

Lucia Santaella e Priscila Borges (orgs)

A RELEVÂNCIA DE C. S. PEIRCE NA ATUALIDADE  
*implicações semióticas*



Lucia Santaella e Priscila Borges (orgs)

Vincent M. Colapietro

Lucia Santaella

Fernando Andacht

Gustavo Rick Amaral

Alexandre Augusto Ferraz

Cassiano Terra Rodrigues

Renan H. Baggio

Geane Carvalho Alzamora

Isabel Jungk

Francesco Bellucci

Winfried Nöth

Priscila Borges

Tarcísio Cardoso

Maria Ogécia Drigo

Juliana Rocha Franco

Patrícia Fonseca Fanaya

Claudio Correia

Daniel Melo Ribeiro

Luciana Coutinho Pagliarini Souza

Ronaldo Auaed Moreira

Roberto Chiaichiri

A RELEVÂNCIA DE C. S. PEIRCE NA ATUALIDADE

*implicações semióticas*

**Direção editorial:** Kathia Castilho e Solange Pellinson  
**Capa:** Kalynka CRUZ-STEFANI  
**Revisão:** D' Livros  
**Projeto gráfico e Edição de Arte:** Marcelo Max

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

A Relevância de C. S. Peirce na atualidade : implicações semióticas /  
organização Lucia  
Santaella e Priscila Borges, (orgs.). -- Barueri, SP : Estação das Letras e  
Cores Editora, 2021.

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-86088-60-1

1. Comunicação e semiótica 2. Peirce, Charles Sanders, 1839-1914 3.  
Semiótica 4. Sinais e símbolos I. Santaella, Lucia. II. Borges, Priscila.

21-89487

CDD-302.2

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Comunicação e semiótica : Ciências sociais 302.2

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

**Estação das Letras e Cores Editora**

Av. Real, 55 – Aldeia da Serra – Barueri

06429-200 – São Paulo

🌐 [www.estacaoletras.com.br](http://www.estacaoletras.com.br)

☎ Tel: 55 11 4326 8200

📘 [www.facebook.com/estacaodasletrasecoreseditora/](https://www.facebook.com/estacaodasletrasecoreseditora/)

📱 [estacaodasletrasecores](https://www.instagram.com/estacaodasletrasecores)

**A RELEVÂNCIA DE C. S. PEIRCE NA ATUALIDADE**  
*implicações semióticas*

2021



## Sumário

|  |            |
|--|------------|
| <b>Apresentação</b>  | <b>7</b>   |
| <i>Lucia Santaella e Priscila Borges</i>   |            |
| <b>CAPÍTULO 1</b>  |            |
| <b>Alcançar, ir além e simplesmente continuar:<br/>Reflexões sobre o exemplo de Peirce</b>               | <b>13</b>  |
| <i>Vincent M. Colapietro</i><br><i>Traduzido por Lucia Santaella</i>                                     |            |
| <b>CAPÍTULO 2</b>  |            |
| <b>Por que lembrar Peirce</b>  | <b>41</b>  |
| <i>Lucia Santaella</i>   |            |
| <b>CAPÍTULO 3</b>  |            |
| <b>A muito oportuna advertência de Peirce:<br/>Quando o machado do dualismo está assombrando o mundo</b> | <b>53</b>  |
| <i>Fernando Andacht</i>  |            |
| <b>CAPÍTULO 4</b>  |            |
| <b>Interdisciplinaridade orientada por Peirce</b>  | <b>73</b>  |
| <i>Gustavo Rick Amaral</i>   |            |
| <b>CAPÍTULO 5</b>  |            |
| <b>O método científico de investigação de Peirce como forma de vida</b>                                  | <b>87</b>  |
| <i>Alexandre Augusto Ferraz</i>  |            |
| <b>CAPÍTULO 6</b>  |            |
| <b>Reflexividade, normatividade e política</b>   | <b>99</b>  |
| <i>Cassiano Terra Rodrigues</i>  |            |
| <b>CAPÍTULO 7</b>  |            |
| <b>A semiótica de Peirce enquanto busca pela verdade</b>   | <b>113</b> |
| <i>Renan H. Baggio</i>   |            |
| <b>CAPÍTULO 8</b>  |            |
| <b>Sobre a imprecisão pragmática do termo pós-verdade:<br/>Infodemia e desinformação</b>                 | <b>121</b> |
| <i>Geane Carvalho Alzamora</i>   |            |
| <b>CAPÍTULO 9</b>  |            |
| <b>As categorias universais de Peirce e suas interconexões</b>   | <b>129</b> |
| <i>Isabel Jungk</i>  |            |
| <b>CAPÍTULO 10</b>   |            |
| <b>Peirce sobre símbolos</b>   | <b>143</b> |
| <i>Francesco Bellucci</i>  |            |
| <b>CAPÍTULO 11</b>   |            |
| <b>Complementos ao conceito de símbolo de Peirce</b>   | <b>165</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>CAPÍTULO 12</b>   |            |
| <b>Os sistemas de classes de signos de Peirce:<br/>Mapas de semioses possíveis</b>             | <b>181</b> |
| <i>Priscila Borges</i>   |            |
| <b>CAPÍTULO 13</b>   |            |
| <b>Peirce e as teorias da comunicação</b>  | <b>195</b> |
| <i>Tarcisio Cardoso</i>  |            |
| <b>CAPÍTULO 14</b>   |            |
| <b>O potencial comunicativo/educativo do infográfico:<br/>Semiose com analogias</b>            | <b>209</b> |
| <i>Maria Ogécia Drigo</i>  |            |
| <b>CAPÍTULO 15</b>   |            |
| <b>Onde está minha mente?<br/>Reflexões de um ponto de vista peirciano</b>                     | <b>229</b> |
| <i>Juliana Rocha Franco</i>  |            |
| <b>CAPÍTULO 16</b>   |            |
| <b>Sobre o papel da imaginação educada na crença justificada</b>                               | <b>239</b> |
| <i>Patrícia Fonseca Fanaya</i>   |            |
| <b>CAPÍTULO 17</b>   |            |
| <b>Contribuições da semiótica para as línguas de sinais:<br/>Suas consequências cognitivas</b> | <b>251</b> |
| <i>Claudio Correia</i>   |            |
| <b>CAPÍTULO 18</b>   |            |
| <b>Semiótica dos diagramas:<br/>Processos de raciocínio visual aplicados ao design</b>         | <b>263</b> |
| <i>Daniel Melo Ribeiro</i>   |            |
| <b>CAPÍTULO 19</b>   |            |
| <b>O pensamento diagramático na trama verbovisual</b>  | <b>279</b> |
| <i>Luciana Coutinho Pagliarini Souza</i>   |            |
| <b>CAPÍTULO 20</b>   |            |
| <b>Peirce e as linguagens da arte</b>  | <b>291</b> |
| <i>Ronaldo Auad Moreira</i>  |            |
| <b>CAPÍTULO 21</b>   |            |
| <b>Os signos Orixás</b>  | <b>301</b> |
| <i>Roberto Chiachiri</i>   |            |
| <b>AUTORES</b>   | <b>315</b> |

