

O conteúdo da representação na teoria teleosemântica

The content of representation in teleosemantics theory

Ana Paula Monteiro dos Reis Emmendorfer¹

RESUMO: O objetivo deste artigo é esboçar como Dretske e Millikan lidam com o conteúdo de uma representação. As teorias de Dretske são compreendidas em duas versões: a teoria informacional e a teleosemântica informacional. A primeira teoria diz que se um signo natural S carrega informação I, então S Indica I, caso a probabilidade disso acontecer for igual a 1, o erro consiste quando não há compatibilidade entre o conteúdo informacional e o conteúdo representacional. E a segunda teoria, diz que uma representação R tem a função F de indicar um estado de coisas, caso carregue informação deste estado de coisas, a representação é falsa quando a representação não cumpre a sua função de Indicação. Millikan, por sua vez, naturalizou a intencionalidade. Um dos pilares da sua teleosemântica é a teleofunção. A noção de função define-se por meio do propósito e/ou finalidade de um ser vivo, órgão e/ou organismo. Além disso, essa noção auxilia na explicação da função das representações mentais humanas. Para ela, há um mecanismo cerebral capaz de representar. Millikan faz uso do termo técnico *função normal própria de projeção (ou mapeamento)* quando trata das funções das representações mentais. A *função própria* deve estar de acordo com a história evolutiva e não com suas disposições atuais. Diante disso, ocorre uma falha quando, por uma razão ou outra, a função própria não desempenha o seu papel.

PALAVRAS-CHAVE: representação; conteúdo; indicar; função; normal.

ABSTRACT: The goal of this paper is to sketch how Dretske and Millikan deal with the content of representation. Dretske's theories are understood in two ways: informational theory and informational teleosemantics. The first one says that, if a natural sign S carries I information, then S indicates I, in the case of the probability of this happening being equal to 1, the mistake would occur when there is no compatibility between the informational and representational content. And the second theory argues that a representation R has the function F of indicating a state of affairs, in case it carries the information of this state of affairs, the representation will be fake when the representation does not accomplish its function of Indication. Millikan, in turn, has naturalized the intentionality. One of the cornerstones of his teleosemantics is the telefunction. The notion of function is defined through the purpose and/or finality of a living being, organ and/or organism. Beyond that, this notion helps in the explanation of the human's mental representational functions. According to her, there is a mental mechanism capable of representing. Millikan uses the technical term *normal function proper of projection (or mapping)* when he deals with the function of mental representation. The proper function must be in accordance with the evolutionary history and not to its actual disposition. Then, a fail occurs when, by some reason or another, the proper function does not perform its role.

KEYWORDS: representation; content; Indicate; function; normal.

¹Doutoranda Programa de Pós-graduação em Filosofia da Unisinos (bolsista CAPES), sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Sofia Stein. E-mail: anapaulamonteiro@yahoo.com.br.

1. Considerações iniciais

Os naturalistas têm tentado solucionar questões relacionadas ao significado (representações) naturalisticamente. Em vista disso, qualquer ideia acerca do significado e/ou representação que se preze busca especificar o que é verdadeiro. Contudo, é delicado estipular o que é falso. Dessa forma, teorias teleosemânticas buscam resolver este enigma por meio da noção de função. Mesmo assim, os filósofos que defendem tal posição tratam a temática de maneiras distintas e, por conseguinte, estabelecem a ideia de função de modo diverso.

Nesse sentido, teorias teleosemânticas buscam resolver o problema do conteúdo fixado, principalmente, no que tange as representações enganosas. Para este artigo, escolhemos trabalhar com Dretske e Millikan. No entanto, eles têm visões distintas sobre as teorias das representações, seus conteúdos e suas possibilidades de erros. Nessa perspectiva, a teoria de Dretske pode ser dividida em duas partes, isto é, ele possui duas teorias que tratam a mesma temática, sua primeira versão foca na ideia de informação e a segunda, une informação e função. Por conseguinte, as duas tomam como referencial a noção de informação.

Já Millikan julga relevante reformular a ideia de intencionalidade, pois acredita que a intencionalidade não pode ser uma característica exclusiva de objetos mentais, como Brentano afirmava, porque tanto objetos físicos, quanto mentais, possuem um propósito de representar um estado de coisas, embora possam falhar. A partir disso, a filósofa determina uma gama de elementos, os quais são essenciais para a constituição de sua teoria cuja base é a biologia evolucionista, tais como função própria, mecanismo normal, signos-produzidos e signos-consumidos.

