

Reflexões sobre imagem: pós-modernidade e educação em ciências

Reflections on image: postmodernity and science education

Adriana M. Assumpção

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
assumpcaoam@gmail.com

Guaracira Gouvêa

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
guaracirag@uol.com.br

RESUMO

Ensaio teórico que tem como questão central a produção de imagens na sociedade pós-moderna, bem como a relação entre essas imagens, o contexto histórico-social da pós-modernidade e a educação em ciências. As referências teóricas embasam reflexões sobre noções de consumo, identidade e estilos de vida. Pretendemos assinalar o que é particular ao uso das imagens na sociedade pós-moderna e, encontramos aporte teórico nas reflexões de David Harvey, Roland Barthes e Armand Mattelard, Jean Baudrillard, Fredric Jameson. Refletimos sobre as imagens, partindo do pressuposto de que estamos inseridos na *sociedade do espetáculo* e é necessário ampliar o debate sobre o valor e o uso da imagem, particularmente, no ensino de ciências. Buscamos abordar o estatuto das imagens no contexto da pós-modernidade, e como essa transformação da realidade repercutiu de modo a reiterar a lógica do capitalismo da sociedade de consumo.

Palavras-Chave: Imagem, pós-modernidade, science education, consumo

ABSTRACT

A theoretical essay that has as central question the production of images in postmodernity society, as well as the relation between these images and the historical social context of postmodernity and science education. The theoretical references are based on notions of consumption, identity and lifestyles. We intend to point out what is particular to the use of images in postmodern society, and we find theoretical contribution in the reflections of David Harvey, Roland Barthes and Armand Mattelard, Jean Baudrillard, Fredric Jameson. We reflect on the images, assuming that we are inserted in the society of the spectacle and it is necessary to broaden the debate on the value and the use of the image, particularly, in teaching science. We seek to approach the status of images in the context of postmodernity, and how this transformation of reality has repercussions in order to reiterate the logic of capitalism in consumer society.

Keywords: image, postmodernity, science education, consumption.

Introdução

Esse ensaio reflete um desejo de organização, por meio da escrita, daquela que consideramos uma *necessária aventura*¹, pelo *mundo das imagens*, em meio a outras reflexões acerca das obras de autores que foram primordiais na construção deste texto.

A escolha pelo referencial teórico deste texto partiu da reflexão sobre a produção e leitura das imagens na sociedade pós-moderna, como forma de propor uma discussão sobre a relação entre imagens e o contexto histórico-social da pós-modernidade e ensino de ciências.

Nesse sentido, intencionamos relacionar as reflexões dos autores no que diz respeito às particularidades das imagens na sociedade pós-moderna. Com vistas a entender este processo, argumentamos por meio de *conversas* com David Harvey, Roland Barthes e Armand Mattelard, dentre outros. Também seguimos por meio de referências sobre o assunto encontradas em bibliografia consistente de autores como Jean Baudrillard, Fredric Jameson, que apresentam estudos sobre imagens na sociedade, onde eles constroem reflexões acerca da superficialidade das imagens, o predomínio excessivo da imagem como mercadoria de consumo.

Nossa intenção é refletir sobre a força das imagens na sociedade pós-moderna, partindo do pressuposto de que essa *sociedade do espetáculo*, como preconizada por Debort (1997) possui uma percepção fetichista da mercadoria em escala mundial, tornando tudo imagem e espetáculo, abolindo os valores de uso e deixando à mostra apenas a superfície vazia do valor de troca. (BUENO, 2003).

Nosso objetivo ao escrevermos este ensaio foi problematizar a produção e leitura de imagens, além de destacar a inexpressiva presença de estudos mais amplos que tratem dessa questão, por meio de diferentes suportes e linguagens. A intenção das autoras é indicar “pistas” aos que iniciam suas pesquisas a respeito de linguagens e imagens,

¹Em seu livro *A Câmara clara*, Roland Barthes(pág.29) afirma que o princípio da aventura permite a ele fazer a fotografia existir. Para o autor, de modo inverso, sem aventura, nada de foto. Nos apropriamos dessas palavras e tomamos “aventura” para tratar do caminhar por entre imagens fotográficas.

ressaltando que nossas práticas de ensino e pesquisa são da área de educação em ciências e, nesse sentido, sentimos necessidade de aproximação desses estudos com esta área. Inicialmente, buscamos dialogar com autores com os quais possamos partilhar sentidos que atribuímos à leitura de imagens e, posteriormente, a questão das imagens na sociedade pós-moderna e à educação em ciências.

