, a signos, símbolos, imagens e a várias formas de substituição (ver Zimmermann (Org.), 1971; Scheerer et al. 1992). Hoje o conceito se encontra no centro da teoria da ciência cognitiva, que trata de temas como representação analógica, digital, proposicional, cognitiva ou, de maneira geral, representação mental (ver Palmer, 1978).

Na semiótica geral se encontram definições muito variadas do conceito de representação. O âmbito da sua significação situa-se entre *apresentação* e *imaginação* e estende-se, assim, a conceitos semióticos chave como signo, veículo do signo, imagem (*representação imagética*), assim como significação e referência. As tentativas de delimitação do conceito são variadas, mas, freqüentemente, imprecisas.

Alguns problemas terminológicos na discussão do conceito de *representação* em diferentes línguas são problemas de tradução. *Sémiologie de la représentation* (Helbo et al., 1975) é, p. ex., um livro sobre a semiótica da mídia visual, sobre teatro, televisão e histórias em quadrinhos. O conceito inglês *representation* também não corresponde, na maior parte das vezes, bem precisamente ao conceito alemão *Repräsentation*. O termo *representação* também serve para a tradução de conceitos tão distintos como *signo*, *imaginação* (“*Vorstellung*”, p. ex. em Kant, ver Aquila, 1983) ou também *apresentação* (“*Darstellung*”), no sentido de Bühler (1965).

## 1 Representação como *signo* ou *veículo do signo*

O conceito de representação se encontra, principalmente no conceito

---

<sup>1</sup> Professor em Lingüística e Semiótica, Universität Kassel e PUC - São Paulo.

inglês *representation(s)*, como sinônimo de *signo*. Assim, p. ex., Howard (1980, p. 502) dá a seguinte definição:

As palavras ‘representação’, linguagem e ‘símbolo são basicamente intercambiáveis nos seus usos mais vastos, embora não seja difícil encontrar distinções estabelecidas entre elas.

Como um sinônimo de *signo*, *representação* também pode ser encontrado em Locke, e Peirce na sua primeira fase, caracteriza a semiótica, em 1865, como “a teoria geral das representações” (W1, p. 174, Fisch, 1986, p. 323–324) falando também simplesmente de “*signo ou representação*” (CP 1.339)<sup>2</sup>.

Sperber (1985, p. 77) também utiliza o conceito de *representação*, de uma maneira geral, como um sinônimo de *signo*, quando diferencia o âmbito conceitual em “representação mental” e “pública”:

Devemos distinguir dois tipos de representação: há representações internas ao dispositivo do processo informativo, isto é, representações *mentais*, e há *representações externas ao dispositivo [...] isto é representações públicas. [...] Há, então, duas classes de processos [...]: processos intrasubjetivos de pensamento e memória, e processos intersubjetivos através dos quais as representações de um sujeito afetam as representações de outros sujeitos através de modificações dos seus ambientes comuns.*

O que Sperber (1985) caracteriza como “representações públicas” é sinônimo daquilo que a semiótica descreve como *signo* ou, mais precisamente, como *veículo do signo*, enquanto aquilo que ele entende por processos *signícos* intrasubjetivos são as representações mentais da ciência cognitiva a serem discutidas mais adiante. No modelo *signíco* de Peirce, ambos os aspectos de um *signo* são modos de representação. A “representação pública” é o representamen peirciano, enquanto a “representação mental” é o interpretante *signíco*.

---

<sup>2</sup> As abreviaturas W e CP referem-se à obra *Collected papers* de C. S. Peirce. Doravante, os v. 1-6 serão representados por W e os v. 7-8 por C. P.

## 2 Representação como *processo* ou *relação* *sígnica*

O substantivo abstrato *representação* caracteriza, na maior parte das vezes, uma função *sígnica* ou um processo de utilização *sígnica*. Seu âmbito conceitual se estende de *semiose* até *relação de objeto* ou até função referencial *sígnica*.

### 2.1 Representação como *semiose* ou função *sígnica*

Rosenberg (1974, p. 1) utiliza este conceito de representação, de maneira geral, no sentido de *semiose* e o delimita da utilização do conceito de representação como sinônimo de signo, como segue: “A atividade humana característica essencial é a representação — quer dizer, a produção e manipulação de representações.”

Já na escolástica medieval, *representação* é definida, de maneira geral, como o processo de apresentação de algo por meio de signos. Tomás de Aquino escreve, p. ex., “cada representação acontece por meio de signos” (*omnis repraesentatio fit per aliqua signa; Op. omn.* 18: 377). A amplitude deste conceito torna clara a diferenciação de quatro tipos de representação (ver Scheerer et al. 1992, p. 791), a saber: (1) por tipo de uma imagem, (2) por tipo de um vestígio, (3) através de um espelho e (4) através de um livro.

Ainda hoje, Dretske (1969, p. 51–77) define, de maneira geral, o conceito de representação também como função *sígnica*. Para ele, tanto signos naturais quanto convencionais podem representar, desde que desempenhem uma função significativa num sistema de representação.

### 2.2 Representação como *relação de objeto*

Representação, na fase tardia de Peirce, é o processo da apresentação de um objeto a um intérprete de um signo, mais exatamente, a relação entre o signo e o objeto: “Eu restrinjo a palavra *representação* à operação do signo ou sua *relação* com o objeto para o intérprete da representação” (CP 1.540). A fim de delimitar os conceitos de *representação* e signo, ele introduz o termo *representamen* para o veículo do signo: “Quando é desejável distinguir entre aquilo que representa e o ato ou relação de representar, o primeiro pode ser chamado de ‘representamen’, o último de ‘representação’” (CP 2.273).

Neste contexto, Peirce define *representar* como: “estar para, quer dizer,

algo está numa relação tal com um outro que, para certos propósitos, ele é tratado por uma mente como se fosse aquele outro” (CP 2.273). Como exemplos para este processo ou até esta *ação* de representar Peirce cita:

Uma palavra representa algo para a concepção na mente do ouvinte, um retrato representa a pessoa para quem ele dirige a concepção de reconhecimento, um catavento representa a direção do vento para a concepção daquele que o entende, um advogado representa seu cliente para o juiz e júri que ele influencia” (CP 1.554).

Não somente a relação entre o veículo do signo e o objeto, mas também as relações entre o veículo do signo (*expression*) e o interpretante (*mental state*) e entre o interpretante e o objeto são, de acordo com a visão crítica de Parret (1982) da psicologia cognitiva, relações de representação. De acordo com isso, Parret (1982, p. 138) diferencia três maneiras de representar:

Expressões lingüísticas e, por extensão, semióticas, representam<sub>1</sub> objetos e estados de coisas no mundo [...]. Representam<sub>2</sub> estados mentais ou eventos. Além disso, esses estados mentais e eventos representam<sub>3</sub> objetos, estados de coisas e eventos no mundo.

### **2.3 Representação como referência e função de apresentação**

A definição de representação como referência e função de apresentação sígnica parece não estar longe da interpretação de representação como relação de objeto.

#### **2.3.1 Representação como referência, representação vs. referência.**

Como *referência* ou *designação*, p. ex. Rosenberg (1974, p. 1) define assim a representação lingüística das coisas:

A representação lingüística das coisas é nomeação ou referência ou denotação . Precisei de um termo especial para marcar este trabalho da linguagem. [...] Assim chamarei a representação lingüística das coisas de ‘designação’.

Bunge (1974, p. 87) e Kaczmarek (1986, p. 89) também citam critérios

para a delimitação entre referência e representação: a relação referencial une um veículo do signo a uma coisa na sua totalidade, enquanto a relação representativa relaciona o constructo conceitual a um determinado aspecto da coisa. Referência é possível sem representação, e vice versa. A declaração *não existem pessoas verdes* se refere a pessoas, mas não representa nada. Bunge traz exemplos de conceitos representativos mas não-referenciais da física teórica.

Enquanto o referir-se é um ato de remetimento ao mundo, representar significa “apresentar algo por meio de algo materialmente distinto de acordo com regras exatas, nas quais certas características ou estruturas daquilo representado devem ser expressas, acentuadas e tornadas compreensíveis pelo tipo de apresentação, enquanto outras devem ser conscientemente suprimidas” (Kaczmarek, 1986, p. 88).