A proposta deste artigo, então, é analisar as teorias propostas pelos dois filósofos, de modo que possamos expor quais as suas diferenças, já que seus pontos de vistas parecem opostos. Destarte, consideraremos se é possível determinar qual das teorias propostas parece ser mais razoável.

2. Teoria informacional de Dretske

A teoria da informação da matemática² ou teoria da comunicação vincula uma informação a um estado de coisas, bem como essa informação é transmitida e analisada. É uma teoria estatística, quantitativa, avalia possibilidades e probabilidade. Lida, basicamente, com a correção de erros. “Information theory identifies the amount of information associated with, or generated by, the occurrence of an event (or the realization of a state of affairs) with the reduction in uncertainty, the elimination of possibilities, represented by that event or state of affairs”. (DRETSKE, 1995, p.04).

Dretske coloca a seguinte situação³: há uma seleção para o preenchimento de uma vaga de emprego com oito candidatos na disputa, cuja escolha será feita a partir da análise de algumas características dos candidatos. As características são: 1-homem, 0-mulher, 0-novo, 1-velho, 0-baixo, 1-alto. A partir disso, é gerado uma informação de três bits por meio do código binário. Diante disso, o selecionado é Herman por meio da informação 101 e o seu nome é enviado ao chefe. Assim, 101 representa Herman em que 1 indica homem, 0 para novo e 1 para alto, mas digamos que outra informação seja gerada, 010, que representa Margarete em que 0 indica mulher, 1 para velho e 0 para baixo. Não importa qual das duas informações é escolhida, pois em termos de conteúdo é irrelevante, em uma teoria quantitativa, escolher Herman ou Margarete. Todavia, o filósofo julga incoerente tratar sobre informação e desconsiderar o conteúdo.

Dessa maneira, Dretske toma emprestado essa teoria da informação da matemática para elaborar a sua. Ele questiona acerca das condições para avaliação de um conhecimento correto e, sobretudo, em quais condições podemos dizer que um conhecimento é incorreto e/ou uma representação é deturpada? Em seu artigo *Misrepresentation* (1986), ao levar em conta a noção de conteúdo semântico, ele afirma que a representação pode falhar devido, em parte, a uma pequena parcela do problema geral de significado ou intencionalidade. Sua pretensão, então, é desenvolver uma teoria genuína semântica de informação que possa ser aplicada na epistemologia e na filosofia da mente para melhor compreender a ideia de conteúdo semântico.

The problem is not how, for example, a diagram, *d*, can misrepresentation the world, *w*. For if we have another system, *r*,

²Inspirada no trabalho de Claude Shannon's.

³Esse exemplo foi retirado do primeiro capítulo do livro *Knowledge and Flow of Information*, p.03-39.

already possessed of representational powers, *d* can be used as an expressive extension of *r*, thereby participating in *r*'s representational successes and failures. When this occurs, *d* can come to mean that *w* is F when, in fact, *w* is not F, but *d*'s meaning derives, ultimately, from *r*. (DRETSKE, 1986, p.157).

A comunicação ocupa-se com fontes e não com mensagens em particular, lida com a média da quantidade de informação. Como nos sorteios de moedas em que os sorteios são as fontes, bem como no exemplo anterior em que a seleção de emprego é a fonte, cuja média é os três bits de informação gerados na escolha do candidato. A transmissão de informação, por sua vez, é dependente da inter-relação causal entre a fonte e o receptor. Teixeira, para exemplificar Dretske, usa a seguinte situação, trata-se da relação entre dois sistemas: dois sistemas S e S' possuem uma relação causal em que S é a fonte de informação e S' é o receptor. Nisso, há uma história causal, S transmite informações para S'. Essa transmissão indica que S carrega informação sobre S'.

A relação entre a fonte e o receptor é o ponto de partida para a análise de Dretske. Nesse sentido, baseando-se na distinção de Grice⁴ entre signos naturais e signos não-naturais em que um signo é natural quando P significa P *sse* P for o caso e é não-natural quando P significa P mesmo que P não seja o caso, ele estabelece a sua distinção. Grice considera importante expor que os signos naturais possuem um vínculo factual entre signo e estado de coisas, diferentemente dos signos não-naturais, os quais têm relação com a intenção do comunicador, por essa razão, tomando a comunicação verbal é possível perceber que aquilo que está sendo dito nem sempre corresponde àquilo que se pretende dizer. Grice expõe,

This question about the distinction between natural e non-natural meaning is, I think, what people are getting at when they display an interest in a distinction between “natural” and “conventional” signs. But I think my formulation is better. For some things which can mean _{NN} something are not signs (e.g., words are not), and some are not conventional in any ordinary sense (e.g., certain gestures); while some thing which mean naturally are not signs of what they mean. (GRICE, 1957, p.379).