Em nosso caminhar nossas lentes teóricas se aproximam de Barthes (2005) que traduz muito bem a intensidade que pulsa no olhar que lançamos sobre as imagens observadas cotidianamente. O autor trata a palavra imagem como produto de diferentes representações: ora mental, ora imagística, ora referente a um imaginário. Segundo ele, quando tratamos de uma *Civilização da Imagem*, fatalmente estamos afirmando uma suposição de que as civilizações anteriores não praticavam a comunicação icônica; entretanto não dispomos de estudos sobre essa questão. Dessa maneira, poderíamos nos perguntar se não estaríamos subestimando essa forma de comunicação em outras civilizações onde a imagem participava profundamente da vida cotidiana dos homens (pinturas rupestres, vitrais, pinturas, almanaques, livros ilustrados). A comunicação mista que encontramos hoje nas sociedades (imagem e linguagens) leva-nos a esquecer que a imagem, precisamente, nunca está privada de palavra (fotografia legendada, publicidade anunciada, cinema falado, histórias em quadrinhos). Imagem é, por exemplo, algo que eu possa figurar por meio de um desenho e não é um símbolo, mas possui uma factura simbólica, no sentido em que ela apresenta características formais que a fazem parecer uma imagem (BARTHES & COMPAGNON, 1987, p.224). Novamente nos aproximamos de Barthes e encontramos a discussão sobre leitura de objetos midiáticos como textos complexos, onde o autor entra na intimidade desses textos, investindo nas comunicações de massa e brindando a cultura midiática com análises semiológicas requintadas (MOTTA, 2011).

O termo imagem possui, sentidos diferentes, e estes podem estar relacionados a artes plásticas, comunicação de massa e imagem mental como representação de alguma coisa percebida pelos sentidos, bem como concepção de mundo, de cultura, de religião, dentre outros (xx, 2013).

Navarro e Ursi (2013) tratam a imagem com base em estudos de semiótica e refletem a respeito da utilização de textos imagéticos como um dos meios mais antigos da humanidade, remontando esse uso à pré-história. As autoras afirmam que, na atualidade, a crescente importância do uso das imagens pode ser relacionada também com o grande volume de textos imagéticos que circulam em espaços distintos por meio de diferentes linguagens; ressaltam ainda que vivemos em meio a um “bombardeio” de imagens cotidianamente, entretanto não encontramos com frequência, reflexão crítica a respeito desse processo. Segundo as autoras, a leitura de imagens, vem sendo objeto de estudo de diferentes pesquisas, mas há necessidade de novas reflexões no que diz respeito a apropriação dessas leituras, tornando os sujeitos mais reflexivos ao contrário de “consumidores de imagens”.

Ainda, compartilhamos das ideias de Barthes (2005) quando o autor propõe que podemos tratar o século XX como *civilização da imagem* e, nessa direção, deparamo-nos com os estudos de Fontanari (2014) que fez uma incursão na obra *A Câmara Clara* de Roland Barthes. Segundo ele, Barthes tece considerações a respeito dos sentidos da imagem, afirmando que o signo só existe e se atualiza por meio do olhar do outro, ou seja, o olhar capturado dá sentido ao universo sógnico, por meio da interpretação, da elaboração cognitiva que busca compreender, traduzir. Referindo-se a Barthes como um “antropólogo das imagens”, distingue momentos na obra do autor que afirma ir além da

“curiosidade gulosa” dos semiólogos, tratando de um saber mais visceral que se estabelece entre o espectador e a imagem.

