

# SEMIÓTICA IMAGÉTICA E SURDEZ: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DA BIOLOGIA

## IMAGETIC SEMIOTICS AND DEAFNESS: CONTRIBUTIONS TO THE TEACHING OF BIOLOGY

**Yuri Miguel Macedo**

Universidade do Estado da Bahia – UNEB – Brasil

E-mail: yurimacedo@id.uff.br

**Priscila Félix Almeida**

Secretaria de Educação do Estado da Bahia – SEEBA– Brasil

E-mail: felix.pri@hotmail.com

### RESUMO

A semiótica imagética é um campo de estudo relativamente recente e ainda pouco explorado pela pedagogia surda. Como parte da semiótica geral a semiótica imagética cuida dos signos e suas significações, os quais a pessoa surda constrói e estrutura a partir da perspectiva visoespacial. Desse modo inclui o campo visual onde a cultura, a língua e também os recursos didáticos para a pessoa surda se inserem. Compreender a semiótica imagética no universo da pessoa surda permitirá à pedagogia utilizar práticas de comunicação e linguagem comuns na comunidade surda com o objetivo de favorecer a aprendizagem de alunos surdos. Os relatos de contribuições da semiótica imagética para o estudo da biologia deixam claro o quanto estes recursos são eficazes para a exposição de conteúdos muitas vezes abstratos e de difícil compreensão. Trata-se de não apenas traduzir em LIBRAS palavras e termos, mas procurar utilizar todo o potencial visual que a LIBRAS possui em sala de aula. Apesar de problemas como pouco conhecimento em LIBRAS por parte do professor regente, desconsideração das trajetórias únicas e muitas vezes fragmentadas de tantos alunos surdos, planejamentos realizados exclusivamente para os ouvintes, dentre tantos outros, o uso da semiótica tem potencial transformador, se pensarmos no quanto a comunicação entre tradutores/ intérpretes e surdos ganham em eficácia. O presente estudo pretende contribuir lançando mais uma pequena luz sobre essa questão, dentre tantas outras que merecem atenção no universo da pedagogia surda.

Palavras-chave: Pedagogia, Surdo, Semiótica.

### Abstract

Imaging semiotics is a relatively recent field of study and still little explored by deaf pedagogy. As part of general semiotics, imagery semiotics takes care of the signs and their meanings, which the deaf person builds and structures from the visospace perspective. This includes the visual field where culture, language and also the didactic resources for the deaf person are inserted. Understanding imagery semiotics in the deaf person's universe will enable pedagogy to use

common communication and language practices in the deaf community in order to foster the learning of deaf students. The reports of contributions of imagery semiotics to the study of biology make it clear how effective these resources are for exposing content that is often abstract and difficult to understand. It's not just about translating words and terms into LIBRAS, but trying to use all the visual potential that LIBRAS has in the classroom. Despite problems such as little knowledge in LIBRAS by the conducting teacher, disregard of the unique and often fragmented trajectories of so many deaf students, plans made exclusively for listeners, among many others, the use of semiotics has transformative potential, if we think about how much Communication between translators / interpreters and the deaf gains in effectiveness. The present study intends to contribute by shedding more light on this issue, among many others that deserve attention in the universe of deaf pedagogy.

Keywords: Pedagogy, Deaf, Semiotics.

## 1. INTRODUÇÃO

A semiótica imagética é parte da semiótica geral, que trata dos signos e suas significações. A semiótica geral estuda a construção dos significados levando em conta todas as formas e manifestações que os signos assumem, as quais podem ser linguísticas ou não. O termo semiótica vem do grego, *semeion*, que significa signo, e *ótica*, que significa ciência. A semiótica permeia várias áreas do conhecimento, estando presente no desing, psicologia, literatura e linguagens, filosofia, antropologia, etc.

Segundo Piaget (1986) é a função semiótica que permite que a criança represente um objeto ausente por meio de um símbolo ou signo, sendo capaz de fazer representações e perceber as correlações entre significantes e significados. A semiótica está, portanto, profundamente relacionada à aquisição da linguagem e aos seus mecanismos psicológicos e funcionais.

Independentemente de qual seja a modalidade da língua, as primeiras palavras ou sinais surgem entre os dez meses e primeiro ano de idade. Desde o início, o fato fundamental, para a criança surda que está impedida de adaptar-se ativamente ao meio sonoro, é o de que a língua oral, cuja representação sonora é a palavra, não pode ser adquirida por ela naturalmente (STUMPF, 2009).

