

Introdução

Maria Eunice Quilici Gonzales
Mariana Claudia Broens

Como citar: GONZALES, M. E. Q.; BROENS, M. C. Introdução. *In:* GONZALES, M. E. Q.; BROENS, M. C. (org.). **Encontro com as Ciências Cognitivas**. Marília: Unesp Marília Publicações, 1998. 2 v. p. v-x. DOI: <https://doi.org/10.36311/1998.85-86738-03-4>. pV-X



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).

Introdução

O estudo da natureza, estrutura e processos de organização do pensamento tem ocupado um lugar central no programa de pesquisa da Ciência Cognitiva. Em particular, a criação de modelos computacionais para a modelagem do comportamento inteligente constitui a principal atividade supostamente explicativa dos processos mentais nesta área. As contribuições que efetivamente tais modelos oferecem para o aprofundamento da compreensão da mente ou até a própria possibilidade de simular ou modelar os processos mentais estão longe, porém, de constituir uma unanimidade entre os estudiosos da cognição. Por isso, inúmeros trabalhos foram produzidos nas últimas décadas, algumas vezes favoráveis e outras vezes críticos desta postura metodológica computacional para o estudo da mente.

O presente volume reflete uma amostra desse empreendimento no estudo da mente e de algumas das grandes interrogações que se procura elucidar a partir das investigações das múltiplas áreas do conhecimento engajadas nos estudos da cognição. O conjunto de trabalhos aqui apresentados ilustra exemplarmente o caráter *interdisciplinar* desta área de pesquisa, sem perder do seu horizonte a espinha dorsal filosófica que conecta as principais investigações nela realizadas. A despeito de a filosofia não poder contribuir diretamente para a investigação empírica dos mecanismos mentais, desempenha, de fato, uma tarefa aglutinadora nos estudos da cognição, não apenas por ter sido, historicamente, a primeira a indagar sobre a natureza e as condições de possibilidade do conhecimento, mas, principalmente, por apresentar uma vocação crítica de desmontagem de noções preconcebidas e pseudo-evidentes que, ainda hoje, surgem quando se trata de investigar os processos mentais.

Este diálogo entre a filosofia e as ciências físicas e naturais, recolocado e fortalecido pela Ciência Cognitiva, tem-se revelado cada vez mais enriquecedor. De um lado, por permitir à filosofia uma volta em relação a si mesma, particularmente quando se trata de reformular as noções de sujeito, consciência, liberdade (alvos privilegiados de suas análises e freqüentemente postos em cheque pelos atuais estudos da cognição). De outro, por permitir às ciências físicas e naturais que sejam evitadas velhas armadilhas e problemas já denunciados pela reflexão

filosófica, mas que aparecem de modo recorrente nas investigações que empreendem.

Neste sentido, os capítulos foram agrupados segundo quatro temas centrais (correspondentes às Partes I a IV) dominantes nos estudos cognitivos da década de 90 e que possuem um interesse filosófico e científico. São eles: 1) Auto-organização, Perspectivismo e Conhecimento; 2) Auto-organização e Informação nos Sistemas Dinâmicos; 3) Mecanicismo, Linguagem e os Limites da Razão e 4) Criação e Desenvolvimento Psico-Biológico

Iniciando a **Parte I** deste volume, Maria Eunice Quilici Gonzales discute em seu texto *Auto-organização e perspectivismo: algum acréscimo à Ciência Cognitiva?* a noção de *sujeito cognitivo*, tal como caracterizada na Teoria da Auto-organização (TAO) proposta por Michel Debrun. A autora argumenta que a TAO, aliada à abordagem perspectivista, fornece elementos significativamente enriquecedores para o estudo da noção de *sujeito cognitivo* atualmente vigente na ciência cognitiva.

Dando continuidade a esta seção, Paula Mousinho Martins, em seu texto *Auto-organização, Davidson e a questão da identidade*, explora uma idéia de identidade mente/corpo e, conseqüentemente, da identidade da pessoa humana que, rejeitando toda referência às noções de centralidade ou subjectividade, venha a ajustar-se às características básicas dos sistemas auto-organizados. Tal idéia faz-se possível desde uma perspectiva materialista não-reducionista tal como foi formulada por Donald Davidson em seu monismo anômalo.