Uma imagem é uma representação de alguma coisa que não está presente, como uma aparência de algo que foi subtraído do lugar onde se encontrava originalmente e que pode perdurar por muitos anos. Fotografia, vídeos, cinema, todos oferecem imagens que são somente aparência de um objeto representado. É importante chamar a atenção para que efeitos esse tipo de compreensão traz para o campo de pesquisa, ensino e formação na área de Ciências, no qual usualmente o objeto referenciado é tratado como equivalente à imagem que o representa. Basta que nos lembremos dos desenhos, esquemas e fotografias dos livros didáticos, bem como dos vídeos que representam fenômenos da natureza, além do trabalho com modelos e simulações em situações de atividades práticas experimentais.

Nossas *lentes teóricas* também se aproximam de Alberto Manguel (2001), autor, que parte do pressuposto de que a linguagem humana é feita de palavras que se traduzem em imagens e de imagens que se traduzem em palavras. As imagens, assim como as histórias, nos informam e formam o nosso mundo como símbolos, sinais, mensagens e alegorias considerando-as como essência; ou por outro lado, talvez sejam apenas presenças vazias que completamos com nosso desejo, experiências, questionamentos e remorso. Para ele, qualquer que seja o caso, as imagens, assim como as palavras, são a matéria de que somos feitos.

Santaella e Nöth (2013) argumentam que as imagens servem há muito tempo para os estudos sobre os meios de comunicação de massa e descrevem esse cenário como apocalíptico, em função de tratarem o poder das imagens como manipulador e enganador das massas. Nesse sentido, afirmam que o questionamento sobre o valor de verdade das imagens vem de uma longa tradição filosófica, desde as sombras de Platão até as fotografias manipuladas em computador. Em um de seus estudos trazem uma interrogação: *As imagens podem mentir?* E concluem que a maior parte das estratégias manipuladoras da informação pictóricas nos meios comunicacionais não são falsificações da realidade, mas manipulações através de uma pluralidade de modos indiretos de transmitir significados e ressaltam que a semiótica vem fornecendo ferramentas importantes para analisar a questão da mentira ou da verdade nas imagens.

Consideramos essa uma discussão relevante, a medida em que possibilita refletirmos acerca desse poder manipulador ou ainda acerca do *cenário apocalíptico* que alguns pesquisadores apresentam ao tratar das imagens na sociedade pós-moderna, destacando como estão sendo utilizadas por diferentes minorias a fim de fazer desse “poder” uma tática importante para as lutas de cada grupo.

Nesse sentido, entendemos que todos os grupos que vivem em sociedades são levados a produzirem táticas a fim de dominarem os códigos vigentes para se apropriarem de imagens, símbolos, etc. Entendemos que muitas práticas cotidianas são táticas e, de modo mais geral, “maneiras de fazer” e, dessa forma, pensamos em usos e consumo, e, no caso das imagens, interessa-nos como esse poder pode influenciar o consumo que os indivíduos fazem das imagens. (CERTEAU, 1994). A passividade característica do consumidor, constituído como um *voyeur* em uma “sociedade do espetáculo” tem seu ponto máximo na leitura (da imagem ou do texto) segundo Certeau. O autor cita uma passagem em que Barthes² lê Proust em um texto de Stendhal para indicar como o

² BARTHES, Roland. O Prazer do Texto. São Paulo: Perspectiva, 2013, pág.55

expectador lê a paisagem descrita, formulando uma imagem, inventando uma memória, insinuando as astúcias do prazer e da reapropriação do texto do outro.

Em nosso entendimento, uma das coisas que está em jogo é a ausência de práticas de democratização da leitura, bem como acesso aos conhecimentos científicos e culturais por meio de textos imagéticos. Para ler uma imagem é preciso que o leitor esteja motivado pelo *prazer do texto* e, dessa maneira, inicie sua busca a fim de se apropriar, inventar e produzir novos significados e, nesse sentido, o leitor caracteriza-se, como nas palavras de Certeau, como um caçador que percorre terras alheias. (CHARTIER, 1999).

