

Leitura de imagens como possibilidade de aproximação entre arte e ciência

Josie Agatha Parrilha Silva

Marcos Cesar Danhoni Neves

Resumo

Todas as áreas utilizam e criam imagens, mas nem sempre possuem um referencial teórico, questão com a qual a arte pode contribuir. Considerando que arte e ciência são faces do conhecimento, é apresentada uma proposta de leitura de imagem interdisciplinar que possa ser aplicada em diferentes áreas. O referencial teórico baseia-se em abordagens epistemológicas de Umberto Eco, Paul Valéry e Edgar Morin, e em teóricos da leitura de imagem, como Lucia Santaella, Erwin Panofsky e Horst Bredekamp. A partir dessas contribuições, é elaborada uma leitura de imagem com quatro passos: análise da forma, análise do conteúdo, análise das relações que envolvem a imagem (autor *versus* contexto *versus* leitor) e análise interpretativa do leitor.

Palavras-chave: arte e ciência; imagem; leitura de imagem.

Abstract

Reading of images as a mean to approach art and science

All fields employ and develop images, but they do not always have a theoretical reference; a matter with which art could aid. Considering that art and science are aspects of knowledge, this paper proposes an interdisciplinary image reading that can be used in different fields. The theoretical reference is underpinned in Umberto Eco, Paul Valéry and Edgar Morin's epistemological contributions and in researchers of the field of image reading, such as Lucia Santaella, Erwin Panofsky and Horst Bredekamp. From this contributions, a four-stepped image reading proposal is developed, namely: a form analysis; a content analysis; an analysis of the relations involving image (author versus context versus reader); and an interpretative analysis of the reader.

Keywords: art and science; image; image reading.

Resumen

Lectura de imágenes como posibilidad de acercamiento entre arte y ciencia

Todas las áreas utilizan y crean imágenes, pero no siempre poseen un referencial teórico, cuestión con la cual el arte puede contribuir. Considerando que el arte y la ciencia son caras del conocimiento, se presenta una propuesta de lectura de imagen interdisciplinaria que pueda ser aplicada en diferentes áreas. El referencial teórico se basa en abordajes epistemológicos de Umberto Eco, Paul Valéry y Edgar Morin y en teóricos de la lectura de imagen, como Lucia Santaella, Erwin Panofsky y Horst Bredekamp. A partir de esas contribuciones, se elabora una lectura de imagen con cuatro pasos: análisis de la forma, análisis del contenido, análisis de las relaciones que involucran la imagen (autor versus contexto versus lector) y análisis interpretativo del lector.

Palabras clave: arte y ciencia; imagen; lectura de imagen.

Introdução

O termo *imagem* é utilizado desde a Antiguidade e possibilita importantes discussões semânticas e filosóficas. *Imagem*, de origem grega, provém de *imago*, que significa máscara mortuária e teria o sentido de representação visual de um objeto; corresponderia ainda a *eidos*,¹ etimologia do termo *idea* ou *eídea*, um conceito desenvolvido por Platão que se refere à figura, representação, semelhança ou aparência de algo (Joly, 2010). Para discutir sobre imagem, é necessário partir da sua concepção original, contudo os teóricos apresentam diferentes conceitos e classificações. Poderíamos apresentá-los, mas preferimos adotar a síntese de Santaella (2012) de que toda definição acabada se aproxima de uma espécie de morte. Assim, deixamos esse conceito em aberto para ser construído pelo leitor no decorrer do texto (Silva; Neves, 2016).

A imagem é utilizada em todas as áreas de conhecimento, e a área de artes visuais atua, especificamente, com questões da visualidade. Artes visuais é uma denominação relativamente nova e adequada à arte contemporânea, pois abriga diferentes poéticas: da tradicional artes plásticas aos novos modelos, como fotografia, cinema e arte digital (Silva; Neves, 2015). O olhar é fundamental para as discussões em artes visuais e, também, para a área das ciências, especialmente para realizar observações. Apesar do entendimento de que é necessário uma teoria que direcione nosso olhar, este continua importante para as observações e representações que a ciência realiza. Destacamos, ainda, a leitura de imagens para a compreensão dos conceitos científicos.

Em nossa vivência acadêmica, trabalhando com formação docente em diferentes âmbitos do conhecimento, observamos que os que atuam na arte realizam leitura e análises imagéticas específicas dessa área e, muitas vezes, preocupam-se mais com o estilo, a cor, etc. Já os que atuam na ciência utilizam a imagem voltada quase exclusivamente às questões de conteúdo de sua área específica, sem preocupação com as relações que poderiam fazer com outras áreas ou com uma análise voltada às relações com as artes visuais.

Entendemos que o distanciamento entre as áreas de arte e ciência em relação à imagem, ao qual somos contrários, acaba empobrecendo o uso imagético no contexto educacional e questionamos a possibilidade de, por meio da análise de imagens, aproximar estudos como forma de enriquecimento das duas áreas.