Com características viso-espaciais a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) inscreve-se no lugar da visualidade e encontra na imagem uma grande aliada junto às propostas educacionais e as práticas sociais. As línguas de sinais são sistemas linguísticos legítimos de modalidade gestual-visual, capazes de proporcionar aos surdos o meio apropriado para realização de todas as suas potencialidades linguísticas (CAMPELLO, 2007).

A LIBRAS possui regras próprias e apresenta estruturas sistemáticas em todos os níveis linguísticos, sendo capaz de expressar sentimentos, estados psicológicos, conceitos concretos e abstratos, processos de raciocínio (STUMPF, 2009). Entretanto, para favorecer a aprendizagem do aluno surdo não basta apenas apresentar os conteúdos em LIBRAS, é preciso explicar os conteúdos em sala de aula utilizando toda a potencialidade visual que essa língua tem (LACERDA et al., 2011).

Para Campello (2007) a semiótica imagética é um estudo novo, um novo campo visual onde se

insere a cultura surda, a imagem visual dos surdos, os olhares surdos, os recursos visuais e didáticos também. Não é um gesto ou mímica, e sim signo. É a imagem em Língua de Sinais, onde é possível transportar qualquer imagem ou signos em desenhos ou figuras em Língua de Sinais.

De acordo com Lacerda et al. (2011) a Pedagogia é uma área do conhecimento que procura acompanhar os avanços tecnológicos e sociais, e está atenta às tendências da chamada Sociedade da Visualidade. Atualmente, os recursos visuais são amplos desde a mídia mais acessível como a televisão até as inúmeras possibilidades de imagem e composição de espaços virtuais propiciadas pelo mundo computadorizado.

Os autores ressaltam que esses avanços têm reflexos nas práticas educacionais e se mostram presentes em diversas disciplinas. Neste sentido, é importante pensar em uma pedagogia que atenda as necessidades dos alunos surdos que se encontram imersos no mundo visual e que apreendem, a partir dele, a maior parte das informações para a construção de seu conhecimento.

A singularidade viso-espacial tem sido definida como uma capacidade específica que possibilita às pessoas surdas o desenvolvimento e a compreensão do mundo. Através dessa singularidade os surdos percebem os sentimentos, valores e conhecimentos do contexto social (BUZAR, 2009).

A semiótica imagética é considerada como a área de conhecimento que faz uso da língua de sinais, de signos visuais a partir do corpo, do espaço em que flui a corporeidade da língua em sua mais profunda dimensão visual, ou seja, negociar sentidos que se revelam no corpo-língua. Assim, a semiótica imagética compõe um campo da imagem, da incorporação no ensino de imagens que se configuram no corpo e fazem parte da estrutura da língua de sinais e, por conta disso, deve ser usada como forma de conhecimento linguístico (MARTINS E OLIVEIRA, 2015).

Campello (2007) ressalta que é necessário refletir sobre a construção de uma pedagogia visual, campo desconhecido pela maioria, levando em consideração a realidade do ensino, principalmente quanto à aquisição da linguagem e dos recursos didáticos do ensino às pessoas surdas no âmbito escolar. Segundo a autora este problema se apresenta de forma clara, objetiva, ressaltando a ausência da didática e o questionamento dos problemas da educação com pessoas surdas, especialmente no âmbito escolar no que se refere ao uso da imagem visual.

De acordo com Lacerda et al. (2011) esse tipo de recurso de linguagem é comum entre pessoas surdas e precisa ser compreendido e incorporado pelas práticas pedagógicas com o objetivo de favorecer a aprendizagem de alunos surdos. Em seu estudo os autores percebem que fica clara a dificuldade em lecionar conteúdo das Ciências Biológicas para alunos surdos, o que não significa, entretanto, que esses não possam ser ensinados de modo eficiente, inclusive lançando mão de artifícios da semiótica imagética.

Apesar disso, este é um campo de estudo quase inexplorado na educação brasileira, assim como em outros países (CAMPELLO, 2007). O presente artigo pretende reunir e apresentar os principais trabalhos que se tem publicado nas últimas décadas acerca do uso da semiótica imagética para a educação de surdos, sobretudo aplicada ao ensino da biologia. As informações atualmente disponíveis encontram-se dispersas na bibliografia, de modo que um exercício de reunião e discussão dos dados pode facilitar a investigação por pessoas interessadas no tema.