A criação de um sistema coerente com a leitura de imagens, similar àquele criado para ler o texto escrito, talvez não seja possível, todavia, o código que nos habilita a ler uma imagem está impregnado por nossos conhecimentos anteriores e se constitui quando imaginamos significados para o mundo à nossa volta, com nossos significados para moral ética, vida, etc. As imagens assim como as histórias, nos informam. Abordando as imagens como essência, Manguel (2001) considera que elas formam nosso mundo como símbolos, sinais, mensagens e alegorias. Ou talvez, sejam apenas presenças vazias que completamos com nosso desejo, experiências, questionamentos e remorso. Qualquer que seja o caso, as imagens, assim como as palavras, são a matéria de que somos feitos.

Os autores aqui citados nos orientam ao pensarmos sobre os textos imagéticos no contexto da sociedade pós-moderna, e caminhamos, entendendo que *imagem é, por exemplo, algo que eu posso figurar através de um desenho; não é um símbolo, mas possui uma factura simbólica, no sentido em que ela apresenta características formais que a fazem parecer uma imagem.* (BARTHES & COMPAGNON, p.224)

No mesmo sentido, podemos afirmar que as intrínsecas relações entre imagens e palavras conferem às audiovisualidades um caráter de narrativa, de apropriação e expressão das dimensões do tempo e da experiência dos sujeitos. As imagens, portanto, para existirem, precisariam ser narradas, contadas e construir estórias. É importante, pois, chamar atenção para o caráter fabulatório, inventivo e ficcional das imagens. Tal característica adensa-se com a industrialização da tecnologia para produção de imagens, que democratizou fortemente essas práticas ao traduzi-las para novas experiências (SONTAG, 1977). No entanto, pouco se analisa e discute sobre a compreensão dos processos envolvidos na recepção dessas imagens largamente produzidas no mundo contemporâneo.

O mundo, objeto de interesse de estudo de quase todas as disciplinas escolares embasadas didaticamente em princípios socioculturais e críticos, é uma imagem que promete sobreviver a todos nós. Com Sontag (1977), aprendemos que as sociedades industriais capitalistas transformaram seus cidadãos em dependentes de imagens para seus processos narrativos de identificação, pertencimento e expressão de conhecimento.

Imagem e Pós – Modernidade

Bueno (2003) faz uma analogia interessante entre a “Alegoria da Caverna” de Platão e um exemplo que ele trata como retomada desse mito – a lógica cultural do pós-modernismo - onde Fredric Jameson (2001) reflete sobre a cultura das imagens como característica central da pós-modernidade. Para Bueno, é possível estabelecer outra analogia entre os cegos e ignorantes platônicos e os consumidores de imagens da pós-

modernidade, que são definidos pela servidão ao capitalismo, pela passividade sedutora, vivendo imersos numa *cegueira* fortemente presente nas sociedades urbanas capitalistas.

Jean Baudrillard, teórico francês, traça uma crítica em direção à sociedade de consumo e afirma que toda imagem possui poder de sedução, onde as identidades são desfeitas e essa produção imagética excessiva, traz, de maneira geral, um esgotamento na sociedade onde tudo é incorporado como parte do *espetáculo*. O conceito de simulacro dos filósofos gregos é resgatado por Baudrillard (2003), tratando as imagens como invenção da realidade, onde temos também um universo paralelo, predominando uma arte de mascaramento, simulação, política do fingimento.

Buscando entender as questões tratadas por Jameson (2001) partimos da afirmação “os bens de consumo são também esteticamente consumidos”. O autor citado concebe o pós-modernismo, como uma terceira fase do capitalismo ou capitalismo tardio, que é expresso por meio das imagens fortemente fragmentadas, desconexas e dominantes na era da globalização. O autor argumenta ainda que nesse contexto os indivíduos tornam-se frágeis e sem identidade, entretanto aparentam construir uma sociedade sempre progressiva. Nesse sentido, compreendemos que as imagens, assim como toda produção cultural dessa sociedade são entendidas como mercadoria de consumo e tem relações com as mudanças ocasionadas pelas transformações sociais trazidas com o pós-guerra (fim da Segunda Guerra Mundial). A imagem, nesse contexto, é superficial, descartável, refletindo uma prática característica da sociedade: a imagem vende produtos como vende uma identidade, e, nesse sentido, cria-se uma indústria especialmente voltada para produção e venda de imagens.