### 2.3.2 Representação como função de apresentação

Somente uma função especial entre outras, a função de apresentação, é relacionada por muitos autores ao conceito de representação. Na tradução inglesa da *Teoria lingüística* de Bühler, o termo alemão *Darstellung*, que talvez possa ser traduzido por *apresentação*, é traduzido por *representation*. Jakobson, por outro lado, denominou esta função de *referential function*. Assim, a função representativa, na terminologia de alguns, é oposta às outras funções, como a expressiva e a apelativa.

Ocasionalmente, a função representativa é confrontada com a função comunicativa. A primeira deve, de acordo com esta visão, servir à representação do mundo; a última à mediação de pensamentos entre as pessoas. Com base nisto, p. ex. Tabarroni (1989, p. 200) chega à conclusão de que a teoria da representação de Ockham despreza a função comunicativa da linguagem. A representação é também oposta à função comunicativa na interpretação de Husserl feita por Derrida. Derrida (1967, p. 53) resume a teoria de Husserl (1900, v. 2, pt. 1, p. 36) do monólogo interno, no qual nada é dito “no sentido comunicativo”, mas sim somente apresentado como falante ou comunicante, com as seguintes palavras: “No discurso interno, eu não comunico nada a mim mesmo [...] Existem unicamente *representação e imaginação*”. Portanto, representação é aqui menos apresentação do que o processamento mental da imaginação.

## 2.4 Representação (mental) como imaginação

Uma mudança de significado do conceito de representação da função da apresentação sgnica para o conceito mais mentalista de “imaginação” ocorreu, de acordo com Birus (1982, p. 28–29), com a filosofia iluminista. Ele descreve esta transformação como segue:

Desde o começo da filosofia moderna, [...] o conceito da *repraesentatio* avançou, principalmente com Leibniz e Wolff, ao lugar de princípio organizador da teoria da consciência e da linguagem do Iluminismo. Originalmente, na teoria imagética da escolástica [...], representação foi entendida num sentido totalmente não mental de ‘apresentar, substituir, expressar’. Depois, este termo ganhou cada vez mais um significado subjetivo–psicológico. Ao longo do século XVIII, a relação objetiva obrigatória da ‘imaginação’ se tornou até secundária ao sentido autoreflexivo, focalizando o sujeito da imaginação. Este desenvolvimento conceitual culminou no tratamento kantiano da “imaginação (*representatio*)” como conceito classificatório mais geral da filosofia teórica.

## 3 Representação como signo icônico

Determinações conceituais, de acordo com as quais uma representação é um signo baseado numa relação de semelhança, existem desde a escolástica. Johannes Duns Scotus, p. ex., se refere ao fato de que o *representante* copia aquilo que ele representa (*representativum imitatur suum repraesentatum*; ver Kaczmarek, 1986, p. 91). A base deste pensamento se encontra na epistemologia medieval, de acordo com a qual as *species*, a forma externa de manifestação das coisas, são semelhanças (*similitudes*) das coisas (ver. Scheerer et al., 1992, p. 792).

Nelson Goodman (1968), ainda hoje, define o conceito de *representação* no sentido de um signo icônico (ainda que ele não apóie o critério da semelhança): representações são imagens que têm aproximadamente o mesmo tipo de função que descrições.

O filósofo da ciência Mario Bunge (1969, p. 22) também define a representação no sentido de um signo icônico e considera o critério da analogia como

central:

Podemos dizer que um objeto x [...] *representa* (espelha, modela, desenha, simboliza, está para) o objeto y [...] se x é uma simulação de y [...] A representação é, então, uma sub-relação da simulação.

Outros critérios de uma relação de representação, de acordo com Bunge (1969, p. 22), são:

A representação é *não simétrica, reflexiva, e transitiva*: o objeto representado ou simbolizado pode (na maior parte das vezes, ele não o faz) não representar sua contraparte; o objeto que representa pode ser considerado como a melhor representação de si mesmo; e se x representa y, que por sua vez, representa z, então x representa z.

#### 4 Representação e significação

O termo *representação* era utilizado na escolástica, ainda com frequência, como sinônimo de *significação* (ver Scheerer et al., 1992, p. 798–9; Schulthess, 1992, p. 1-3). *Significare* ou ‘*repraesentare*’ é, neste caso, definido como um processo semiótico, através do qual uma cognição é efetuada (*facere cognoscere*), um processo, como ele é efetuado por cada signo, de acordo com a definição de Agostinho.

Em diferenciações posteriores, principalmente em João de São Tomás, no entanto, *significação* é diferenciada de *representação* como se segue (Schulthess 1992, p. 2):

Representativo é tudo aquilo que se torna presente para o poder de reconhecimento. Neste caso, o representar não é, em oposição ao conceito moderno de representação, uma *actio* do lado da cognição, mas sim do lado do objeto. *Significare* é, contudo, mais estreito que *repraesentare*. Neste caso, *significare* torna algo presente de maneira meramente formal e/ou instrumental, mas não objetiva, ou seja, sem que o objeto signifique a si mesmo. Pode-se, então, dizer que o objeto representa a si próprio, mas somente um signo pode significar algo.

“Significar” (*significare*) se refere, assim, somente a algo diferente do significante e do objeto significado, enquanto “representar” se relaciona tanto com algo

distinto daquilo representado como com ele próprio (ver Scheerer, 1992, p. 799). Baseado nisso, Deely (1990, p. 51-5) introduz também uma diferenciação entre signo e representação. Signo é, para ele, somente aquilo ligado à significação no sentido de João de São Tomás, enquanto “representação” é o outro conceito que inclui também o caso da autorepresentação. Deely exclui este caso da categoria dos signos, em oposição p. ex. a Peirce (CP 2.230), que menciona expressamente a possibilidade de auto-referência de um signo.

## 5 Representação e apresentação

A discussão semiótica em torno da dicotomia representação/apresentação possui dois aspectos. Por um lado, há a questão sobre até que ponto a função de signos é *re-presentativa*; por outro, questão sobre a existência de signos não-representativos.

### 5.1 Representação como re-presentação

Etimologicamente, o conceito de representação se encontra em oposição ao de *apresentação*. Uma representação parece, de acordo com isso, reproduzir algo alguma vez já presente na consciência.

Esta idéia também está consolidada na história da semiótica. Para Ockham, signos representativos eram também *rememorative*, ou seja, signos “rememorativos” (cf. Tabarroni, 1989, p. 203). A oposição “representação vs. apresentação” foi aprofundada, na modernidade, na psicologia e na filosofia (ver 6.2). Resumindo, Scheerer et al. (1992, p. 827) relatam:

No alemão se tentou, às vezes, reproduzir a oposição com o par conceitual ‘apresentificação’ de acordo com E. Husserl e M. Heidegger e ‘presentificação’. Com toda a variedade do uso, é possível se fixar: *apresentação* é utilizada tendencialmente para a presença direta de um conteúdo na mente, enquanto ‘representação’ é reservada para casos de consciência de um conteúdo, nos quais um momento de redação, reprodução e duplicação está em jogo.

Influenciado por isto, Max Bense (1986; Bense & Walther, (Orgs.) 1973, p. 77) chega à conclusão de que a representação é um pressuposto da qualidade signica: “A diferenciação entre um objeto (diretamente) apresentado (e, como tal, que mostra a si

mesmo) e um objeto (mediador) representado é uma diferença semiótico-ontológica. Ela pertence às condições da introdução do conceito de signo [...] Objetos apresentados funcionam ontologicamente; objetos representados funcionam semioticamente.”

Principalmente dois argumentos se dirigem contra esta visão da qualidade *sígnica* como re-presentação. Um contra-argumento se refere a fenômenos *sígnicos* que parecem não ter nada “novamente significado” em si (ver 5.2). Um outro grupo de contra-argumentos se encontra na tese neo-estruturalista da auto-referencialidade essencial dos signos, que se manifesta, no pós-modernismo, com a crise da representação (ver 6).

## **5.2 Existem signos que não representam nada?**

Argumentos contra a visão de Bense da representação como condição necessária da qualidade *sígnica* se encontram, por um lado, na semiótica fenomenológica, e por outro, na teoria da representação de Goodman (1968).