Para Dretske⁵, conteúdo informacional são signos naturais e conteúdo representacional são signos não-naturais. Considerando os signos naturais (conteúdo informacional), esses só

⁴Grice explica melhor essa distinção no seu texto *Meaning* (1957) – p.377-388.

⁵Em *Misrepresentation* (1986), Dretske coloca signo natural e signo funcional.

podem representar um estado de coisas corretamente se a informação carregada pelo signo for o caso. Quanto à natureza da informação, refere-se a algo dado no mundo, isto é, independe da avaliação e/ou reconhecimento do sujeito cognitivo. As informações independem do fato de termos conhecimento e/ou quais são as nossas crenças a respeito dessas⁶.

Se temos:

Nuvens pretas Indicam chuva.

Fumaça Indica fogo.

Manchas vermelhas Indicam Sarampo.

Em qualquer um desses exemplos acima algo carrega informação sobre algo. X carrega informação sobre Y, X é o receptor da informação, o signo natural, e Y é a fonte, o estado de coisas representado. X carrega informação *sse* Y for o caso cuja probabilidade de Y ser o caso é igual a 1. Mas em que circunstâncias pode acontecer ou acontece uma falha? Na circunstância de Y não ser o caso e/ou a probabilidade condicional ser menor que 1, ou seja, quando o conteúdo informacional não é equivalente ao conteúdo representacional. Exemplificando, manchas vermelhas costumam Indicar sarampo, mas se a pessoa não está com sarampo não será o caso, pois pode ser que esteja com alguma alergia e/ou comeu doces demais.

De qualquer modo, a relação deve ser unívoca entre fonte e receptor para ser verdadeira. O signo natural não pode Indicar o estado de coisas específico e/ou esperado, se não houver a existência daquilo que está sendo Indicado. Em *Misrepresentation*, ele diz: “Natural signs are indicators, more or less reliable indicators, and what they mean is what they indicate to be so”. (DRETSKE, 1986, p.18).

Temos outro exemplo, o da campainha: digamos que a campainha da minha casa foi tocada, mas eu não sei quem a tocou, apenas tenho certeza que não pode ter sido tocada por um animal. Por outro lado, não posso garantir, não tenho a probabilidade igual a 1, que realmente tenha sido uma pessoa, pode ser que tenha ocorrido um curto circuito. O conteúdo representacional é determinado pelo estado de coisas representado a partir do conteúdo informacional carregado pelo signo. No entanto, nem sempre o conteúdo representacional é

⁶ Dretske adota um realismo bruto.

compatível com o conteúdo informacional, por conseguinte, enquanto conteúdos representacionais podem ser falsos, conteúdos informacionais não podem.

Existem conexões causais capazes de estabelecer relações constantes entre signos naturais e as informações carregadas por esses signos as quais tornam o vínculo entre signo e o estado de coisas unívoco. Então, como podem ocorrer erros nas representações? Pela não compatibilidade do conteúdo informacional e conteúdo representacional. Em seu livro *Knowledge & the Flow of Information* (1981), Dretske expõe que o erro de uma representação acontece em uma situação de não aprendizagem.

Destarte, para Dretske (1981) durante um determinado tempo T, um organismo O fica submetido a muitos signos X que carregam a informação Y. A partir disso começa a ser construído uma codificação, uma espécie de mapeamento cujo objetivo é fazer com que o organismo o possa identificar Y. O conteúdo semântico é estabelecido neste processo de aprendizagem ideal, por meio desta codificação. Entretanto, tendo em vista que, há muitos exemplares, no caso, Y e não-Y, então este processo de aprendizagem ideal não funciona no início deste tempo T, pois a adaptação do organismo O para com o reconhecimento de Y é gradativa. As representações falhas ocorrem quando o sistema S troca Y por não-Y, havendo, desta maneira, um processo de não aprendizagem.