## Referências

- CLARK, Andy. **Natural-born cyborgs: Minds, technologies, and the future of human intelligence.** New York, NY: Oxford University Press Inc., 2003.
- DAVIS, Jim. **Imagination: the science of your mind's greatest power.** New York, NY: Pegasus Books Ltda., 2019.
- FIRESTEIN, Stuart. **Ignorância: como ela impulsiona a ciência,** trad. Paulo Geiger, 1ª. Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- NORTHROPE, Frye. **A imaginação educada.** Trad. Adriel Teixeira, Bruno Gerardino e Cristiano Gomes. Campinas, Sp: Vide Editorial, 2017.
- HAACK, Susan. **Defending science - Within reason: Between scientism and cynism.** New York: Prometheus, 2007.
- IBRI, Ivo. **Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce.** São Paulo: Paulus, 2015.
- KANDEL, Eric. **Em busca da memória: O nascimento de uma nova ciência da mente.** Trad. Rejane Rubino. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- PEIRCE, C.S. **The Collected Papers of Charles Sanders Peirce.** V. 1-6, ed. Charles Hartshorne, Paul Weiss; V 7-8, ed. by Arthur Burks. Cambridge. The Belknap Press of Harvard University Press, 1978. [Citado como CP seguido por volume e número do parágrafo].
- \_\_\_\_\_. **Writings of Charles S. Peirce: A Chronological Edition,** 7 vols. M. Fish, C. Kloesel, E. Moore et al., eds. Bloomington: Indiana University Press, 1982. [Citado como W, seguido por volume e número de página].
- \_\_\_\_\_. **Peirce's manuscripts** in the Houghton Library of Harvard University, as cataloged in Robin 1967 and 1971. Disponível em microfilm edition. [Citado como MS]
- \_\_\_\_\_. **Historical perspectives on Peirce's philosophy of science,** 2 vols. E. Eisele, ed. New York: Mouton, 1985. Citado como HP, seguido por volume e número de página.
- SANTAELLA, Lucia. **O método anticartesiano de C. S. Peirce.** São Paulo: Editora UNESP, 2004.

## CAPÍTULO 17

### Contribuições da semiótica para as línguas de sinais: suas consequências cognitivas

*Claudio Correia*

Este capítulo tem como objetivo demonstrar a importância que alguns conceitos da semiótica de Charles Sanders Peirce para os estudos voltados aos processos de ensino-aprendizagem para a comunidade dos surdos e, também, para o entendimento da natureza eminentemente semiótica das línguas espaço-visuais, ou línguas de sinais. A reflexão que me fez desenvolver este capítulo nasceu de uma experiência com o ensino de semiótica e de linguística nos cursos de graduação na área de Letras LIBRAS, fato que me fez perceber que, em sua grande maioria, os alunos desses cursos ainda possuem uma visão do ensino e aprendizagem das línguas de sinais unicamente como meios de comunicação, deixando para segundo plano a sua importância fundamental para o desenvolvimento cognitivo, esquecendo ou mesmo desconhecendo a relevância desses sistemas de linguagem para a organização dos processos de pensamento.