Prosseguindo em nossas considerações, vamos nos ater em Jameson (1985) que trata esta cultura pós-moderna como aquela resultante da falta de conexão entre cultura e comércio, tornando-se superficial e banalizada, propondo-se apenas como sistema de produção e consumo e, dessa maneira, sem relevância no mundo atual, caracterizado por uma sociedade de consumo.

Em se tratando de imagens e da relação que as mesmas possuem com a indústria do consumo, lembramos também da noção de cultura que, no entendimento de Balman (1998), foi cunhada segundo o modelo da *fábrica de ordem*, com situações controláveis, bem como uma cultura controlada por um sistema de situações previsíveis e, onde, normas de conduta buscam manter a manutenção do modelo social escolhido. Dessa maneira, as imagens são produzidas para atender a esse modelo e manter a ordem necessária.

Na esteira de Jean Baudrillard, Harvey (2014) afirma que as imagens, tornaram-se, em certo sentido, mercadorias, porque o capitalismo tem a preocupação com a produção de signos, imagens, e não, com as próprias mercadorias. Essas imagens precisam desempenhar funções, exercendo papel vital na concorrência entre as empresas. Nesse sentido, a construção da imagem tornou-se um sucesso claramente lucrativo, tão importante quanto o investimento em fábricas e maquinário. No bojo desse caminhar da sociedade, consultores de imagem pessoal viraram um grande negócio nas grandes metrópoles, bem como a produção e venda de imagens.

Intencionamos no presente ensaio, trazer à tona, ainda que sucintamente, questões sobre a relação entre as imagens e a pós modernidade, e, consideramos, assim como Souza (2014) que *uma alfabetização científica, desejável no mundo moderno, não pode prescindir de uma alfabetização visual*”. Temos um cenário onde cada vez mais o consumo é estimulado e as imagens são utilizadas para vender algo, seja produto ou serviço. O consumo é fortalecido em todas as suas dimensões, incluindo também o

consumo de signos de maneira desordenada e sem uma leitura crítica, estimulado pela publicidade que faz uso das mídias para tornar mercadorias verdadeiras ilusões necessárias.

Na sociedade pós-moderna as imagens são produzidas e consumidas freneticamente e, essa profusão de imagens pode ser tratada como criações pós-modernas para fortalecer as sensações, reproduzindo um modelo sem nenhuma identidade pessoal. A globalização dos signos e das linguagens imagéticas têm impacto profundo nas sociedades e no fortalecimento de ideias e valores, que revelam efemeridade sem criticidade. A produção das imagens e dos discursos na pós-modernidade caracteriza-se como uma importante faceta que deve ser analisada como parte integrante da reprodução e da transformação de toda ordem simbólica (HARVEY, 2014).

Entendemos que essa “conversa” deve ter continuidade sob a condição apregoada por Mattelart (2006) quando este se refere uma nova utopia de partilha de conhecimentos que tenha como premissa uma sociedade pensada não apenas em termos de identidades múltiplas, mas à luz da igualdade social, incluindo nesse sentido, a partilha dos saberes envolvidos na leitura de imagens.

Imagens, polissemia e educação em ciências

Dándole vueltas a esta presentación vinieron a mi cabeza dos preguntas. La primera es: *¿Qué tienen las imágenes que la pedagogía no tenga?* Sí, suena a reclamo melodramático y en parte lo es. Ocorre que hace un tiempo siento que la pedagogía se siente un poco abandonada y me reclama, ¿qué tienen ellas que yo no tenga?

Entonces voy a intentar contestarle a la pedagogía esta pregunta. La otra pregunta es la misma, pero invertida. Y me lavoy a hacer yo antes de que me la hagan ustedes: *¿Qué tiene la pedagogía que las imágenes no tengan?* Qué tiene la pedagogía para decir, pensar, aportar, cuando las imágenes entran al aula.
(ABRAMOWSKI, 2016, p.1)

Dando continuidade à fala de Ana Abramowski, e quando as imagens entram na aula de ciências, visto que elas sempre estão presentes, seja na tela de um dispositivo móvel ou no quadro negro. O que nós professores temos a dizer, a pensar e acrescentar?