2.1. A teleosemântica informacional de Dretske

Em sua segunda teoria, a teleosemântica informacional, Dretske une a noção de informação com a de função. Dessa maneira, enquanto a sua primeira teoria consolida a sua teoria na noção de informação carregada pelo signo, a teleosemântica determina que uma representação R tem a função F de Indicar um estado de coisas, caso carregue informação acerca deste estado de coisas. Assim, há uma conexão entre função e informação. Conforme o filósofo, todos os fatos mentais são representacionais, embora nem todas as representações sejam mentais, porque há representações públicas, como mapas, gráficos, fotografias, etc.

The fundamental Idea is that a system S, represents a property, F, if and only if S has the function of indicating (providing information about) the F of a certain domain of objects. The way S performs its

function (when it performs it) is by occupying different states $s_1, s_2, \dots, s_n$ corresponding to the different determinate values $f_1, f_2, \dots, f_n$ of F . (DRETSKE, 1995, p.02).

Diante disso, a representação de um estado mental ocorre *sse* este estado tem a função de Indicar. Aqui é capturada a normatividade, o que para Dretske (1995) é um elemento inerente à representatividade. Quanto à noção de função, ela é etiológica, vincula-se a ideia de efeito, isto é, todos os itens e/ou dispositivos foram feitos para, em condições normais, executarem uma função específica, uma função própria, como a função do coração é bombear o sangue. Teleosemântica é uma teoria de significado, por consequência, uma teoria de Representação. “Teleosemantics⁷ does this by identifying the meaning representational content of a neurobiological state (organ, mechanism, etc.) with what it has the function of indicating about the world”. (DRETSKE, 2006, p.71).

Quanto ao conteúdo de uma representação, Chediak expõe que o conteúdo de uma representação não informa, não se refere ao objeto, mas às suas propriedades. “O conteúdo de uma representação não informa sobre o objeto que ela visa, mas sobre as propriedades do objeto, propriedades que poderiam ser de outro objeto, pois o objeto varia de contexto a contexto”. (CHEDIAK, 2014, p.10).

E, embora a informação seja relevante para Indicar a função de uma representação, nem toda informação possui uma função, mas toda representação deve possuir uma função. Dessa forma, toda função de uma representação carrega informação equivalente àquilo que ela Indica. Além do mais, para Dretske, há dois tipos de representações: as naturais e as convencionais. As naturais são, basicamente, as experiências, percepções, sensações e os sentimentos, que são desprovidos de conceitos e os estados mentais intencionais, tais como pensamentos, crenças, intenções, etc. E as convencionais, são a linguagem, altímetros, velocímetros, termômetros, etc.

Nesta segunda versão da teoria de Dretske, é relevante expor a relação existente entre Indicação e representação. Assim, enquanto a Indicação sempre será verdadeira, pois não pode ocorrer se não for o caso, a representação pode ser falsa. Como no caso das manchas vermelhas, aqui⁸, elas podem não representar, isto é, podem não ser signo natural de sarampo. Porém, como

⁷De acordo com sua versão (1988, 1995).

⁸Nesta teoria teleosemântica informacional.

já foi colocado, em relação à ideia da natureza da informação, indicador e indicado possuem conexão mesmo que não haja conhecimento de um sujeito cognitivo.

Em suma, quando a representação não desempenha o seu papel, não realiza sua função de Indicação, então a representação falha. Isso porque deve haver uma correspondência entre a representação, como signo natural, e o fato e/ou estado de coisas que ela representa, considerando também as condições normais. Logo, uma representação R é verdadeira quando executa corretamente a sua função F de Indicação, conforme a informação que carrega.

3. A teleosemântica de Millikan

A teleosemântica trata, especialmente, sobre a possibilidade do erro, mais especificamente: Como é possível fixar o conteúdo semântico de uma representação, já que signos intencionais podem ser falsos? Em uma resposta curta, Millikan coloca que todas as coisas podem falhar quando não realizam seus propósitos de representarem os estados de coisas esperados. Com isso, Millikan repaginou a ideia de Intencionalidade⁹, tornando-a natural.

Segundo Millikan, a Intencionalidade é uma propriedade relacional capaz de mediar tanto objetos físicos, quanto objetos mentais. Naturalizar a intencionalidade é considerar que todas as coisas existentes têm como propósito representar estados de coisas. Em vista disso, por vezes, alguns itens e/ou dispositivos podem falhar em suas representações.

A teia teórica de Millikan é grande, além do termo técnico propósito há outros elementos que auxiliam para corroborar a sua teoria baseada na biologia evolutiva. O segundo termo técnico é o de função própria. Função própria significa que algo foi designado e/ou projetado para desempenhar um determinado papel. De acordo com Millikan, ainda, categorias biológicas, psicológicas e/ou linguísticas são categorias de funções próprias, as quais fazem parte de uma categoria biológica.