Ao nos depararmos com a natureza de um sistema de linguagem espaço-visual, ou seja, com uma língua de sinais, claramente podemos perceber que essas línguas se constituem como sistemas semióticos devido à natureza eminentemente visual desses sistemas linguísticos. Se a visualidade é o ponto de partida para uma visão semiótica desses sistemas de linguagem, outras singularidades pertencentes à natureza de tais sistemas linguísticos espaço-visuais, como a necessidade da percepção visual para a sua decodificação, os movimentos manuais necessários para a produção da comunicação e elementos como as expressões faciais, movimentos corporais e a simultaneidade no processo de geração da linguagem apontam para a necessidade urgente da semiótica, como ciência, na análise e observação desses sistemas de linguagem com alto nível de complexidade.

Uma das grandes características da semiótica de Peirce é, exatamente, o respeito às linguagens no atento processo de análise da natureza dos sistemas de linguagem. Na semiótica peirciana, a natureza dos sistemas de linguagem é respeitada. Começa, dessa forma, a ficar clara a importância da ciência geral dos signos para o estudo das línguas de sinais. Sem dúvidas, a linguística desenvolveu estudos muito importantes para o entendimento e, sobretudo, para a compreensão da estrutura das línguas espaço-visuais; porém, devido à sua natureza espaço-visual, espaço-gestual, esse sistema de

linguagem reclama por uma perspectiva que observe a multiplicidade e a natureza dos inúmeros signos visuais que a compõem e que entram em jogo no processo de comunicação através da simultaneidade. Com todo o cuidado às análises estruturais que, sem dúvidas, trouxeram respostas da máxima importância para o entendimento das regras de combinação e de seleção utilizadas nas estruturas das línguas de sinais, não tenho dúvidas de que a visão da semiótica peirciana sobre esses sistemas linguísticos pode ampliar muito o entendimento da riqueza desses sistemas de linguagem.

A semiótica peirciana tem muito a acrescentar à análise e à investigação das línguas de sinais através de diferentes abordagens: podemos observar a classificação sistemática dos signos, a identificação dos signos em movimentos gestuais e pela potencialidade que esses signos possuem na geração de interpretações; pela teoria do signo e sua constituição triádica e o dinamismo que esta teoria oferece para o entendimento da geração dos signos e das interpretações; e também através do conceito de semiose, a ação e atividade dos signos, a qual se entende como um processo nascido da percepção dos fenômenos e que os transforma em signos, em linguagem, nas semioses geradas pelas línguas naturais.

Seguiremos neste capítulo enfatizando a importância do conceito de semiose para o estudo das línguas de sinais, entendendo que este conceito, ao desenvolver-se como as percepções são transformadas em signos, ou seja, em cognição, pode contribuir para uma nova visão no ensino das línguas de sinais, não apenas enfatizando a comunicação, mas também chamando a atenção para o fato de que a aquisição de um sistema de signos é fundamental para o desenvolvimento cognitivo do surdo, fornecendo categorias signílicas para o pensamento abstrato. O conceito peirciano de semiose nos permite ver que a cognição nasce de processos perceptivos que evoluem para uma dimensão signílica abstrata, de representação, que dá ao surdo as categorias necessárias para a representação do mundo da experiência e para a expressão do universo interno do pensamento.

### A semiose como processo

A semiose, enquanto processo, é o termo que define a ação, a atividade dos signos que estruturam um determinado sistema de linguagem. Na geração dos interpretantes na mente do intérprete, a semiose é o processo que transforma os fenômenos existentes na esfera da experiência concreta em representações. Como estamos falando de semioses humanas, cabe ressaltar que existem semioses em outras esferas da existência. É na mente do intérprete que ocorrem as relações de transformação do mundo empírico da realidade em uma realidade mental, refletida.

Todo esse processo é, em seu movimento, um processo de evolução. Na introdução das inferências sociais e psicológicas do intérprete na geração dos interpretantes, ou seja, no processo de transformação de uma

realidade empírica para uma realidade mental na consciência do intérprete, as interpretações são completadas por elementos da esfera extra objetiva. A dinâmica real do processo de geração das semioses está na introdução de elementos subjetivos em representações objetivas. O signo, como uma forma de representação, não possui a capacidade de abarcar a totalidade do objeto que representa, ou seja, o signo representa o seu objeto em uma certa medida, com uma certa capacidade. Essas discussões sobre a "incompletude do signo" são magistralmente explicadas por Santaella (1992, 1995) e são teorias de máxima importância para entendermos o desenvolvimento dos signos e das interpretações nos processos de geração do conhecimento. No processo de apreensão dos fenômenos (ou *phanerons* - termo preferido e cunhado por Peirce) na mente do intérprete, o universo empírico da experiência não é apreendido em toda a sua totalidade: parte dessa experiência é apreendida e preenchida com as inferências do intérprete.