### **5.2.1 Indício como signo não-representativo**

A semiótica fenomenológica diferencia entre signos que representam e aqueles que não representam (ver Braun 1981, p. 167). Os símbolos pertencem aos signos representativos, os índices ou indícios aos não-representativos.

O ponto de partida desta distinção é a diferenciação de Husserl (1900, v. 2, pt. 1, p. 23) entre, por um lado, um signo de expressão, que é intencional e significativo, e, por outro, um indício, que não possui “função significativa”. De acordo com isso, p. ex. o fenomenólogo Alfred Schütz (1932, p. 165) determina um indício como “um objeto ou conteúdo, cuja existência indica a existência de certos outros objetos e conteúdos no sentido de que a convicção do ser de um não é experienciada como um motivo compreensível para a convicção do ser de outro.” Quando, no entanto, o intérprete do indício não tem que ser convicto do ser do objeto de referência (“o outro objeto”) de um indício, então este indício pode também não aparecer na consciência do intérprete como uma “representação” de uma “coerência de sentido”, que “se constituiu, como em uma re-presentação, em atos pré-experimentados” (Schütz, 1974, p. 165.). Indícios são, portanto, não-representativos e somente símbolos representam.

Em oposição a isso, existe, de acordo com Schütz (1932, p. 167), uma relação de representação entre os signos não-indexicais (ou símbolos): “Quando nós observamos um símbolo, que é sempre um objeto do mundo exterior no amplo sentido da palavra, não olhamos para ele como o próprio objeto, mas como representante daquilo que ele representa.”

### 5.2.2 A teoria da representação de Goodman

Goodman (1968, p. 257) leva além a delimitação do conceito de representação como somente um de vários “tipos de função” de signos. Ele diferencia, como formas da “função referencial” fundamentalmente diversas, além da *representação*, a *descrição*, a *expressão* e a *exemplificação* como outras funções. Esta restrição do conceito de representação a uma de várias funções signícas é, contudo, mais de caráter terminológico e somente em parte motivada pelo critério “apresentativo/re-presentativo”. *Representação* é, para Goodman, somente “representação imagética” (ver 1.4). *Descrições* possuem, por outro lado, caráter verbal. Ambos os tipos de função são caracterizadas, de acordo com Goodman (1968, p. 53), por uma relação denotativa com o mundo. Ele define como não-denotativos os tipos de função *expressão* e *exemplificação*. A diferença entre representação e expressão se encontra, para Goodman (1968, p. 56), no fato de que “representação é representação de objetos ou acontecimentos, enquanto expressão é expressão de sentimentos ou outras qualidades”.

Goodman, contudo, indicou, com sua categoria de *exemplificação*, uma função signíca para a qual a diferenciação entre re-presentação e apresentação é central. Uma exemplificação, p. ex., uma prova de tecido de um alfaiate, é um veículo do signo que tem as próprias qualidades às quais ele se refere. Neste sentido, a exemplificação é apresentativa e não-representativa. A prova exemplifica, contudo, geralmente não somente a si própria, mas também as qualidades essenciais ou particularidades (“*labels*” de acordo com Goodman) da peça de tecido da qual ela provém. Neste caso, ela é representativa. Enquanto o conceito de re-presentação, no entanto, designa uma relação unidimensional ou não-simétrica – o símbolo se refere a um objeto de referência, e não ao contrário (ver 1.4) –, a relação de exemplificação, de acordo com Goodman (1968, p. 68-9), é bidirecional:

A distinção [entre denotação e exemplificação] leva ao seguinte: quando uma

palavra p. ex. deve denotar algo vermelho, então nada mais é necessário além de que a relacionemos a esse vermelho. Mas, se meu pulôver verde deve exemplificar um predicado, então não é suficiente que relacionemos o pulôver ao predicado. O predicado tem também que denotar o pulôver, i. e. eu tenho que estabelecer uma relação entre o predicado e o pulôver. A restrição relativamente grande à qual a exemplificação está sujeita em comparação com a denotação se deriva de seu *status* como uma subrelação de inversão da denotação, do fato de que a denotação implica uma relação entre dois elementos em uma direção; a exemplificação, por outro lado, implica uma relação entre os dois em ambas as direções.

## 6 A crise da representação

Os teóricos culturais e filósofos do pós-modernismo discutem sob o tópico “crise da representação” uma série de temas bastante variados (ver Finlay 1988; Scheerer et al., 1992, p. 846–853). Por exemplo, temos a tese de G. Lukács da impossibilidade de representação do mundo na arte do século XX; a tese de Lyotard da perda de uma realidade que precede a representação em um mundo que se apresenta somente por frases, já que ele perdeu sua representatividade absoluta (Scheerer et al., p. 852); e, finalmente, a visão de Heidegger da *repraesentatio* como um resultado de “trazer para si o existente como um contrário, relacioná-lo consigo próprio e, nesse sentido, recuperá-lo para si como um campo decisivo” (Scheerer et al., p. 848). A seguir, somente duas teses, desse círculo temático sobre a crise da representação podem ser discutidas, as quais são de especial interesse semiótico: a tese de Foucault sobre a representação e a tese de Derrida sobre a impossibilidade da representação.

### 6.1 Foucault sobre a origem e a perda da representação

*Les mots et les choses*, de Foucault (1966b), é uma história da teoria do signo e da história cultural semiótica, do ponto de vista de uma semiologia estruturalista, cujo fundamento é o modelo sógnico diádico de Saussure.

### 6.1.1 A perda da iconicidade da re-presentação após a Renascença

A história da teoria do signo se desenvolveu, na visão de Foucault (1966b, p. 57), desde Port Royal no século XVII, do modelo sógnico triádico dos estóicos a um modelo diádico, cuja influência alcançou seu ápice com Saussure. Paralelamente a este desenvolvimento, a crença no caráter copiator do signo se perdeu a partir da era clássica. Enquanto, até a Renascença, se atribuía aos signos uma relação de semelhança mais ou menos evidente com seu objeto de referência, a lei da representação passou a ser o princípio da arbitrariedade do signo:

No limiar da era clássica, o signo deixa de ser uma figura do mundo e deixa de estar ligado àquilo que ele marca pelas linhas sólidas e secretas da semelhança ou afinidade. (Foucault 1966b, p. 72)

Deve-se comentar, com relação à terminologia, que Foucault não entende por *representação* a função representativa ou relação de objeto dos signos, mas somente uma certa forma de uso sógnico, que “re-presenta” a racionalidade de uma lógica universal, baseada na arbitrariedade e na convenção (ver Frank, 1983, p. 152). Os signos icônicos do mundo, nos quais ainda se acreditava na Renascença, não eram ainda, na terminologia de Foucault, representações. Ao discutir a história cultural do signo sob o conceito-chave “crise da representação”, podemos, em oposição a Foucault, situar o começo desta crise já no limiar da era clássica, se entendermos “representação” num sentido não-foucaultiano como a relação do objeto do signo. De acordo com Foucault, é exatamente a naturalidade dessa relação do objeto que é questionada no limiar da era clássica.

### 6.1.2 O modelo clássico de representação

Qual é, na era de Descartes e Port Royal, o novo quadro de relações dos signos, se não mais o mundo dos objetos? Foucault (1966a; 1966b, p. 78) lembra a definição de signo de Port Royal, de acordo com a qual o signo não representa uma coisa, mas a idéia de uma coisa e, assim, representa a ligação de duas idéias, uma da coisa que representa, outra da coisa representada. Aqui já se encontra o núcleo daquilo que Foucault considera o *modelo representativo clássico*: “As sínteses, através das quais a fala forma frases a partir de palavras de classes diversas (ou seja, representações de tipos diferentes de atividades ou apercepções mentais e/ou sensíveis), suas representações mentais das sínteses

precedentes, através das quais a mente une os formadores lexicais de impressões elementares ou idéias com predicados sobre julgamentos: a sintaxe lingüística seria, então, o reflexo das formas lógicas sobre julgamentos como elas são próprias à mente” (Frank, 1983, p. 156).