Ainda que poucos trabalhos tenham se dedicado à análise da questão, sobretudo quando aplicada a um componente de ensino específico, como a biologia, existem dados e análises interessantes acerca das vivências e experiências do professor e do tradutor/ intérprete de LIBRAS e do aluno surdo. Pretende-se reunir aqui informações que sejam úteis para nortear

outros trabalhos na área além de fornecer aporte teórico para novas pesquisas.

O presente artigo, resultou de uma pesquisa de natureza aplicada, e abordagem qualitativa. Os procedimentos técnicos adotados terão um caráter bibliográfico e documental. Será realizada uma investigação exploratória, por meio de pesquisa bibliográfica, descritiva, a partir do levantamento das informações contidas nas publicações, e explicativa, por meio da modelagem dos conceitos.

Serão utilizadas bases de dados disponíveis na internet e de acesso livre, como bancos de monografias, dissertações e teses de universidades, revistas e periódicos online. Em plataformas de pesquisas como o Google Acadêmico e o Scielo serão utilizadas combinações a partir das seguintes palavras-chave: semiótica imagética, semiótica, surdez, surdo, educação/ ensino, biologia, ciências biológicas. Serão filtrados nos resultados das publicações mais relevantes, as que abordam ou mais se aproximam do assunto pretendido, e preferencialmente que tenham sido produzidas retratando a realidade brasileira.

Havendo necessidade de mais informações e produções científicas para enriquecimento da temática, as palavras-chave poderão ser alteradas para verbetes próximos e também poderão ser explorados autores citados e indicados nas publicações encontradas primeiramente. A partir desta busca pretende-se reunir conteúdo bibliográfico para apresentação dos dados e discussão dos conceitos aqui pretendidos.

## 2. APORTES E REFLEXÕES

A surdez é uma condição biológica congênita ou adquirida, em que o indivíduo possui déficit auditivo total ou parcial, de natureza progressiva ou não, isto é, dificuldade ou impossibilidade de ouvir e/ou processar ondas sonoras. Em virtude do reconhecimento dessa condição como natural da pessoa surda, extensivos estudos tem sido categóricos ao denunciar a violência, o preconceito, a desinformação, o abandono e a subalternização que ao longo dos séculos foram utilizadas como instrumentos de opressão da língua, da cultura, e portanto, dos próprios surdos (SANTOS, 2009).

Enquanto condição natural não clínica, portanto não patológica – para que necessite de tratamento curativo –, a surdez implica numa diferença linguística. O surdo desde muito cedo, tanto quanto se inicia o seu desenvolvimento intelectual na tentativa de compreender o mundo, aprende a reconhecer e interpretar o contexto ao seu redor de uma perspectiva não sonora e prioritariamente viso-espacial. Se não escuta o acalento materno tampouco lhe é incompreensível, o toque, as expressões faciais, os movimentos cuja velocidade, direção e ritmo reconhece e lhe interessam, tudo isso comunica com perfeição ao bebê surdo a intenção materna. Talvez de maneira tal que não seja possível para nós ouvintes reproduzir.

O surdo constrói e lapida naturalmente a habilidade de compreender o mundo de uma perspectiva viso-espacial. Estudar semiótica imagética é um esforço para investigar e compreender a importância dessa perspectiva no comunicar da pessoa surda e como essa habilidade precisa ser valorizada e explorada pela pedagogia surda, muito além do mero uso da LIBRAS como ferramenta de tradução/ interpretação de conteúdo.

O reconhecimento da LIBRAS como L1 e, portanto, como instrumento de comunicação e aprendizado deveria necessariamente passar pela discussão da diferença de perspectiva que esse tipo de linguagem produz frente ao mundo oral auditivo em sala de aula. Nós ouvintes, estamos habituados a narrativas simbólicas que não reproduzem visualmente fatos e acontecimentos, se queremos contar uma coisa traduzimos tudo isso em palavras que, embora possam revelar por meio da narrativa e da expressão corporal intensidade e emoções, não levam ao ouvinte a apreensão visual da narrativa, essa apreensão é muito mais auditiva. A surdez, ao

construir uma identidade linguística particular também altera a perspectiva pela qual os fatos e acontecimentos são percebidos/ sentidos e narrados.

De acordo com Santaella (2003) a semiótica é a ciência que tem por objetivo o exame dos modos de constituição de todo e qualquer fenômeno como fenômeno de produção de significação e de sentido, tem por objeto de investigação todas as linguagens possíveis. Dessa forma, à semiótica imagética cabe, enquanto parte da semiótica geral, o estudo dos signos, sendo no campo da semiótica imagética que as questões visuais são mais exploradas, conforme explicam Lacerda et al., 2011. Esta surge como um novo campo de investigação que busca explicitar, compreender a importância do visual na construção dos saberes e na compreensão do mundo para a partir daí propor estratégias que compreendam essa perspectiva de apreensão do mundo.