A experiência não é representada em toda a sua totalidade: há a necessidade da geração de signos por parte do intérprete. Características do objeto são transpostas para a mente do intérprete no processo de semiose e, assim, a necessidade lógica de gerar a interpretação se estabelece. Os signos, as abstrações lógicas, representam seus objetos de forma incompleta, reclamando às mentes interpretadoras inferências sociais, psicológicas e culturais no processo de interpretação. Deely (1990, p. 42) nos chama a atenção para o ponto em que Peirce delimita a semiose, a ação dos signos, como o real objeto de estudo de sua doutrina formal dos signos,

Foi somente em cerca de 1906, todavia, que a ação peculiar aos signos foi singularizada como um campo distinto de investigação possível e batizada com um nome próprio. O investigador responsável pela singularização desse campo em si mesmo, e não através de sua adjacência a outras linhas de investigação imediata, foi Charles Sanders Peirce, e o nome com que ele o batizou foi semiose. Nesse ponto, a doutrina dos signos chegou a um estágio fundamental em sua evolução: Peirce percebeu que o desenvolvimento pleno da semiótica como um corpus distinto de conhecimento exigia uma visão dinâmica da significação enquanto processo. Não se tratava apenas de uma questão sobre o Ser próprio do signo ontologicamente considerado. Há também a questão adicional do Tornar-se que esse tipo de peculiar de Ser possibilita e pelo qual se sustenta. Não se tratava apenas do fato de que existem símbolos, por exemplo. Existe também o fato de que os símbolos crescem.

Normalmente a semiose é apresentada como um processo de atividade característico da capacidade humana para a compreensão e produção de signos de diferentes naturezas. Danesi (1993) observa o fato de os signos

254

dependem de simples sistemas fisiológicos, sistemas que revelam a complexidade de estruturação simbólica que está em jogo nas relações entre os sistemas fisiológicos e a capacidade humana de abstração. É através da aquisição gradativa de um sistema simbólico que a espécie humana desenvolve formas de se adaptar ao meio, transformando a estrutura da vida humana. Esta capacidade de abstração, responsável pela categorização de todo o universo simbólico, representa uma habilidade essencial para a espécie humana e constitui uma forma diferente de se relacionar com o meio, quando comparada às capacidades de outros organismos. Em meio aos sistemas de signos, mensagens e significados, a espécie humana transforma tanto o seu universo físico, como o seu universo mental. A semiose é um processo que inicia com a transformação do mundo físico, ou seja, com a transformação da realidade apreendida. O fenômeno apreendido, percebido, transforma-se em um mundo mental, transformado em uma realidade *sígnica* e representativa. E as línguas de sinais apresentam essa dimensão representativa simbólica, que emerge da apreensão do mundo físico e de sua transformação gradativa em signos. São sistemas fisiológicos que capturam a experiência transformando o universo da experiência em gestos, em sinais carregados de significados, ou seja, os gestos manuais passam a representar o mundo da experiência e, também, a realidade mental.

Gradativamente, no processo de aquisição dos sistemas simbólicos de sinais, o mundo objetivo é representado pelos sinais manuais, ou seja, por signos, levando o surdo a um salto qualitativo tanto em sua relação com a experiência objetiva que o cerca, como na produção e compreensão dos signos do sistema de linguagem adquirido, influenciando diretamente em seu processo de comunicação e no desenvolvimento de sua cognição. Fica, assim, evidente a característica eminentemente simbólica das línguas de sinais: são signos que emergem da apreensão dos fenômenos, são representações categorizadas por uma comunidade que usa e utiliza os signos desses sistemas de comunicação como símbolos convencionais de uma cultura e de uma comunidade.

Para o real entendimento do processo de semiose, é de fundamental importância o aprofundamento em alguns conceitos essenciais da teoria do signo de Peirce. Chamo a atenção para o fato de que é necessário o entendimento de um princípio básico, ou seja, de que a semiose é, sobretudo, um processo de transformação do universo do fenômeno, do universo da experiência, em um universo mental, cognitivo. Esse processo apresenta-se como uma atividade dinâmica entre o intérprete e o universo da experiência que o cerca. O estudo dos processos de semiose é de fundamental importância para os estudos cognitivos: a compreensão da complexidade do processo de semiose, não somente como um modelo analítico, mas como um modelo epistemológico que demonstra as formas como nos relacionamos com a

experiência e geramos signos, serve para a compreensão dos processos de geração do conhecimento.

A Semiótica como ciência visa a análise da ação e atividade dos signos; ou seja, na análise semiótica, nas semióticas aplicadas, o que se busca é entender como os signos agem. Esse tipo específico de atividade foi, somente por volta de 1906, definido como um campo específico de investigação, (DEELY, 1990, p. 42) com possibilidade de análise e de observação, e intitulado com uma terminologia específica. Charles Sanders Peirce foi o cientista responsável pela delimitação desse campo, dando-lhe autonomia frente às outras áreas de estudo e de pesquisa. Peirce chamou este tipo de atividade de semiose, termo adaptado por ele, como observa Nöth (1995, p. 69) “de um tratado do filósofo epicurista grego chamado Philodemus”.