Com o deslocamento das relações sgnicas do mundo das coisas a um mundo dos signos das coisas, ou seja, das representações no sentido de Foucault, o sistema dos signos se torna, então, a moldura de relação dos signos. Aqui se encontra a origem da idéia da auto-reflexividade dos signos (ver Scheerer et al. 1992, p. 849), uma idéia que, contudo, com Descartes e Port Royal, ainda não está ligada à queixa pós-moderna da circularidade da representação, como p. ex. com Lyotard (ver acima), pois o sistema de signos ainda possui, na era clássica, um firme fundamento na razão da lógica. Assim, para Foucault (1966a, p. 74-5), após a mudança de paradigma da Renascença para a era clássica, “uma rede de signos coloca-se no lugar do conhecimento. [...] Através de signos as coisas tornam-se distintas, elas se conservam na sua identidade, se desfazem e se ligam. A razão ocidental entra na era do julgamento.” Ao mesmo tempo, o sistema racional da representação lingüística se torna representativo para todas as outras ordens científicas e culturais, como a da pintura, do sistema econômico do dinheiro e das riquezas ou das ciências naturais. A ordem da razão lingüística determina, assim, a ordem das coisas em geral.

### **6.1.3 A perda da representação a partir do século XIX**

No limiar do empirismo e do historicismo do século XIX, este modelo clássico de representação é, de acordo com Foucault, novamente abandonado numa nova ruptura. A ordem das coisas não é mais fundamentada na razão e suas representações, mas nas regularidades históricas, que são inerentes ao sistema das coisas. No lugar da visão de mundo classificatória da era de Descartes, surge, então, a pesquisa da evolução e da historicidade das coisas:

Os primeiros filólogos [...] procuraram na profundidade histórica das línguas a possibilidade do discurso e da gramática. Assim, mesmo a representação deixou de ter valor para [...] as palavras como seu lugar de origem e localização primitiva da sua verdade [...] A representação que se faz das coisas [...] é a aparência de

uma ordem que agora pertence às coisas mesmas e sua lei interior (Foucault, 1966b, p. 324).

Frank (1983, p. 167–8) explica por que o novo paradigma da historicidade significa, para Foucault, o fim da teoria da representação clássica como segue:

A episteme clássica se baseia na condição de que uma dissolução total do *signifiant* ocorre no *signifié*: nada no signo resiste à idéia que se representa por meio dele, sobretudo quando a ordem das idéias é pensada na sua verdade como atemporal: algo é verdadeiro, de acordo com o pensamento clássico, simplesmente porque não pode ser visto de outra forma [...] Esta premissa deixa de vigorar, quando o tempo [...] intervém na síntese da representação.

De acordo com este novo paradigma, os pontos de referência dos signos não se encontram mais no próprio sistema dos signos, mas “no exterior da representação, além da sua aparição imediata, num tipo de mundo anterior, mais profundo e denso que ele mesmo” (Foucault, 1966b, p. 252).

Como resultado, “os conteúdos empíricos foram separados da representação quando eles revelaram o princípio da sua existência em si mesmos” (Foucault, 1966b, p. 328).

Com essa nova visão das coisas, independente da razão do discurso, a era do empirismo e do historicismo continua, mesmo se em pequena escala, a visão pré-clássicista das palavras e das coisas, pois,

no começo do século XIX, elas reencontraram sua antiga potência enigmática. Isto, contudo, não aconteceu com a finalidade de reintegrar o arco do mundo que elas abrigavam na Renascença, ou com a finalidade de se misturar com as coisas num sistema signico circular. Mais tarde e até hoje, a linguagem existe dissociada da representação de forma não mais diferente do que dispersa. (Foucault, 1966b, p. 315)

Foucault (1966b, p. 315–6) considera a “fragmentação da linguagem” na poesia de Mallarmé e o “desaparecimento do discurso” ligado a isso como paradigmáticos para esta nova dissociação entre linguagem e representação. Ela leva, assim, a uma nova autoreflexividade da linguagem, pois (Foucault, 1966b, p. 315-6):

A uma pergunta de Nietzsche: quem fala? Mallarmé responde [...], quando ele diz que aquilo que fala [...] é a própria palavra – não o significado da palavra, mas seu ser enigmático e precário [...] Mallarmé não deixa de se apagar com sua própria linguagem; ele quer somente ainda aparecer como executor na cerimônia pura do livro, no qual o discurso se compõe de si mesmo.

## 6.2 A desconstrução da re-presentação de Derrida

Em conflito com Husserl (1900), Derrida (1967, p. 54) critica “o estatuto da representação no sentido geral de imaginação, mas também no sentido da re-presentação como repetição ou reprodução da apresentação, como *presentificação* que ocupa o lugar de uma “outra imaginação”. De acordo com a filosofia da presença de Derrida, a representação não pode ser uma presentificação no sentido de uma repetição de algo presente anteriormente. Ela “não é a modificação de um acontecimento de uma apresentação original” (Derrida, 1967, p. 50). Por um lado, o representado mesmo é um signo, “pois a re-presentação deve representar uma apresentação entendida como imaginação” (Derrida, 1967, p. 58; ver Scheerer et al., 1992, p. 851). Por outro lado, cada repetição ou *iterabilidade* do signo já significa a modificação deste signo em um processo, no qual não pode existir nem uma primeira nem uma última vez (cf. Forget, 1992, p. 113). Portanto, a diferenciação “entre a simples presença e a repetição sempre já começada deve ser apagada”. Derrida opõe à idéia da presença fenomenológica como último ponto de referência da representação seu conceito da *différance*, e isso significa o adiamento infinito da presença e a diferença in anulável dentro do signo que, dividido em si mesmo, leva consigo vestígios de outros signos.

## 7 Representação mental e cognição

O tema *representação mental* nos leva da semiótica à área da ciência cognitiva, que desenvolve modelos do conhecimento, e, portanto representações, e modelos do processamento de suas estruturas em processos mentais, quer dizer, modelos de processos *cognitivos*. A semiótica parte do pressuposto de que representações cognitivas são signos e operações mentais ocorrem na forma de processos *sígnicos*. Neste caso, se coloca a questão sobre a natureza destes signos e processos, assim como, de forma geral, sobre a

relação entre a semiótica e a ciência cognitiva.

## 7.1 Formas e modelos da representação mental

A ciência cognitiva estudou, até o momento, principalmente a representação mental de informação lingüística e visual. De que forma este conhecimento é armazenado? Será que a informação visual (só) aparece na forma de imagens mentais (ver 8) e a informação lingüística (só) é armazenada na forma de símbolos (ver 7.1.2)?

### 7.1.1 Quatro modelos de representação mental

Modelos de representação mental do conhecimento são tão antigos como a filosofia cognitiva. De acordo com Cummins (1989, p. 1-6), existem, até hoje, essencialmente, quatro modelos. Estes descrevem a forma da nossa representação mental (1) como idéias no sentido de uma matéria mental estruturada, (2) como imagens, (3) como símbolos e (4) como estados neurofisiológicos.

- 1 O modelo das idéias como uma matéria mental estruturada se baseia na dicotomia aristotélica da matéria e da forma como essência de todas as coisas. A palavra grega *eidos*, da qual a palavra *idéia* deriva, significa, primeiramente, *forma*. Por exemplo, na escolástica, idéias vigoravam como entidades sem existência física, que, no entanto, eram compostas de matéria e forma. Não só as coisas existentes fisicamente valiam como *matéria estruturada*, mas também as próprias idéias. Quando, por exemplo, a matéria física é estruturada pelas qualidades *do vermelho* e *do esférico*, o resultado é uma *esfera vermelha*. De acordo com este modelo, também a *idéia* de uma esfera vermelha se desenvolve no espaço mental, a saber, pelo fato de que a matéria mental é estruturada pelas mesmas qualidades *do vermelho* e *do esférico*. A *idéia* é, portanto, um modelo mental das coisas e tem, em comum com estas, a forma. Assim, uma relação de iconicidade entre as coisas e as idéias que as representam é postulada.
- 2 Modelos imagéticos da representação mental do conhecimento encontram partidários dos epicuristas à atual ciência cognitiva (ver 7.2), na qual eles são hoje discutidos sob a denominação de *representação analógica*. A validade desses modelos é, no entanto, questionada por alguns representantes da teoria simbólica da representação.