⁹A confusão começa, ou pelo menos passa, por meio da comum explicação dos escritos de Franz Brentano. Conforme essa interpretação (Chisholm, 1967), Brentano manteve aquilo que distingue fenômeno mental de fenômeno físico, em que o primeiro possui uma propriedade chamada “intencionalidade”. Ele caracterizou intencionalidade de dois modos diferentes. Ele fala de “intencionalidade de um objeto”, “direção para um objeto”, ou “referência para um conteúdo” (MILLIKAN, 2002, p.63). (*Tradução Nossa*).

If language device tokens and mental intentional states (believing that, intending to, hoping that) are members of proper function or “biological” categories, then they are language devices or intentional states not by virtue of their powers but by virtue of what they are supposed to be able to do yet perhaps cannot do. (MILLIKAN, 1985, p.17).

Conforme a história evolutiva de todos os itens e/ou dispositivos, todas as coisas existentes têm uma função própria, independentemente de suas disposições atuais. Aliás, as funções próprias foram adquiridas e preservadas conforme suas histórias evolutivas, por isso em um dado momento podem, por uma circunstância ou outra, deixar de desempenhar essa função. Um estômago, por exemplo, sua função própria é digerir a comida, todavia se houver algum problema que impeça este órgão de desempenhar o seu papel, mesmo assim sua função permanece, pois ele foi feito para isso por meio de um processo evolutivo.

Ademais, ter êxito em realizar a função própria quer dizer que este desempenho foi feito em condições normais, por meio de mecanismos normais. Normal também é um termo técnico e possui um sentido quase normativo, tendo relação com história e uso. Ao longo de seus escritos (1984, 1993, 2002), Millikan utilizou tal termo de vários modos, embora todos queiram dizer o mesmo: condições normais, explicação normal e mecanismos normais. “A ‘normal explanations’ explains the performance of a particular function, telling how it was (typically) historically performed on those (perhaps rare) occasions when it was properly performed”. (Millikan, 1993, p.86).

Nesse sentido, a função própria tem relação com a potencialidade e a história evolutiva. E isso é verificado a partir da FRE, (família reprodutivamente estabelecida), da seguinte forma: no passado, um item foi feito, ganhou uma característica determinada e passou a ser responsável para desempenhar uma determinada função. A função própria é o efeito desse item que têm continuado, ao longo da história evolutiva, por seleção e uma boa adaptação ao ambiente.

A definição de função própria é recursiva e para seu cumprimento, se faz necessário pelo menos duas condições:

- (1) A originou-se de uma reprodução, no caso, é uma cópia ou cópia de uma cópia.
- (2) A originou-se como produto de algum dispositivo a priori.

Contudo, uma vez estabelecida, a função própria não perde o seu posto, embora possa falhar. Millikan (em um dos seus vários exemplos) exemplifica com a máquina de café, sua função própria é fazer café, mas mesmo se for quebrada e/ou ocorra algum outro problema, a máquina permanece sendo uma máquina que faz café.

Para Millikan, o nosso sistema cognitivo nos possibilita representar, e conforme a sua teoria, há dois sistemas: um que produz a representação e outro que consome, interpreta a representação. O seu exemplo mais comum é a dança das abelhas¹⁰. As abelhas fazem uma espécie de dança, em formato de oito, a qual direciona as outras abelhas ao néctar. Essa dança é feita graças a um mapeamento semântico. “É a correspondência entre os movimentos das abelhas e as áreas do mundo onde há néctar (o que Millikan chama de mapeamento), tal como interpretada ou utilizada por outras abelhas, o que constitui o funcionamento correto e, portanto, a representação correta”. (RITCHIE, 2008, p.234).

Nesse sentido, há signos-produzidos e signos- consumidos. Os signos-produzidos, por meio de um isomorfismo, produzem representações que correspondam ao mundo e os signos-consumidos e/ou intérpretes, quando realizam suas funções, por meio de mecanismos normais verificam essa correspondência. Em vista disso, para Millikan (2002), se houver variações no mundo, essas variações devem corresponder aos signos que produzem variações adaptativas nas atividades dos signos-consumidos e/ou intérpretes. O mais relevante, então, são as representações produzidas para algum fim, que tenham algum uso, uma utilidade biológica que contribua para com a sobrevivência, adaptação e permanência das espécies.