Neste mesmo estudo os autores supracitados asseveram que embora não seja esperado do professor regente o domínio de LIBRAS e sim do intérprete, o aprofundamento em LIBRAS é importante para que o professor possa auxiliar o aluno surdo na compreensão do conteúdo. Esse auxílio passa necessariamente pela adequada preparação da aula com o uso de metodologias que favoreçam o aprendizado da pessoa surda. Ao relatar uma experiência realizada com professores de biologia em formação que preparam aulas para alunos surdos, os autores trazem como alternativas às aulas tradicionais o uso de imagens, slides, teatro, desde que apoiados pela compreensão e pelo uso da LIBRAS como ressalta a professora surda que avalia a qualidade das aulas.

Ao mesmo tempo fica clara também a insegurança dos professores que se sentem pouco preparados e se imaginam sem apoio institucional e até mesmo sem ajuda do intérprete no futuro exercício da docência. Imaginando que se assegurem os direitos estabelecidos pelo Decreto 5.626/2005, Lacerda et al. (2011), listam ainda algumas estratégias essenciais para o bom andamento do processo educacional – o qual passa necessariamente pelo cuidado e atenção ao planejamento –, como: professor e intérprete devem ser parceiros na preparação das aulas, de modo que o intérprete tenha acesso aos conteúdos com antecedência e, considerando ainda que muitos não tem formação na área; o intérprete precisa se apropriar do conteúdo e a dinâmica da aula precisa respeitar o fato de que muitos termos novos não serão conhecidos dos alunos, cabendo ao intérprete o papel de introduzir novos sinais, combinar sinais novos quando estes não existem, fazer uso da datilografia.

Nesse ponto podemos voltar ao bebê surdo que entende a intenção materna ainda que não a escute. Podemos contar a um ouvinte a seguinte história: “Quando eu era bem pequeno e me machucava lembro-me de chorar, e de minha mãe vir ao meu encontro. Ela me dizia que tudo ficaria bem, sorria para mim, me colocava no colo, acariciava o meu cabelo, me abraçava e a dor sumia na hora.” Ao contar a mesma história a uma pessoa surda podemos por meio da LIBRAS, das expressões faciais, da reprodução dos movimentos, explicar o mesmo, mas de uma maneira muito mais eficiente: Primeiro digo “eu, antes, há muito tempo, pequeno, criança, machucava, chorava, chorava. Minha mãe ouvia, vinha, falava comigo, sorria, colo, acariciava, abraçava, dor sumia.”

Perceba que no primeiro trecho não é necessário dizer que eu me lembro, se estou contando esse fato que trata da minha própria história é porque me lembro ou teria de incluir na narrativa um fato externo, como o de alguém, minha tia por exemplo, ter me contado isso. Posso dizer que me machucava e chorava representando estes fatos ao mesmo tempo em que faço uso da LIBRAS, assim como os fatos representados no último trecho em que reproduzo o papel da minha mãe, falava, sorria, acariciava, abraçava devem ser também representados.

Embora seja um exemplo simplista, ressalta o fato de como as narrativas, os diálogos se tornam mais claros, objetivos e ao mesmo tempo ricos quando o narrador valoriza o uso visual e do espaço. Interpretar/ traduzir não é reproduzir aquelas falas iniciais em LIBRAS como quem lê um texto. E esse é um ponto em que a semiótica imagética se propõe a contribuir para o ensino de surdos, compreendendo como a estruturação desses signos visuais pode enriquecer a comunicação entre surdos e ouvintes.

Lacerda et al. (2011) exemplificam uma aula sobre o funcionamento do sistema digestório. Ao mesmo tempo em que o professor explica o conteúdo o intérprete divide o quadro com ele e ambos utilizam uma imagem ilustrativa do sistema digestório, a partir da qual o conteúdo é explicado. A partir de uma imagem é possível dizer o caminho do alimento pelo tubo digestório, localizar espacialmente as estruturas, fazer correlações, dar sinais as formas que estão sendo visualizadas. Agora imaginemos tudo isso depender apenas da imaginação, seria difícil também para os alunos ouvintes, quanto mais para os surdos cuja língua se baseia na percepção estética e visual das coisas.