- 3 Símbolos, conforme alguns, foram postulados como forma de representação mental primeiramente por Hobbes. Também os teóricos da imagem admitem que a linguagem, principalmente conceitos abstratos, é representada mentalmente na forma de símbolos. Teóricos radicais da representação simbólica defendem, contudo, a tese de que mesmo imagens na forma de símbolos (como *proposições* ou *descrições*) são representadas mentalmente (ver 8.2.2).
- 4 A suposição de que representações mentais constituem somente processos neurofisiológicos é defendida no chamado *conexionismo*, que vigora como contramodelo ao *cognitivismo* (ver Jorna, 1993). Enquanto os processos da transmissão de impulsos eletroquímicos entre neurônios podem ser interpretados, no nível biossemiótico, como (neuro)semióticos, o conexionismo descreve o aspecto cognitivo da representação mental do conhecimento de uma maneira assemiótica, pois, para ele, o conhecimento é representado mentalmente não na forma de signos icônicos ou simbólicos, mas na forma de processos de ativação ou inibição fisiológica de ligações sinápticas em redes neuronais. A incompatibilidade do conexionismo assemiótico com o cognitivismo semiótico leva, contudo, a uma complementaridade, se ambas as abordagens são entendidas como referindo-se a diferentes níveis de descrição de processos mentais (ver Jorna, 1993, p. 192). De acordo com isso, o conexionismo opera em um nível subsimbólico e o cognitivismo no simbólico e, portanto, no nível semiótico da cognição.

### 7.1.2 Modelos de representação simbólica

Consideremos alguns elementos e princípios da representação simbólica do conhecimento da linguagem e do mundo. A diferenciação entre ambos os campos de conhecimento não é tão rigorosa na ciência cognitiva, como, p. ex., na semântica estrutural, pois a lingüística cognitiva desenvolve, na maioria das vezes, modelos que levam em consideração não somente conhecimento lexical, mas, ainda mais, conhecimento do mundo cotidiano. Neste caso, os modelos se estendem não somente à representação do conhecimento lexical, mas também sintático e textual.

O conhecimento lexical é descrito por diversos modelos (ver Eco et al., 1988; Schwarz, 1992, p. 82). *Modelos baseados nos traços distintivos* descrevem palavras como um feixe de conceitos ou componentes semânticas. *Modelos de rede* representam o

conhecimento lexical como nós conceituais em redes, cujo valor semântico deriva das relações específicas a outros nós. *Modelos dos protótipos* formulam as qualidades de integrantes típicos de uma classe semântica e especificam transições graduais entre categorias semânticas do conhecimento de mundo.

Uma unidade denominada *conceito* vale como elemento mínimo da representação do conhecimento na maioria das vezes. Schwarz (1992, p. 84) define-a como uma “unidade de organização mental que tem a função de armazenar conhecimento sobre o mundo”. Na maior parte dos casos, estas unidades correspondem aos *sememas* de um lexema. Assim, p. ex., o lexema *manga* representa os dois conceitos (=sememas) *manga 1* (‘parte do vestuário’) e *manga 2* (‘fruta’). Alguns modelos da semântica cognitiva tentam reduzir o sistema de conceitos a um número limitado de elementos semânticos atômicos, como, p. ex., a teoria conceitual da dependência de Schank (ver Eco et al., 1988, p. 184), que denomina estas unidades mínimas “conceitualizações”.

O primeiro passo para a representação mental de segmentos cognitivos maiores leva às *representações proposicionais*. Estas representam o conhecimento na forma de proposições, ou seja, ligações entre argumentos e predicados, que produzem declarações de tipo frasal. *Frames*, *esquemas*, *scripts* e *cenários* descrevem redes maiores de representação simbólica do conhecimento sobre objetos, situações e acontecimentos no mundo e no texto. Eles representam padrões de experiência e atuação generalizados em situações estereotipadas. Equipados com variáveis e posições ocupáveis flexivelmente, permitindo ampliações e enriquecimentos da representação mental, eles formam modelos dinâmicos da representação também de estruturas de conhecimento mais complexas.

## **8 Modelos da imagem mental**

De que forma o conhecimento visual é representado? Será que também existem, talvez, representações visuais do conhecimento lingüístico? Existem imagens mentais que representam aquilo que é copiado de maneira icônica, ou será que também até imagens, assim como a linguagem abstrata, são codificadas simbolicamente? Primeiras tentativas de responder a estas perguntas controversas, ainda hoje discutidas na psicologia cognitiva, levam à remota história da semiótica.

## 8.1 Rascunhos filosóficos

Filósofos, de Platão a Wittgenstein, colocaram-se a questão sobre a natureza das imagens mentais, sua relação com a realidade e seu comportamento relacionado ao pensamento lingüístico (ver Manser, 1967; Schlüter & Hogrebe, 1971; Biser, 1973; Maund, 1993).

### 8.1.1 Imagens como idéias, idéias como imagens

Na filosofia das idéias de Platão, a esfera das idéias se constituía primeiramente de palavras (*logos*) e, somente em segunda linha, de imagens (*eikon*; cf. Eltester 1958, p. 3-4). Imagens não eram, para Platão, o resultado da percepção (*aisthesis*), mas tinham sua origem na própria alma. Aristóteles, por outro lado, dava às imagens um significado maior no processo do pensamento e defendia a tese de que “o pensamento é impossível sem imagens” (*Sobre a memória* 450a).

Na história da semântica também se encontra a idéia de que significados de palavras devem ser interpretados como imagens mentais – mesmo que ninguém tenha defendido com sucesso a tese radical –, de que palavras em *todos* os casos evocam imagens mentais (ver Palmer, 1981, p. 25). Locke (1690, v. III 2.1) caracteriza pensamentos e significados de palavras também como “idéias invisíveis”, mas não se decide inequivocamente em relação à qualidade imagética dessas idéias: às vezes, elas parecem ser imagens mentais, mas, na maioria dos casos, ele tem em mente conceitos mais abstratos (ver Wozzley, 1967, p. 199–200). No entanto, Berkeley atribui a Locke uma teoria imagética da significação e considera necessário trazer o seguinte argumento contra a tese das idéias como imagens mentais: A idéia geral de um triângulo, de acordo com Berkeley (1710, Introd. p. 15–16), não pode nunca ser imagética, pois não se pode desenhar uma imagem de todas as formas de triângulos, p. ex. equilátero ou escaleno, retângulo ou acutângulo. Kant, em sua *Crítica da razão pura* (1787), retomou exatamente este exemplo e desenvolveu a tese do *esquema* (icônico) de um triângulo, que, a priori, é produto da imaginação e somente possível através de uma imagem concreta (ver Rumelhart & Ortony 1977, p. 101).

### 8.1.2 Idéias como cópias da realidade

A teoria imagética do pensamento mais radical vê em imagens mentais cópias icônicas da realidade. Esta idéia se encontra primeiramente nos epicuristas. Na opinião deles, os objetos da realidade irradiam, na forma de átomos invisíveis, cópias materiais que alcançam o cérebro humano como *eidola* ou *simulacra*. Assim, a imagem mental é um ícone da realidade.

No ápice da tradição empirista, Hume também vê, nas idéias e cognições, imagens mentais, cuja origem se encontra na percepção prévia pelos sentidos:

Para a compreensão do que quero significar pelo poder *cognitivo*, devemos reconhecer que há continuamente em nossas mentes certas *imagens* ou concepções das coisas lá fora.[...] Essas *imagens* e essas *representações* das qualidades da coisa lá fora, é o que chamamos de *concepção, imaginação, ideias, apreensão* ou conhecimento delas. (1978, I.7)

Locke e Descartes também defenderam uma teoria da percepção, de acordo com a qual, o percebido provoca representações internas que têm uma relação de semelhança com os objetos percebidos sem, no entanto, possuir necessariamente o caráter de imagens reais (ver Maund, 1993). Esta teoria da percepção é, por este motivo, também chamada Teoria da Representação (*Representative theory of perception*).