Finalizando a primeira parte, Elias Humberto Alves discute, em seu texto *Observações sobre o perspectivismo de Donald Peterson*, tal como formulado por Donald Peterson, na obra *Forms of Representation*, sugerindo que a metodologia perspectivista fornece elementos para o estabelecimento de critérios racionais que permitam a obtenção e desenvolvimento do conhecimento científico.

A **Parte II** inicia-se com o trabalho intitulado *Notas para o estudo da atenção na relação sujeito-ambiente*, de Ana Maria Pellegrini. A autora centra-se na análise do conceito de atenção, desenvolvendo um histórico ilustrativo das tentativas de compreensão desse conceito, apontando para a tendência crescente nos estudos

atuais de situá-lo no contexto da relação sujeito-ambiente. Implicações desta nova tendência são investigadas no estudo da atenção aplicada à ação humana.

A seguir, no trabalho *A natureza das formas biológicas: a auto-organização e a cognição formadoras*, Gustavo Maia Souza analisa a noção de *forma* no plano científico, mais especificamente, no contexto das ciências biológicas. Ressaltando o fato de que a natureza apresenta uma infinidade de *formas* que podem ser observadas em várias escalas, desde o nível molecular até o nível ecológico, o autor discute algumas questões sobre a natureza destas *formas* biológicas, suas propriedades e origens, bem como sua possível aplicação no estudo da cognição.

Romeu Cardoso Guimarães, no texto *O conceito de informação em Biologia*, caracteriza a informação como um objeto abstrato referente ao conjunto de propriedades interativas de elementos que lhes permite participar de sistemas dinâmicos. As propriedades interativas manifestadas, por exemplo, pelos biopolímeros decorrem, segundo ele, de suas conformações espaciais, que organizam os radicais disponíveis para interações. O autor sugere que se distinga três tipos possíveis de informação nos sistemas biológicos: na via eferente, dos genes para as proteínas; na montagem de conformações proteicas e na sua expressão funcional da composição do sistema orgânico que interage com o ambiente; na via aferente, do desempenho fisiológico e reprodutivo do sistema orgânico global.

Por fim, encerrando esta Parte II, José Roberto Piqueira, em *Os Conceitos da Auto-organização e Complexidade: uma tentativa de interpretação*, partindo das idéias de Dawkins em *The blind watchmaker*, relativas as condições necessárias para a caracterização da auto-organização e complexidade biológica, propõe uma formalização matemática para a análise dos conceitos de auto-organização e complexidade nos sistemas biológicos.

Na **Parte III**, Lauro Frederico Barbosa da Silveira, no texto *Algumas considerações sobre máquinas semióticas do ponto de vista da filosofia de Charles Sanders Peirce*, situa as idéias de Peirce no atual contexto neomecanicista da ciência cognitiva, investigando a possibilidade de criação de uma máquina semiótica, que, por hipótese, incorporasse os pressupostos fundamentais da semiótica peirceana.

A seguir, Renato Schaeffer, em seu texto *Consciência-do-mundo, naturalismo esclarecido e ciência cognitiva*, apresenta uma análise crítica ao modelo explicativo mais comum da consciência sensorial (o chamado representacionalismo intracerebral) e propõe, para substituí-lo, o que denomina uma ontologia do realismo esclarecido. Ao fazê-lo, o autor procura, particularmente, diluir o que considera falsos problemas referentes à relação mente/corpo.

Antonio Trajano Menezes Arruda, em *Uma análise do auto-engano fatural*, analisa o fenômeno do auto-engano enquanto erro cognitivo motivado. O autor argumenta que as tentativas de definir esse conceito com base nas idéias de crença e conhecimento redundariam necessariamente em paradoxos. Em parte por essa razão, é proposta e defendida uma definição de auto-engano fatural baseada na idéia de atos assertivos de fala.

Mariana Cláudia Broens, em seu texto *Mecanicismo e os limites da razão no pensamento de Pascal*, procura mostrar como esse filósofo (também físico e inventor) do século XVII, ao mesmo tempo em que apresenta uma feroz crítica às metafísicas (particularmente a cartesiana) e a suas pretensões de fundar o conhecimento verdadeiro nos supostos princípios em si mesmos, empreende a difícil e pioneira tarefa de construir uma máquina que realiza as quatro operações aritméticas elementares, isto é, de criar um mecanismo capaz de desempenhar uma função até então exclusiva da cognição humana.