Embora seja um campo vasto e riquíssimo para o desenvolvimento de diversos estudos, a inserção da perspectiva imagética em sala de aula, seja por meio da compreensão da importância da LIBRAS, do aprofundamento em seu estudo, da adaptação das narrativas, do uso de imagens e de outros recursos visuais não é coisa impossível, pelo contrário facilmente realizável. Os entraves estão na formação do professor e do tradutor intérprete, no pouco ou nenhum acesso a recursos extras e na falta de apoio institucional para que os planejamentos e execução das ações tenham o aporte necessário.

O problema da tradução interpretação é justamente este, como uma manufatura visual a tradução interpretação se baseia frequentemente numa pedagogia essencialmente oral auditiva. Para Nogueira (2015) além de pensar a educação de surdos orientada por discussões que envolvem contextos de línguas minoritárias, dentre outras questões abordadas e reivindicadas por diversos autores durante as últimas décadas, estamos diante de um novo desafio. Desafio este que se impõe pela necessidade de que essas discussões englobem e reconheçam a complexidade da trajetória dos alunos surdos muitas vezes truncadas e fragmentadas, sob uma perspectiva multilíngue multimodal.

Temos desafios sobrepostos, desde a reestruturação de uma prática pedagógica da pessoa surda até a consideração da trajetória desses alunos sob uma perspectiva ampla e abrangente. No que toca a adaptação do ambiente escolar ao aluno surdo, como vimos, não se trata apenas de ter intérpretes que conhecem os signos da LIBRAS. É preciso um trabalho muito mais amplo. Conforme esclarecem Lacerda e Poletti (2009) a presença do intérprete em sala de aula e o uso da língua de sinais não garantem que as condições específicas da surdez sejam contempladas e respeitadas nas atividades pedagógicas, ou seja, se a escola não atentar para a metodologia utilizada e currículo proposto, as práticas acadêmicas podem ser, ainda assim, bastante inacessíveis ao aluno surdo.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As escassas publicações no campo da semiótica imagética, sobretudo de relatos de experiências e práticas pedagógicas com alunos surdos dificulta que professores e tradutores/ intérpretes se interessem pelo tema. Assim como em outros campos do saber aplicados ao universo da docência, seria de extrema importância a socialização desses relatos e sua divulgação através de meio formais e não formais, incentivando pesquisadores e estudantes e profissionais em exercício a se debruçarem sobre este campo de estudo.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo,

Brasília, 23 dez. 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm)>. Acesso em: 15 de julho de 2019.

BUZAR, E. A. S. **A singularidade visuo-espacial do sujeito surdo: implicações educacionais**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Federal de Brasília/ UnB. 2009.

CAMPELLO, A. R. S. Cap. 04. **Pedagogia Visual/ Sinal na Educação dos Surdos**. In: Quadros, R. M.; Pelin, G. (organizadoras). Estudos Surdos II – Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2007. p. 100 – 131.

LACERDA, C. B. F. de; POLETTI, J. E. **A escola inclusiva para surdos: a situação singular do intérprete de língua de sinais**. In: FÁVERO, O; FERREIRA, W; IRELAND, T; BARREIROS, D. (Org.). Tornar a educação inclusiva. 1. ed. Brasília: Unesco/ANPED, 2009. p. 159-176, v. 1.

LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F. CAETANO, J. F. Cap. 06. **Estratégias metodológicas para o ensino do aluno surdo. Língua Brasileira de Sinais – Libras: Uma introdução**. Coleção UAB-UFSCar. Universidade Federal de São Carlos, SP, 2011.

MARTINS, V. R. O.; OLIVEIRA, G. S. **Resgates culturais a partir de um modelo tradutório com especificidades visuais**. Educ. Soc., Campinas, v. 36, nº. 133, p. 1041-1058, out.-dez., 2015.

NOGUEIRA, A. S. **"O surdo não ouve, mas tem olho vivo." - a leitura de imagens por alunos surdos em tempos de práticas multimodais**. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem. Campinas, SP. 2015.

PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança**. Mental, 1986.

SANTAELLA, L. **O que é semiótica**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2003.

SANTOS, F. M. A. **Marcas da LIBRAS e indícios de uma interlíngua na escrita de surdos em língua portuguesa**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Letras e Linguística. Universidade Federal da Bahia/ UFBA. 2009.

STUMPF, M. **Escrita de Sinais II**. Universidade Federal de Santa Catarina. Licenciatura e Bacharelado em Letras-Libras na Modalidade à Distância. Florianópolis, 2009.