A delimitação do objeto central da análise semiótica foi um ponto de importância central para o desenvolvimento e evolução da ciência dos signos, fato que nos dias atuais, com o desenvolvimento ininterrupto dos novos sistemas de linguagem, levam à criação de semióticas aplicadas que possam se dedicar à investigação dos novos códigos e linguagens que podem ser observados, utilizados, produzidos e reproduzidos. As semioses geradas pelas novas formas de linguagem deixam os rastros de suas ações, de suas atividades, transformando o mundo que nos cerca e o mundo interno, subjetivo, do nosso universo mental. Não podemos esquecer que, para Peirce, “mente” é sinônimo de “semiose”. Creio que cada vez fica mais claro que uma semiótica aplicada às línguas de sinais não possui como objetivo principal uma classificação sistemática dos diferentes tipos de signos que constituem os sistemas linguísticos de sinais, mas sim as funções semióticas das línguas de sinais e as semioses que o complexo de signos dessas linguagens é capaz de produzir, tanto na geração de interpretantes individuais, como em interpretantes coletivos.

No que concerne a esse capítulo, é esse caráter eminentemente dinâmico que Peirce dá à atividade dos signos que nos permite uma visão muito mais ampla de toda a atividade de significação, representação e interpretação dos signos das línguas de sinais; visão que vai muito além, tanto das perspectivas tradicionais de análise estrutural, como do entendimento das semiologias e semióticas de vertente estruturalista que buscam explicar a complexidade de geração dos significados como um jogo de oposições de sentidos.

No coração da fenomenologia de Peirce, as estruturas diádicas tendem a seguir o caminho da evolução, do crescimento e, assim, são transformadas em constructos triádicos que descrevem a emergência dos signos como constructos lógicos, demonstrando a evolução dos significados, dos signos, da mente e da cognição. Na dança das mãos, nos movimentos dos gestos, nas expressões e no espaço, na complexidade das articulações manuais, na ex-

pressividade das faces e na posição dos corpos, os significados não podem ser entendidos como resultados de oposições de sentido, de oposições binárias de sentido, devem ser entendidos como resultados de uma evolução contínua e de evolução que demonstra a potencialidade humana para a geração dos significados a partir da porta de entrada para a geração do conhecimento: a percepção. Como observa Jorge (2011, p.98) "(...) todo pensamento lógico, toda ação, entra pela porta da percepção e da ação autocontrolada e deliberada. A percepção é base para a origem do conhecimento".

### A aquisição da linguagem espaço-visual

A aquisição de um sistema de linguagem espaço-visual é fundamental para o surdo. Como já foi discutido, a própria natureza espaço-visual do sistema de linguagem, por si só, reclama por uma abordagem semiótica para a sua análise e observação. No mundo do silêncio, as imagens possuem valor simbólico; na ausência da percepção dos sons, a percepção visual emerge como a porta de entrada para a comunicação e para a geração das interpretações. No mundo da surdez, é através da percepção visual que os sinais entram em jogo no processo de comunicação, constituindo significados e gerando interpretações. É através dos signos visuais que a criança surda embarca no processo de comunicação e de interação, e através da aquisição de uma língua espaço-visual ela adquire formas de organização e de categorização do seu pensamento. No universo da surdez, a aquisição de uma língua espaço-visual é fundamental para garantir ao surdo a possibilidade da comunicação, bem como a organização de seu pensamento, dando-lhe garantias para o seu desenvolvimento cognitivo.

As línguas de sinais, como sistemas linguísticos visuais, gestuais e espaciais, são sistemas semióticos de alto nível de complexidade e de especificidade. Sua complexidade fica evidente em sua organização simbólica, em sua abstração e na organização dos signos visuais de natureza gestual. No processo de comunicação, gestos manuais, expressões faciais, movimentos corporais são os meios privilegiados para a geração dos significados. O próprio uso do corpo como forma e meio de comunicação demonstra a especificidade desse sistema de linguagem: nas línguas de sinais o corpo fala, as mãos comunicam, o rosto expressa, o espaço determina, a simultaneidade se apresenta, demonstrando o quão específico à espécie humana é este sistema de linguagem. Na ausência dos sons, no mundo do silêncio, o corpo fala, demonstrando toda a potencialidade da espécie humana para a comunicação gestual.

Não podemos esquecer que esses gestos que caracterizam a natureza das línguas de sinais não são simplesmente gestos manuais: são signos. Signos que representam o mundo da experiência e o universo mental do surdo, organizados em um complexo sistema de linguagem de natureza gestual, visual e espacial.

Esses signos são de máxima importância para a geração do conhecimento; esses signos espaço-visuais são fundamentais para o desenvolvimento cognitivo do surdo. O conceito peirciano de semiose é, portanto, essencial para o entendimento das formas como esse sistema de linguagem, no processo de aquisição e de apreensão das línguas espaço-visuais, é fundamental para o desenvolvimento cognitivo. Se o mundo da experiência visual necessita ser percebido para ser transformado em signos que possam dar categorias e organização do pensamento, isto demonstra a importância do conceito de semiose, evidenciando que o conhecimento é gerado a partir de processos perceptivos. Esta constatação é extremamente relevante para a educação dos surdos, demonstrando que uma língua de sinais deve ser a primeira língua para eles. Em um sistema de educação bilingue, a primeira língua para o surdo deve ser uma língua espaço-visual, porque na ausência da percepção dos sons, o universo da experiência será primordialmente apreendido pela percepção visual para a geração dos signos.