### 8.1.3 A teoria marxista do pensamento como cópia

A teoria do pensamento e do signo como cópia foi defendida dogmaticamente na semiótica e na semântica marxista (Klaus & Segeth, 1962; Klaus, 1963; Resnikow, 1977). De acordo com a epistemologia marxista-leninista, cada ato de cognição tem uma imagem mental como resultado. Esta *cópia* mental é um tipo de cópia da realidade. Tais cópias vigoram como resultados ideais de um *processo de espelhamento* no qual o homem adquire mentalmente uma *realidade objetiva*. Neste caso, a cópia é distinta do objeto que ela copia devido a processos neurofisiológicos de transformação no cérebro. Contudo, a cópia e o objeto são dependentes um do outro e congruentes um com o outro. Isto porque o espelhamento funciona como uma qualidade objetiva da matéria e como causa da cópia. Klaus (1969) define a relação sgnica entre a cópia mental e a realidade

significada como uma relação de *homomorfia*, enquanto Neumann et al. (1976, p. 334–9) falam de uma relação de *similaridade*.

A teoria marxista da cognição como cópia foi também transferida para a semântica da linguagem (Neumann et al., 1976, p. 392-8): enquanto cada processo cognitivo tem, como consequência, um processo copiador ideal, significados de palavras são unicamente aquelas cópias mentais que se ligam mais ou menos rigidamente a uma determinada cadeia de sons em uma comunidade lingüística. A dogmática ideológica, com a qual esta teoria da cópia foi defendida, impediu, por muito tempo, a discussão acerca dos resultados empíricos da psicologia cognitiva.

#### 8.1.4 A teoria imagética da significação de Wittgenstein

Wittgenstein (1922; 1953) desenvolveu uma teoria lógica do pensamento imagético (ver Aldrich, 1958), que foi motivo de algumas controvérsias interpretativas (cf. Stegmüller, 1969, p. 539; Kutschera, 1971, p. 52). Em seu *Tractatus logico-philosophicus*, ele escreve: “Nós formamo-nos imagens dos fatos” (2.1), “A imagem é um modelo da realidade” (2.12), e “A imagem lógica dos fatos é o pensamento” (3). Este conceito de imagem não se refere a uma imagem visual ou a uma imagem mental, mas sim a uma relação complexa e abstrata, que Stenius (1969) interpreta no sentido do conceito matemático da cópia isomorfa, que corresponde ao conceito peirceano do *ícone diagramático*. Além disso, Wittgenstein associa a idéia do indexical à teoria imagética da significação, pois: “A frase” (como imagem da realidade) “*mostra* seu sentido” (Wittgenstein, 1922, § 4.022). Sobre este ponto, Stegmüller (1969, p. 555) diz: “Nós lemos da sua estrutura externa a estrutura externa correspondente do fato”.

Wittgenstein (1953) desenvolveu, na sua filosofia posterior, uma nova teoria da significação que leva mais fortemente em consideração as condições pragmáticas do uso lingüístico. Aqui, Wittgenstein não parte mais dos fatos ontológicos copiados por imagens lógicas. Em vez de aceitar a realidade do mundo ontologicamente como dada, ele a vê como o resultado de interpretações lingüísticas (ver Kutschera, 1971, p. 133–4). Já que os fatos ontológicos não podem agora ser mais o ponto de partida do processo de cópia, eles se tornam, em vez disso, “projeções das estruturas lingüísticas dadas primariamente, com as quais nós falamos sobre o mundo” (Kutschera, 1975, p. 134).

## 8.2 Modelos da psicologia cognitiva

A psicologia cognitiva também entende como uma imagem (mental) a reprodução mental ou representação de uma experiência perceptual não–presente. Nós discutiremos a seguir, dos modelos da imagem mental estabelecidos empiricamente no quadro da psicologia e da nova ciência cognitiva, a teoria de Piaget da imagem interna e a situação da discussão na ciência cognitiva sobre as chamadas imagens mentais.

### 8.2.1 A imagem interior de Piaget

Em sua epistemologia genética, Piaget designa a imagem mental como *imagem interior*. Ele desenvolve sua teoria da imagem interior com base em categorias explicitamente semióticas, apoiando-se na semiologia de Saussure.

Piaget (1964, p. 97) define a imagem interior como “esquema representativo” de um acontecimento externo” e vê nela uma “imitação interior” e uma transformação de tal acontecimento. A capacidade de trazer à mente imagens internas é um dos aspectos daquilo que Piaget (1970, p. 17) denomina *função semiótica*. Esta é a capacidade geral do ser humano de “representar algo através de um signo ou um símbolo ou um outro objeto” (Piaget, 1966, p. 55). A imagem mental é, assim, um veículo do signo que representa o objeto de referência externo.

Piaget se coloca contra uma *teoria da cópia* ingênua, que vê, na imagem mental, um tipo de “vestígio” da percepção passiva de um objeto dado objetivamente e defende, por outro lado, uma *teoria assimilatória* da imagem (ver Piaget & Inhelder, 1966, p. 12, 19). De acordo com esta, a imagem interna é o produto de uma imitação internalizada. Ela serve como um “instrumento semiótico”, necessário para “evocar o percebido e pensar” (Piaget & Inhelder, 1966, p. 498). Piaget define esta imagem, além disso, como símbolo e entende, por este, um signo “que é distinto de seu significado” (Piaget & Inhelder, 1966, p. 518). Piaget & Inhelder (1966, p. 502) também define a imagem como um *significante figural*, cujo significado é o objeto de referência.

Piaget se distancia, com essa caracterização da imagem interna, tanto do modelo sígnico diádico de Saussure como de modelos sígnicos triádicos. Para Saussure, a

“existência do objeto” aceita por Piaget & Inhelder (1966, p. 506) é um fato além do semiótico. De acordo com seu modelo sógnico diádico, ambos os componentes do signo são definidos mentalmente. Saussure definiu até o significante verbal como uma imagem mental, que ele chama de *imagem acústica*. De acordo com isso, o significante de uma imagem visual deveria também já ser entendido como uma imagem mental. O significado deste significante imagético seria também de natureza mental na tradição saussuriana; não um objeto externo, mas um conceito no sistema conceitual do mundo do perceptor. De acordo com o modelo sógnico triádico de Peirce, a imagem interna de Piaget deveria ter a função do interpretante, que se encontra defronte, por um lado, da imagem visual percebida como representamem e, por outro, do objeto externo como objeto de referência.

### 8.2.2 Imagens mentais nas ciências da cognição

A “procura pelas imagens na mente” (Hagen, 1994), a questão sobre a natureza da representação mental de imagens, levou, na ciência cognitiva, a uma controvérsia entre defensores de dois modelos cognitivos de processamento de informação (ver Block (Org.), 1981; Zimmer, 1983; Gardner, 1985, p. 339-55; Jorna, 1990, p. 77-97). Uns consideram todo pensamento como codificado simbolicamente, enquanto outros também aceitam o pensamento em forma de imagens.

Os chamados *modelos simbólicos e proposicionais* da representação mental do conhecimento visual e do não visual, do mundo, partem do pressuposto de que imagens não são realmente armazenadas de forma visual icônica, mas, finalmente, na forma de símbolos digitais elementares, dos quais se originam redes de sistemas simbólicos através de regras de combinações. Por exemplo, Kintsch (1974, p. 5) defende a tese de um armazenamento proposicional de todo o conhecimento, como se segue:

A questão que surge é se representações proposicionais [...] são, de fato, no nível próprio de análise para o estudo da linguagem e do pensamento. O problema já é antigo [...]. ‘Como a idéia é representada?’ Sugere-se aqui qu as proposições representam idéias, e que a linguagem (ou imagens) expressa proposições, e conseqüentemente idéias. O pensamento ocorre no nível proposicional.

Os defensores do *modelo analógico* da representação cognitiva vêm isso de maneira distinta. Somente estes modelos justificam realmente a idéia das *imagens*

*mentais*, pois o conhecimento tem, somente de acordo com estas teorias, caráter de uma imagem como um esquema, um mapa cognitivo e, principalmente, como estrutura mental espacial. A oposição entre ambas as abordagens é também uma oposição entre uma *teoria da representação unitária*, que aceita *tudo*, linguagem e imagens, como codificado abstrata e simbolicamente, e uma *teoria da representação dualista*, que postula, ao lado da representação simbólica, também um modo de representação icônico.