João Carlos Salles Pires da Silva, no texto intitulado *A natureza gramatical da incompatibilidade entre cores*, aborda a concepção de linguagem fenomenológica presente na reflexão de Wittgenstein e sua busca das regras gramaticais utilizadas na expressão da experiência sensorial sem, no entanto, preocupar-se com a dimensão empírica dos fenômenos perceptivos, cuja investigação, segundo o filósofo, cabe às ciências naturais.

Encerrando esta seção, Mário Fernando Bolognesi, em seu texto *Estranhos beijos*, discute o lugar das artes (e do próprio processo de criação) nas investigações dos atuais estudos cognitivos, ressaltando algumas das implicações culturais e sociais da perda do sujeito do conhecimento e a possibilidade de ocorrer uma reificação do próprio ser humano já denunciada pelas vanguardas, especialmente por Vladimir Maiakovski.

Por fim, na **Parte IV**, Adrián Oscar Dongo Montoya, no texto *O Significado biológico da Teoria de Piaget*, trata da relação entre a concepção piagetiana do desenvolvimento dos mecanismos cognitivos do indivíduo e as leis gerais da organização biológica, isto é, procura esclarecer o papel que a biologia desempenha na teoria de Piaget bem como mostrar que não há necessariamente uma ruptura entre a organização biológica e as funções superiores do intelecto humano, como querem crer alguns críticos de Piaget.

Maria Cândida Soares Del Masso, em seu texto *Vygotsky e a Ciência Cognitiva: a importância dos fatores culturais no processo de aprendizagem*, aponta a contribuição de Vygotsky na compreensão dos processos cognitivos e a importância da interação entre o sujeito e o meio no processo de aprendizagem. Mostra, ainda, o parentesco entre a concepção vygotskyana da plasticidade cerebral e a tese conexionista da não localidade da memória.

José Roberto Piqueira, Luiz Henrique Alves Monteiro e Henrique Schützer Del Nero em *Considerações sobre Cognição e Evolução* analisam a cognição a partir da perspectiva da teoria da evolução, argumentando que a evolução da consciência decorreu do aumento da complexidade do sistema nervoso central, resultando, filogeneticamente, em uma questão biológica mediada pela experiência subjetiva.

Carmen Beatriz Milidoni, no texto *Uma visão crítica da concepção searleana do inconsciente freudiano*, apresenta, a partir do conceito searleano de consciência enquanto fenômeno mental causado por processos neurofisiológicos, a crítica que Searle dirige a um dos pilares da psicanálise, qual seja, a noção de inconsciente. Esta crítica, que não admite que possa haver estados mentais sem consciência, não leva em consideração, segundo a autora, o caráter representacional e ligado a circuitos da memória do conceito freudiano de inconsciente, razão pela qual as diferenças entre Searle

e Freud a esse respeito talvez não indiquem propriamente uma incompatibilidade de concepções, mas resultem de diferenças metodológicas na abordagem da mente.

Por último, em seu texto *Processo de criação individual e processo de auto-organização*, Ettore Bresciani Filho investiga como as Ciências Cognitivas tratam do processo individual de criação e procura elucidar de que maneira o fenômeno da auto-organização está presente em tal processo. Enfocando o processo de criação e suas relações com a personalidade, a capacidade de resolução de problemas e as características emocionais, o autor analisa os métodos da Psicologia Cognitiva e as contribuições que o seu enfoque, acrescido da noção de auto-organização, pode oferecer para aprofundar a compreensão do processo individual de criação.

Esperamos que este volume, pela multiplicidade de abordagens propostas dentro de uma ampla gama de interesses convergentes e impregnado pela matiz interdisciplinar característico dos estudos cognitivos contemporâneos, possa contribuir de alguma forma para o avanço da investigação sobre a natureza e estrutura dos processos mentais, apesar dos ruídos que (por responsabilidade exclusiva das organizadoras) eventualmente possam ter interferido em sua estruturação.

Maria Eunice Quilici Gonzales
Mariana Claudia Broens