Imagens são de fundamental importância, tanto na construção quanto na representação e comunicação de ideias e conceitos científicos. É possível mesmo dizer que elas são inerentes à produção e difusão do conhecimento científico.

Para compreendermos os sentidos produzidos por leitores de textos (verbais orais, escritos e ou imagéticos) referentes à ciência, é importante considerar que eles materializam a produção do conhecimento científico que são representações e, como tal,

são constitutivas da cultura científica, entendida como “os modos de vida e de pensamento” (CUCHE, 2002, p. 11) da comunidade científica.

Desta forma, na perspectiva da linguagem, isso significa que essa comunidade elabora padrões de comunicações materializados em textos verbais e textos imagéticos gravados em diferentes suportes, que são constituídos de diferentes signos inteligíveis e compreensíveis somente pelos membros da mesma, o que não favorece o diálogo com outras esferas da comunicação humana (MAINGUENEAU, 1993; GOMES, 1995). Daí a demanda por se ensinar a ler imagens. Porém, será que a leitura de imagens produzidas para ensinar ciências, podem ter sentidos múltiplos, podem ser polissêmicas?

Barthes (2009) entende que toda imagem é por natureza polissêmica e pressupõe uma ‘cadeia flutuante de significados’ onde o leitor pode optar por alguns, ignorando os outros possíveis pensados pelo autor. Àquele que enuncia, caberia, então, o papel de conter essa cadeia de proliferação de sentidos por meio dos mais variados recursos de retórica, evitando o que chamou de ‘terror dos signos incertos’. Em textos de ensino de ciências ou de divulgação científica, os autores na constituição das relações entre texto escrito e texto imagético têm a intencionalidade de conter essa cadeia flutuante de significados.

Para problematizarmos a leitura de textos científicos com imagens, devemos considerar que elas desempenham um papel fundamental na produção de conhecimento por meio de construções de dados (fotografias e filmes, por exemplo); além disso, há conceitos expressos somente por imagens e formas de apresentação de ideias. Estamos afirmando que, ao longo da história da ciência, particularmente das denominadas ciências da natureza, a comunidade científica estabelece formas de representar os seus objetos de estudo e suas ideias, também, por meio da linguagem imagética própria, de modo que dificulta a compreensão dessa linguagem a membros externos da comunidade científica. Ao elaborar seus modelos da realidade e representá-los por meio de imagens, a ciência necessita desbastar o cotidiano, diminuindo o grau de analogia das imagens, até torná-las abstratas, isto significa que estas imagens podem representar diferentes realidades. Desbastar a realidade significa controlar as variáveis que estão envolvidas no fenômeno e assim tornar o modelo algo geral que possa ser retomado em diversas situações. Assim, as imagens/modelos tentam tornar-se não datadas do ponto de vista social, perdem seu vínculo com a realidade concreta e são lidas por um grupo restrito, pertencente à comunidade científica.

Por isso, argumentamos da necessidade de se alfabetizar na linguagem imagética da ciência que se difunde em diferentes suportes com suas respectivas linguagens.

Mas, perduram as perguntas. Que entender por alfabetização *aqui*, em países cuja “escola incompleta e atrasada convive com a intensa interconexão do mundo audiovisual de massa” (BRUNER, 1989: 62) e cujas maiorias, mesmo tendo aprendido a ler, não têm acesso social nem cultural à escrita.

Parece-nos importante, então, trazer, na parte final deste ensaio teórico, algumas características do que vem sendo nomeado de pós-modernidade, a fim de que lancemos outras compreensões para as imagens, palavras e sons em tal contexto. Continuaremos, porém, perseguindo uma mesma linha teórica que aqui se vem delineando e que destaca o papel da cultura nos modos de dar sentido e criar novos significados ao que as visualidades representam.

No ensaio apresentado, buscamos estimular a escolha de algumas lentes de aproximação às questões relativas à produção e leitura de imagens, em contextos socioculturais contemporâneos que valorizam as audiovisuais.