Após as controvérsias iniciais entre os defensores dos dois modelos, a opinião de que a representação imagética não se baseia realmente em cópias armazenadas, mas que, mesmo assim, tem que ser icônica de uma outra maneira, se impôs, nesse meio tempo. Pesquisas neurofisiológicas também mostraram que imagens mentais ativam, no cérebro, os mesmos padrões de excitação neuronal (do córtex visual) que a visão real e estas regiões do cérebro ativadas no processo visual são outras do que aquelas ativadas por conceitos abstratos. Por outro lado, operações simbólicas também devem ter, ao mesmo tempo, um papel na evocação de imagens mentais, pois a ativação de regiões do cérebro que, em outros casos, ocorre no processamento lingüístico também pode ser observada (ver Hagen, 1994).

A teoria de Paivio (1986) da codificação dual é uma teoria mediadora das duas posições da psicologia cognitiva. De acordo com ela, é verdade que existem dois sistemas mentais separados, nos quais informações verbais e visuais são processadas predominantemente. No entanto, no processamento cognitivo de imagens, não somente o sistema visual, mas também o sistema verbal está envolvido. “Cópias” verbais da imagem se originam paralelamente à codificação imagética, que é, assim, codificada duplamente (ver Yuille, 1983). Uma outra posição mediadora entre as teorias da representação mental da imagem e do signo verbal é defendida por Kosslyn (1980; 1981). Ele diferencia entre uma representação de imagens de superfície e uma profunda. A primeira se refere à memória de curto prazo, a última à memória de longo prazo. A representação imagética na memória de curto prazo é, para Kosslyn (1981, p. 213, 217), “quase pictorial” e acontece num “meio espacial”, enquanto a representação de longo prazo de imagens é literal e proposicional. Neste caso, no entanto, a representação profunda estruturada simbolicamente pode, a qualquer momento, gerar uma representação superficial estruturada pictoricamente.

## 9 Ciência cognitiva e semiótica

A ciência da cognição tem variados pontos de ligação com a semiótica, dos quais alguns ultrapassam o tema da representação mental. Sobre aspectos semióticos da ciência cognitiva, veja Holenstein (1990), Jorna (1990), Parret (1990), Petitot (1990), Döling (1993), Pelc (1993), Nöth (1994) e *Semiotica* 73 (1989). Sobre inteligência artificial e semiótica computacional em geral, veja Beaugrande (1986), Bense (1986, p. 132–136), Andersen (1990) e Jorna et al., (1993), assim como *Bulletin du groupe de recherches sémio-linguistiques (Paris)*, n. 36, 1985, *Semiotica (Berlin)*, n. 77, 1989, *Degrés (Bruxelles)*, n. 62, 1990 e *Zeitschrift für Semiotik (Berlin)*, v. 12, n. 1–2, 1990.

Será que o novo paradigma da ciência cognitiva, que começa a substituir, por toda parte, antigos paradigmas das ciências humanas, é um paradigma que poderia significar o fim do paradigma semiótico? Enquanto alguns expressam este receio (Parret, 1990, p. 484), outros prevêem uma convergência de ambas as linhas de pesquisa.

Realmente, existe uma série de fundamentos comuns à teoria cognitiva e à semiótica geral (Nöth, 1994). Para Peirce (CP 5.484), *semiose* é aquele processo no qual um signo tem um “efeito cognitivo” no interpretador sígnico. A representação mental de uma cognição corresponde àquilo que Peirce define como interpretante. O modelo cognitivo da rede conceitual (*conceptual networks*) corresponde à idéia de Peirce sobre a rede de relações do interpretante na rede de semiose ilimitada, pois cada cognição é um “signo mental, que é traduzido em um seguinte ou é interpretado como tal” (CP 5.284).

A teoria cognitiva acentua, além disso, o aspecto da iconicidade dos modelos cognitivos e de suas representações mentais, quando ela fala de modelos, analogias, metáforas ou simulações em representações cognitivas. Vários desses modelos são, segundo Peirce, ícones imagéticos ou diagramáticos. Finalmente, a teoria cognitivista dos esquemas e cenários mentais com seu aspecto do estereótipo da representação mental tem também uma correspondência naquilo que Peirce define como o *interpretante final* formado pelo hábito (*habit*).

Espero que a minha apresentação tenha demonstrado que a semiótica é necessária para a elaboração de conceitos-chave das ciências cognitivas, sendo assim fundamental para esta nova área de pesquisas, sem que ambas percam suas respectivas especificidades e independência.

## Referências bibliográficas

- ALDRICH, V. C. Pictorial meaning and picture thinking in Wittgenstein's philosophy. *Mind*, n. 67, p. 70–9, 1958.
- ANDERSEN, P. B. *A theory of computer semiotics*. Cambridge: University Press, 1990.
- AQUILA, R. E. *Representational mind*. Bloomington: Indiana University Press, 1983.
- BEAUGRANDE, R. de. Artificial intelligence. In: SEBEOK, T. A. (Org.). *Encyclopedic dictionary of semiotics*. Berlin: Mouton de Gruyter, 1986. p. 56-8.
- BENSE, M. *Repräsentation und Fundierung der Realitäten: Fazit semiotischer Perspektiven*. Baden-Baden: Agis, 1986.
- BENSE, M., WALTHER, E. (Orgs.). *Wörterbuch der Semiotik*. Köln: Kiepenheuer & Witsch, 1973.
- BERKELEY, G. *The principles of human knowledge*. Ed. G. J. Warnock. London: Fontana, 1969.
- BIRUS, H. Zwischen den Zeiten. In: BIRUS, H. (Org.). *Hermeneutische Positionen*. Göttingen: Vandenhoeck, 1982. p. 15-58.
- BISER, E., Bild. In: KRINGS, H., BAUMGARTNER, H. M., WILD, C. (Orgs.). *Handbuch philosophischer Grundbegriffe*. München: Kösel, 1973. p. 247-55.
- BLOCK, N. (Org.). *Imagery*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1981.
- BRAUN, G. Präsentation versus Repräsentation. *Zeitschrift für Semiotik*, v. 3, p. 143–70, 1981.
- BÜHLER, K. *Sprachtheorie*. Stuttgart: Fischer, 1965.
- BUNGE, M. Analogy, simulation, representation. *Revue internationale de philosophie*, v. 87, n. 1, p. 16–34, 1969.
- \_\_\_\_\_. *Treatise on basic philosophy*: I. Semantics I: Sense and reference. Dordrecht: Reidel, 1974.
- CUMMINS, R. *Meaning and mental representation*. Cambridge: MIT Press, 1989.
- DEELY, J. *Basics of semiotics*. Bloomington: Indiana University Press, 1990.
- DERRIDA, J. *La voix et le phénomène*. Paris: Press Universitaires de France, 1967.
- DÖLLING, E. Zeichenprozesse in der Theoriebildung (am Beispiel der kognitiven Wissenschaft). In: TITZMANN, M. (Org.) *Zeichentheorie und Praxis*. Passau: Rothe, 1993. p. 187-98.
- DRETSKE, F. I. *Seeing and knowing*. Chicago: University Press, 1969.
- ECO, U. et al. (Orgs.) *Meaning and mental representation*. Bloomington: Indiana University Press, 1988.
- ELTESTER, F. W. *Eikon im Neuen Testament*. Berlin: Töpelmann, 1958.
- FINLAY, M. *The romantic irony of semiotics: Friedrich Schlegel and the crisis of representation*. Berlin: Mouton de Gruyter, 1988.
- FISCH, M. H. *Peirce, semeiotic, and pragmatism*. Bloomington: Indiana University Press, 1986.
- FORGET, P. Vor dem Zeichen. In: BORSCHE, T., STEGMAIER, W. (Orgs.). *Zur Philosophie des Zeichens*. Berlin: de Gruyter, 1992. p. 102-16.