Muitos processos mentais são estimulados pelas percepções que nascem dos sentidos. A deficiência ou ausência de um sentido provoca alterações e interfere nos processos mentais, no que diz respeito à recepção e decodificação dos dados da experiência. Na ausência dos sentidos, há uma redução significativa de recepção de dados, ou seja, de informações, e esse processo interfere diretamente no desenvolvimento dos processos mentais. No caso da surdez, a ausência da audição causa graves interferências tanto no que diz respeito ao convívio social, devido à ausência de comunicação, como em seu desenvolvimento cognitivo, tendo em vista que a ausência de uma língua interfere diretamente nas formas de organização do pensamento e no desenvolvimento da cognição.

Com todas as diferenças muito claras, principalmente no que diz respeito à forma de expressão, gosto sempre de lembrar que as línguas espaço-visuais apresentam três semelhanças importantes com as línguas orais-auditivas, ou seja, as línguas produzidas oralmente e decodificadas auditivamente. Em outros termos: as línguas que são faladas sobre a face terra. O primeiro ponto de semelhança está exatamente na questão de que ambas as formas de linguagem dependem dos processos de percepção para a geração do conhecimento; no universo do surdo, as línguas espaço-visuais precisam ser percebidas visualmente, enquanto nas línguas orais-auditivas a percepção auditiva é fundamental para a geração do conhecimento. É claro que existem outras formas de linguagem que produzem e geram conhecimento, isto não é nenhuma novidade para um texto que foi escrito para semioticistas. Porém, estou falando neste momento de línguas, línguas que produzem conhecimento ou pela via da percepção visual ou pela via da percepção auditiva. O segundo ponto de semelhança está no fato de que esses dois sistemas de linguagem, mesmo com

... devido às suas complexidades gramaticais. Em outros termos, elas possuem funcionamento sintático. O terceiro ponto de semelhança no fato de que ambas são consideradas línguas naturais: se por um lado as línguas orais-auditivas são consideradas línguas naturais, pelo fato de terem sido desenvolvidas naturalmente pela espécie humana, as línguas espaço-visuais são consideradas naturais devido ao fato de o surdo utilizar uma modalidade inerente à comunicação humana: o potencial de comunicação por meio de sinais. A línguas naturais, sejam elas orais-auditivas ou espaço-visuais, são constituídas por signos. São os signos que possuem o poder de representação e carregam a potencialidade da transmissão das informações. Os signos espaço-visuais das línguas de sinais geram semioses, atingem a mente potencialmente interpretadoras e, nesse processo, geram cognição e conhecimento. Volto, neste momento, a afirmar que o conceito de semiose utilizado por Charles Sanders Peirce, é da máxima importância para os estudos sobre os processos de ensino e aprendizagem das línguas de sinais. A semiose, como processo, é o objeto de estudo da Semiótica, na medida em que é o termo que define a ação, a atividade dos signos que compõem um determinado sistema de linguagem. Na geração dos significados na mente do intérprete, a semiose é o processo transformador dos fenômenos existentes no universo real da existência empírica, que, através dos processos de percepção, transforma o fenômeno existente no universo da experiência em signo. É através da evolução das percepções em signos que ocorrem as relações de transformação do mundo da experiência em conhecimento.

Sem a exposição aos signos espaço-visuais das línguas de sinais, o surdo corre um grande risco de desenvolver alterações significativas em seu desenvolvimento cognitivo. As semioses geradas pelas línguas espaço-visuais são fundamentais para a aquisição da linguagem e para o desenvolvimento dos processos de conhecimento do surdo. Sobre esta questão, Fernandes (2003, p. 24) nos explica que

é evidente que não podemos considerar, do mesmo modo, um indivíduo que tem uma língua como principal instrumento para o pensamento lógico e um indivíduo que não tem teve qualquer acesso à aquisição de uma língua. É oportuno não deixarmos de registrar que, embora nem todos os processos mentais sejam realizados através do mecanismo linguístico, o fato é que a ausência da aquisição de uma língua provoca, no desenvolvimento geral dos processos cognitivos, uma alteração significativa.

Segundo Sacks (1990, p. 127) “a experiência da linguagem pode alterar consideravelmente o desenvolvimento cerebral”, caso esta experiência seja

... “deficiente”, ela “pode retardar a maturação do cérebro, impedindo o desenvolvimento apropriado do hemisfério esquerdo (...)”. A aquisição de um sistema de signos espaço-visuais é, portanto, essencial para o desenvolvimento cerebral e para o desenvolvimento dos processos cognitivos do surdo.