A determinação do conteúdo da representação, por sua vez, é dada pelo modo que o sistema fixa este mapeamento. “(...) content is determined by the rules or functions in accordance with which representations need to correspond to world affairs (to what they represent) if the responses of these interpreters are going to produce the effects they are designed to produce by way of normal mechanisms”. (Millikan, 2006, p.100). A preocupação de Millikan concentra-se nas representações que trazem algum tipo de benefício ao sistema, órgão e/ou organismo.

¹⁰A dança das abelhas é o tipo de representação mais simples, primitiva, chamada por Millikan de Pushmi-pullyu.

4. Considerações finais

Como foi visto Dretske e Millikan lidam com a questão do erro nas representações de modos distintos. Dretske foca na noção de Indicação. Na sua primeira teoria trata acerca de uma relação causal entre signos e estados de coisas. E na segunda, coloca que toda representação tem a função de Indicar. No entanto, a sua primeira teoria, especialmente, pode gerar alguns equívocos, tais como: a relação causal pode gerar o problema da disjunção, isto é, o mesmo signo pode Indicar diferentes estados de coisas, como o exemplo das manchas vermelhas, as quais não necessariamente Indicam apenas sarampo.

Ademais, quando ele coloca que o erro nas representações pode ocorrer por meio de um processo de aprendizagem não ideal, não explica como diferenciar aprendizagem ideal da não ideal. Já a visão teleosemântica de Millikan mantém a sua base na ideia de intencionalidade, no caso, o seu significado, refere-se à noção de propósito. Para tanto, redefine o conceito tratado por Brentano e alarga a sua aplicação. Sua ideia, ao considerar a intencionalidade naturalizada, parece ser de ultrapassar os limites da distinção entre físico e mental, cujo objetivo parece ser explicar como é possível lidar com a "falha" e não só com os casos de sucesso.

A função própria, embora um tanto abstrata, tem relação com a propriedade do objeto, sem descaracterizá-lo. Analisar as coisas por meio de suas histórias e evolução equivale a identificá-las com suas origens, embora tenham sido projetadas para um determinado fim, salva as exceções quando essas fracassam. A abrangência dessa teoria, ao compará-la com as teorias de Dretske, parece ser maior devido ao fato de deixar claro o quanto cada coisa, mesmo possuindo um determinado rótulo, não é definida por tal rótulo, mas unicamente por seu propósito.

Referências bibliográficas

CHEDIAK, K. Função Natural e Indicação – A atividade de Representação em Fred Dretske. *Filosofia, Darwinismo e Evolución*. Ed. Alejandro Rosas. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, p. 100 – 119. 2007.

_____. Representação e Contexto: A crítica de Millikan a Dretske. *Dissertation*, Pelotas, p.257-271. Jan.2014, v.40.

- DRETSKE, F. *Knowledge and the Flow of Information*. Cambridge, Massachussets: MIT PRESS, 1981.
- _____. Misrepresentation. In: STICH, S.P; WARFIELD, T.A. (Org.). *Mental Representation: A Reader*. Oxford, Reino Unido e Cambridge, Massachussets: Basil Blackwell, 1994. p.157-173.
- _____. *Naturalizing the Mind*. Cambridge, Massachussets: MIT PRESS, 1995.
- GRICE, H.P. *Meaning*. The Philosophical Review. p.377-388, v.66, jul 1957.
- MILLIKAN, R. *Language, Thought and Other Biological Categories*. Cambridge: MIT Press, 1984.
- _____. *Varieties of Meaning*. Cambridge: MIT Press, 2002.
- _____. *White Queen Psychology and Other Essays*. Cambridge: MIT Press, 1993.
- PAPINEAU, D. *Teleosemantics*. Oxford: Clarendon Press, 2006.
- RITCHIE, J. *Naturalismo*. Tradução de Fábio Creder. Petrópolis: Vozes, 2012.
- SILVA, P. Intencionalidade: Mecanismos e Interação. *Revista Principia*. UFSC. Santa Catarina, p.255-277, v. 14, 2012.
- SOUZA FILHO, S.F. *Seguir Regras e Naturalismo Semântico*. 2013. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2013.
- STEIN, S.I.A. Ações Linguísticas Significativas: Relação entre Propósitos e Projeções. *IX SAPPGFILPUCRS*. Porto Alegre, p.1-11, jun. 2012.
- TEIXEIRA, J.F. Knowledge and the Flow of Information (Review). *Transformação*. São Paulo, p.133-140, v.12, 1989.