- FOUCAULT, M. Interview with Madeleine Chapsal. *Quinzaine littéraire*, v. 5, p. 14–15, 1966a.  
 ———. *Les mots et les choses*. Paris: Gallimard, 1966b.
- FRANK, M. *Was ist Neostrukturalismus?* Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1983.
- GARDNER, H. *The mind's new science*. New York: Basic Books, 1985.
- GOODMAN, N. *Languages of art*. Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1968.
- HAGEN, G. Suche nach den Bildern im Kopf. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, v. 79, n. 4, 6 Apr. 1994.
- HELBO, A. et al. *Sémiologie de la représentation*. Bruxelles: Complexe, 1975.
- HOLENSTEIN, E. Kognitive oder semiotische Wissenschaft. In: KOCH, W. A. (Org.). *Semiotik und Wissenschaftstheorie*. Bochum: Brockmeyer, 1990. p. 103-17.
- HOWARD, V. A. Theory of representation. In: KOLERS, P. A., et al. (Org.). *Processing of visible language*. New York: Plenum, 1980. v. 2, p. 501–15.
- HUWE, D. *A treatise of human nature*. ed. Selby-Bigge, revised P.H.Nidditch, Oxford: Oxford University Press, 1978
- HUSSERL, E. *Logische Untersuchungen*. Tübingen: Niemeyer, [1900-1901]1993. v. I e II, pt.1 e 2.
- JORNA, R. Cognitive science and connectionism. In: KRABBE, C. W., et al. (Orgs.). *Empirical logic and public debate*. Amsterdam: Rodopi, 1993. p. 183-97.  
 ———. *Knowledge representation and symbols in the mind*. Tübingen: Stauffenburg, 1990.
- KACZMAREK, L. Quid sit aliquid representari in verbo. In: DUTZ, K. D., SCHMITTER, P. (Orgs.). *Geschichte und Geschichtschreibung der Semiotik*. Münster: MAKS, 1986. p. 85-100.
- KINTSCH, W. *The representation of meaning in memory*. Hillsdale, N. J: Erlbaum, 1974.
- KLAUS, G. *Semiotik und Erkenntnistheorie*. München: Fink, (1963) 1973.  
 ———. *Wörterbuch der Kybernetik*. Frankfurt an Main: Fischer, 1969.
- KLAUS, G., SEGETH, W. Semiotik und materialistische Abbildtheorie. *Deutsche Zeitschrift für Philosophie*, v. 10, 1245-60, 1962.
- KOCH, W. A. (Org.) *Wissenschaftstheorie und Semiotik*. Bochum: Brockmeyer, 1990.
- KOSSLYN, S. M. *Image and mind*. Cambridge, Mass: MIT Press.  
 ———. The medium and the message in mental imagery. In: BLOCK, N. (Org.). *Imagery*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1981, p. 207-214.
- KRABBE, C. W. et al. (Orgs.). *Empirical logic and public debate*. Amsterdam: Rodopi, 1993.
- KUTSCHERA, F. von. *Sprachphilosophie*. München: Fink, (1971) 1975.
- LOCKE, J. *An essay concerning human understanding*. London: Collins, 1973.
- MANSER, A. R. Images. In: EDWARDS, Paul (Org.). *Encyclopedia of philosophy*, v. 4, p. 133-6, 1967.
- MAUND, J. B. Representation, pictures and resemblance. In: WRIGHT, E. (Org.). *New representationalism*. Aldershot: Avebury, 1993, p. 45-69.
- NEUMANN, W. et al. *Theoretische Probleme der Sprachwissenschaft*. Berlin: Akademie, 1976, v. 1-2.

- NÖTH, W. 1994. Semiotic foundations of the cognitive paradigm. *Semiosis*, v. 73, p. 5-16, 1994.
- PAIVIO, A. *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford: Clarendon, 1986.
- PALMER, F. R. *Semantics*. Cambridge: University Press, 1981.
- PALMER, S. E. Fundamental aspects of cognitive representation. In: ROSCH, E., LLOYD, B. B. (Orgs.) *Cognition and categorization*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1978. p. 259-303.
- PARRET, H. A note on representationalism. In: GELDER, B. de, (Org.) *Knowledge and representation*. London: Routledge, 1982. p. 139-154.
- \_\_\_\_\_. La sémiotique est-elle une science cognitive? *S - European Journal for Semiotic Studies*, v. 2., n. 3, p. 483-500, 1990.
- PEIRCE, C. S. *Collected papers*. Cambridge Mass.: Harvard University Press. v. 1-6 editado por C. Hartshorn e P. Weiss, v. 7-8 editado por A. W. Burks. 1931-58. (citado como CP).
- \_\_\_\_\_. *Writings of Charles S. Peirce: A chronological edition*. Bloomington: Indiana University Press, 1982-89. v. 1, p. 1857-66; v. 2, p. 1867-71; v. 3, p. 1872-78; v. 4, p. 1879-84. (citado como W).
- PELC, J. Semiosis, cognition and interpretation. In: JORNA, R. J. et al. (Orgs.). *Sign, search and communication*. Berlin: de Gruyter, 1993. p. 25-38.
- PETITOT, J. Semiotics and cognitive science: The morphological turn. *Semiotic review of books*, v. 1, n. 1, p. 2-4, 1990.
- PIAGET, J. *A formação do símbolo na criança*. Trad. A. Cabral e C. M. Oiticica. Rio de Janeiro: Zahar (1964) 1971.
- \_\_\_\_\_. *A epistemologia genética*. Trad. N. C. Caixeiro. Petrópolis: Vozes, (1970) 1971.
- PIAGET, J., INHELDER, B. *L'image mentale chez l'enfant*. Paris: Presses Universitaires, 1966.
- RESNIKOW, L. O. *Zeichen, Sprache, Abbild*. Frankfurt am Main: Syndikat, 1977.
- ROSCH, E., LLOYD, B. B. (Orgs.) *Cognition and categorization*. Hillsdale: Erlbaum, 1978.
- ROSENBERG, J. F. *Linguistic representation*. Dordrecht: Reidel, 1974.
- ROSENBERG, J. F., TRAVIS, C. (Orgs.) *Readings in the philosophy of language*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1971.
- SANTAELLA, L., NÖTH, W. *Imagem: cognição, semiótica, mídia*. São Paulo: Iluminuras, 1998.
- SCHEERER, E. et al. Repräsentation. In: RITTER, J., GRÜNDER, K. (Orgs.). *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Basel: Schwabe, v. 8, 1992, p. 790-853.
- SCHLÜTER, D., HOGREBE, W. Bild. In: RITTER, J., GRÜNDER, U. (Orgs.). *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Basel: Schwabe, 1971. p. 915-9.
- SCHULTHESS, P. *Sein, Signifikation und Erkenntnis bei Wilhelm von Ockham*. Berlin: Akademie Verlag, 1992.
- SCHÜTZ, A. *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, (1932) 1974.
- SCHWARZ, M. *Einführung in die kognitive Linguistik*. Tübingen: Francke, 1992.
- SEBEOK, T. A. *Semiotics in the United States*. Bloomington: Indiana University Press, 1991.

- SPERBER, D. Anthropology and psychology: Towards an epidemiology of representations. *Man*, v. 20, p. 73–89, 1985.
- STEGMÜLLER, W. *Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie*. Stuttgart: Kröner, 1969.
- STENIUS, E. *Witgensteins Traktat*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1969.
- TABARRONI, A. Mental signs and representation. In: ECO, U., MARMO, C. (Orgs.). *On the medieval theory of signs*. Amsterdam: Benjamins, 1989. p. 195-224.
- TITZMANN, M. (Org.). *Zeichen(theorie) und Praxis*. Passau: Rothe, 1993.
- WITGENSTEIN, L. *Tractatus logico-philosophicus*. London: Routledge & Kegan Paul, (1922) 1971.
- \_\_\_\_\_. *Philosophische Untersuchungen — Philosophical Investigations*. Oxford: Blackwell, 1953.
- WOOZLEY, A. D. Universals. In: EDWARDS, P. (Org.). *Encyclopedia of Philosophy*. New York: MacMillan, 1967. v. 8, p. 194-206.
- YUILLE, J. C. (Org.) *Imagery, memory, and cognition*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1983.
- ZIMMER, H. D. *Sprache und Bildwahrnehmung*. Frankfurt am Main: Haag & Herchen, 1983.
- ZIMMERMANN, A. (Org.). *Der Begriff der Repraesentatio im Mittelalter*. Berlin: de Gruyter, 1971.