### fenomênico e o mental

O que vale ressaltar é a compreensão dessa questão básica de que a semiose é, sobretudo, um processo transformador do universo do fenômeno, da experiência, em um universo mental. Esse processo se apresenta como uma atividade dinâmica e triádica e é de fundamental importância para os estudos cognitivos. Através do conceito de semiose, não somente como um modelo analítico, mas como um modelo epistemológico que demonstra as formas como apreendemos a experiência através dos processos de percepção e geramos signos para a compreensão e conhecimento do mundo, podemos encontrar novos caminhos para o estudo científico das línguas de sinais. Estudos que vão muito além da análise de suas estruturas, estudos cujo foco está nos efeitos que podem gerar como sistemas de signos.

É necessário entendermos, também, que o objetivo da semiótica de Peirce não é apenas o exaustivo levantamento classificatório das possibilidades de signos, mas o estudo da forma como o pensamento age no processo de transformação dos *phanerons* em signos, isto é, na conversão do fenômeno oriundo do universo da experiência em signo. É o que nos apresenta Santaella (1996, p. 65):

(...) o objeto dessa ciência não é meramente o levantamento classificatório de signos, mas o perscrutar acurado dos modos como a consciência-pensamento opera transformando qualquer coisa que se lhe apresenta (os *phanerons*) de modo que, no ato de apreender o *phaneron*, o pensamento necessariamente o converte em signo.

São as operações de transformação dos *phanerons* em signos, as conversões do pensamento, que geram o conhecimento e a cognição. No universo do surdo, sem a percepção visual dos fenômenos do universo da experiência, o conhecimento não se instaura. O fenômeno percebido visualmente necessita ser transformado em signo, em linguagem, levando o surdo ao desenvolvimento de seus processos de conhecimento. Uma questão implícita nesta citação de Santaella (1996) aponta para um uso, muitas vezes, superficial das classificações dos signos em diversas áreas do conhecimento. No que concerne aos estudos das línguas de sinais, ou mesmo de sua representação escrita, o SignWriting, as línguas de sinais são classificadas como primordialmente icônicas, muitas vezes esquecendo o caráter indicial e, sobretudo, simbólico desses sistemas de signos linguísticos.

Mesmo possuindo uma dimensão evidentemente icônica, as línguas de sinais são claramente simbólicas, pois trata-se de sistemas de signos convencionais e que representam através de leis de convenção e de organização. Este entendimento da classificação dos signos, cujas bases estão na fenomenologia de Peirce, é fundamental para compreendermos as semioses geradas pelo complexo de signos das línguas espaço-visuais no universo mental do surdo. A classificação dos signos resulta em tipos de signos -interpretantes, a forma como os signos representam em nível pragmático os objetos que representam tem impacto na geração dos signos com relação aos interpretantes e esta questão não pode ser tratada como segunda prioridade. A compreensão desta classificação é essencial para o planejamento de materiais didáticos para o ensino e aprendizagem na área da surdez, bem como para o entendimento de que as línguas de sinais são sistemas semióticos de alto nível de organização. Esses signos espaço-visuais, organizados em um sistema complexo e específico de linguagem, que são essenciais para a aquisição do conhecimento, para o desenvolvimento dos processos cognitivos para a função de comunicação.

Cada vez mais tenho a clara consciência de que a Semiótica de Peirce deveria ser uma disciplina obrigatória nos cursos de graduação em Educação de Letras LIBRAS, bem como nas licenciaturas, tendo em vista a potencialidade de seus princípios altamente abstratos, tanto para o estudo das línguas de sinais, como para o estudo dos fenômenos de comunicação. Faz-se fundamental, também, para a compreensão das formas como os signos organizados nas línguas de sinais geram semioses e, dessa forma, significações e sentidos. Na Semiótica de Peirce podemos encontrar muitas respostas para o entendimento dos processos de aquisição e de geração do conhecimento que ocorrem com a aquisição de um sistema de signos como o das línguas de sinais. Um conceito fundamental que emerge como síntese do pensamento de Peirce e que nos direciona, também, para a interdisciplinaridade entre a semiótica e as áreas do conhecimento que estudam a Surdez, está na definição peirceana do pensamento enquanto uma corrente de signos. Segunda Santaella (1995, p. 19)

Qualquer pensamento se processa por meio de signos. Qualquer pensamento é a continuação de um outro, para continuar em outro. Pensamento é diálogo. Semiose ou autogeração é, assim, também sinônimo de pensamento, inteligência, mente, crescimento, aprendizagem e vida.

Para Peirce (1980, p. 82) não há pensamento sem signos. O pensamento é totalmente estruturado em uma corrente de signos. Como observam Santaella e Vieira (2008, p. 57)

Que todo pensamento se dá em signos é a famosa tese anticartesiana com que Peirce deu partida à criação da semiótica. Qualquer coisa, de qualquer espécie, que esteja presente à mente – imagem ou quase-imagem, relações claras ou vagas entre idéias, palavras soltas ou articuladas, memória, som, afecções, emoções – é signo genuíno ou quase-signos.