As argumentações foram tecidas no sentido que, para pensarmos no ensinar a ler imagens da ciência, faz-se necessário, dentre outros aspectos, admitirmos que essas leituras são polissêmicas e problematizarmos a forma de produção e circulação de imagens. Nesse sentido, torna-se necessário discutirmos a representação da realidade a partir do modelo que a ciência expressa essa realidade e situar historicamente a imagem, além de abordar as questões de poder contidas na imagem. Consideramos necessária a compreensão que as imagens não falam por si, são elaborações humanas socialmente e historicamente circunstanciadas.

Agradecimentos

Ao fotógrafo Peter Illiciev, com quem *eu assumi: entrei no mundo das imagens*. (Manoel de Barros, 2013,p.)

A CAPES pelo apoio por meio de minha bolsa de doutorado

Referências

- ABRAMOWSKI, Ana. Educar la mirada. Reflexiones a partir de uma experiência de formación docente. FLACSO – Argentina http://www.autismointegracion.com.ar/wp-content/uploads/2016/04/Educar_la_mirada-1.pdf-Acesso:15/08/16
- BARROS, Manoel de. **Poesia Completa**. São Paulo: LeYa, 2013.
- BARTHES, Roland. **A câmara clara**: nota sobre a fotografia. 3 ed.- Rio de Janeiro: Nova Fronteira,2011.
- _____. **O Prazer do Texto**. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- _____. **Inéditos**. vol.3: imagem e moda. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- _____. & COMPAGNON, A. **Leitura**. In: Enciclopédia Einaudi. Vol. 11 Oral/Escrito/ Argumentação. Imprensa Nacional, Casa da Moeda, 1987.
- BAUDRILLARD, Jean. De um fragmento ao Outro. São Paulo: Zouk, 2003.
- BUENO, André. A Educação pela Imagem e outras Miragens. **Trabalho, Educação e Saúde** v.1,n.1: 23-44. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, março 2003.
- BRUNNER, JOSÉ, JOAQUIM,.Medios, modernidad, cultura,. *Telos*. nº19, 1989.
- CERTEAU, Michel. **A Invenção do Cotidiano**: 1. Artes de Fazer. Petrópolis, RJ: 1994.
- CHARTIER, Roger. **A Aventura do Livro**: do leitor ao navegador. São Paulo: Editora UNESP, 1999.
- CUCHE, Denys. **A noção de cultura nas ciências sociais**. 2ª Ed. Bauru: EDUCSC, 2002.
- DEBORD, Guy. **A Sociedade do Espetáculo**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.

GOMES, Isaltina Maria de Azevedo Melo. **Dos Laboratórios aos Jornais**: um estudo sobre jornalismo científico. Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística da Universidade Federal de Pernambuco, 1995.

JAMESON, Fredric. Globalização e estratégia política. In: **Contracorrente**: o melhor da New LeftReview em 2000, Emir Nader (Org.). Rio de Janeiro, Record, 2001.

_____. **Pós-Modernidade e Sociedade de Consumo**. Novos Estudos, CEBRAP, São Paulo n.12, pp.16-26, jun.85.

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

MAINGUENEAU, Dominique. **Tendências em Análise do discurso**. Campinas, S.P: Editora Pontes, 1993.

MANGUEL, Alberto. **Lendo Imagens**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

MATTELART, Armand. **Mundialização, Cultura e Diversidade**. **Revista FAMECOS**. Porto Alegre, n.31. dezembro de 2006.

MOTTA, Leda Tenório da. **Roland Barthes**: uma biografia intelectual. – São Paulo: Iluminuras: FAPESP, 2011.

NAVARRO, Talita Eloá Mansano; URSI, Suzana. Uso de Imagens na Disciplina de Ecologia do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza – USP – **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC**- Águas de Lindóia, S.P – 10 a 14 de novembro de 2013.

SANTAELLA, Lucia; WINFRIED, Nöth. **Imagem**: cognição, semiótica, mídia. São Paulo: Iluminuras, 2013.

SONTAG, Susan. **Sobre a Fotografia**. Cia. Das Letras, 1977.

SOUZA, Lúcia Helena Pralon de. As Imagens da Saúde em Livros Didáticos de Ciências. Rio de Janeiro: UFRJ/NUTES, 2011. Tese (Doutorado)