O caminho para o entendimento dos efeitos de um sistema semiótico de signos espaço-visuais no desenvolvimento da comunicação e da cognição do surdo está, primordialmente, no entendimento do que é o signo e na compreensão do que é a semiose, para podermos entender os meios de organização do pensamento e as formas de desenvolvimento da inteligência do deficiente auditivo no processo de aquisição e de uso de uma língua de sinais.

## Referências

- DANESI, Marcel. **Messages and Meanings**: An introduction to semiotics. Toronto: Canadian Scholar's Press, 1993.
- DEELY, John. **Semiótica básica**. São Paulo: Ática, 1990.
- FERNANDES, Eulalia. **Linguagem e surdez**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- JORGE, Ana Maria Guimarães. **Introdução à percepção**: Entre os sentidos e o conhecimento. São Paulo: Paulus, 2011.
- NÖTH, Winfried. **Panorama da semiótica**: De Platão a Peirce. São Paulo: Annablume, 1995.
- PEIRCE, Charles Sanders. Escritos Coligidos. In **Os Pensadores**. 2.ed., São Paulo: Abril Cultural, 1980.
- SACKS, Oliver. **Vendo vozes**: uma jornada pelo mundo dos surdos. Rio de Janeiro: Imago, 1990.
- SANTAELLA, Lucia. Peirce's Semiosis and the Logic of Evolution. **Signs of humanity l'homme et ses signes**. Mouton de Gruyter, 1992.
- SANTAELLA, Lucia. **A teoria geral dos signos**: Semiose e autogeração. São Paulo: Ática, 1995.
- SANTAELLA, Lucia. **Produção de linguagem e ideologia**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1996.
- SANTAELLA, Lucia; VIEIRA, Jorge Albuquerque. **Metaciência**: Como guia de pesquisa – uma proposta semiótica e sistêmica. São Paulo: Mérito, 2008.

## AUTORES

**Alexandre Augusto Ferraz** (alexfferraz@uol.com.br) é doutor em Filosofia pela UNICAMP, com período de estágio no exterior no Peirce Edition Project, Indianapolis. Mestre em Filosofia pela UNESP. Possui graduação em Matemática (UNESP/Bauru). É pesquisador junto ao Grupo de Lógica e Epistemologia Genética - GFEG (UNESP). É autor do livro “Como é possível o conhecimento matemático: as estruturas lógico-matemáticas a partir da Epistemologia Genética”.

**Cassiano Terra Rodrigues** (casster@ita.br) é professor de epistemologia e filosofia da ciência no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA). Pesquisador colaborador desta Rede, do Centro de Estudos de Pragmatismo da PUC-SP, do GT Semiótica e Pragmatismo vinculado à ANPOF. Membro da Sociedade Brasileira de Lógica e da Associação Filosófica Scientiae Studia. Sócio fundador da Sociedade Peirce Latino Americana. Corinthianista pedagógico.

**Claudio Correia** (claudiomanoelcorreia@gmail.com) é professor associado da Universidade Federal de Sergipe – UFS. Doutor em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP. Mestre em Linguística pela UERJ. Graduado em Letras - Português e Literaturas de Língua Portuguesa pela UERJ. Líder do grupo GEMADELE - Elaboração e análise de material didático para o ensino de língua estrangeiras/adicionais - UFS (base CNPq). Membro do grupo SELEPROT – Semiótica, Leitura e Produção de Textos - UERJ (base CNPq). (<http://lattes.cnpq.br/9935874859230938>)

**Daniel Melo Ribeiro** (danielmeloribeiro@gmail.com) é professor adjunto do departamento de Comunicação Social da UFMG. Doutor em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP (2018), Mestre em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela PUC-SP (2009), especialista em Gestão Estratégica da Informação pela UFMG (2006) e graduado em Comunicação Social pela UFMG (2001). Realizou estágio de pesquisa no Geomedia Lab da Universidade Concordia em Montreal/CA. É membro dos grupos de pesquisa NucCon/UFMG (Núcleo de Conexões Intermídia – linha Mediação e Pragmatismo) e do CIEP/PUC-SP (Centro Internacional de Estudos Peirceanos). Interesses de pesquisa: visualização de dados, design de informação, semiótica e cartografia.

**Fernando Andacht** (fernando.andacht@fic.edu.uy) é professor titular da Universidad de la República (UDELAR) na Facultad de Información y Comunicación (FIC), Departamento de Teoria e no Programa de Pós-Graduação (Mestrado) da FIC. Ele é professor convidado no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Linguagens, Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, e no Doctorado en Semiótica, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina. Possui Licenciado em Letras pela Universidad de la República (1978), mestrado em Lingüística (1981) pela Ohio University (Athens, USA) e doutorado em filosofia (1998) pela University of Bergen (Bergen, Noruega). Ele foi bolsista Fulbright no Research Center for Language and Semiotic Studies (1991, Bloomington, USA) e da Alexander von Humboldt Stiftung (1997-1999), na Technische Universität (Berlin, Alemanha). Pesquisador nível 2 do Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de Uruguai. Pesquisa semiótica peirceana como teoria e método de análise da cultura e da vida cotidiana e especialmente das representações midiáticas do real.