Com base nos referenciais sintetizados, elaboramos uma proposta de leitura/análise de imagem que pode ser utilizada em diferentes áreas de conhecimento, a Leitura de Imagem Interdisciplinar (LI²), que foi pensada para ser aplicada por professores e pesquisadores que trabalham com imagens. Para organizar essa discussão, estruturamos o artigo em três momentos: 1º) contribuições epistemológicas; 2º) discussões de teóricos e teorias sobre imagem; 3º) construção de uma proposta a ser utilizada na arte e na ciência.

¹ As ideias, as formas, as constatações, as percepções fundidas nas opiniões e nos conhecimentos de cada um, de cada ser racional.

Contribuições epistemológicas para a imagem na ciência e na arte

Destaquemos alguns autores que nortearam as discussões para o desenvolvimento deste ensaio, como Umberto Eco, Edgar Morin e Paul Valéry.

De sua ampla gama de obras, destacamos duas ideias apresentadas por Umberto Eco (1991, p. 22-23) em seu livro *Obra aberta*: “a obra de arte é uma mensagem fundamentalmente ambígua, uma pluralidade de significados que convivem num só significante” e “procuramos verificar as analogias apresentadas pelos programas operacionais dos artistas em face dos programas operacionais elaborados no âmbito da pesquisa científica contemporânea”. O autor reporta-se nesses trechos às obras de arte, mas aqui adotamos essas afirmativas para as imagens como um todo. A imagem possui uma infinidade de significações e decifrá-las exige análise detalhada (ou interdisciplinar). Existe uma estreita relação da imagem com as pesquisas científicas, e, assim, é necessário que professores e pesquisadores da área de ciência estejam preparados para utilizá-la e analisá-la.

Edgar Morin (2000), ao discutir sobre o conhecimento complexo e a transdisciplinaridade, critica a fragmentação do conhecimento e propõe que ele só poderá ser emancipador quando envolver diversas áreas, quando unir as partes de um todo. Essa relação entre as diferentes áreas tem como objetivo obter o conhecimento geral (em seu todo complexo), e é essa ideia que apresentaremos para a análise de imagem. A proposta é desenvolver uma análise interdisciplinar que possibilite a ampliação do conhecimento sobre ela.

Paul Valéry (1999), por sua vez, apresenta uma importante discussão de poética. Silva e Nardi (2017, p. 273) explicam que, para o filósofo, a poética moderna “distancia-se dos cânones e regras da arte clássica e apresenta-se como ação que fez, ou seja, aquilo que está por trás de uma obra, digamos seu conceito, ideia, que nasce do íntimo do artista”. Apropriamo-nos dessa ideia de poética em relação à imagem, uma vez que o conceito apresentado deve ser mais importante que sua forma, contudo forma e conteúdo complementam-se, e sua análise possibilita uma compreensão mais abrangente.

Aproximação com teóricos e teorias de imagem

Existem diferentes discussões sobre imagens no decorrer da história, e é possível até mapeá-las, mas o resultado seria muito amplo. De forma sucinta, elas podem ser organizadas com base em duas principais fontes teóricas: a semiótica e a *Gestalt*. No Brasil, a semiótica foi estudada e divulgada por Santaella (1985) como a ciência geral de todas as linguagens, e a publicação da obra *O que é a semiótica*, em 1983, foi um marco em suas discussões. O termo vem da raiz grega *semeion*, que quer dizer signo – *semeiotiké*: arte dos sinais. A semiótica apresenta três grandes referenciais: a norte-americana – de Charles Sanders Peirce (1839-1914); a da Europa Ocidental – de Ferdinand de Saussure (1857-1913) e a da União Soviética, com o estruturalismo linguístico dos filósofos A. N. Viesselovski e A. A. Potiebniá (Santaella, 1985).

A segunda fonte teórica, de origem alemã, é conhecida como teoria da forma, psicologia da *Gestalt*, psicologia da boa forma ou leis da *Gestalt* (Fracarolli, 1952). Importante destacar que a discussão da *Gestalt* se relaciona com a maneira como se processa nosso olhar para as diferentes imagens, o que propiciou subsídios para a construção de novas formas imagéticas.

Nos estudos sobre a imagem, constatam-se as influências tanto da semiótica quanto da *Gestalt*, aparecendo de forma mais ou menos evidente, bem como observamos diferentes abordagens. Rodolf Arnheim (1904-2007), psicólogo que discutiu sobre a percepção, é uma importante referência da abordagem da *Gestalt*. Ela exerce forte influência no Design, em especial pelo uso das *leis da forma*, (proximidade, semelhança, fechamento, simetria, destino comum, boa continuidade, figura e fundo) nos seus produtos e publicações (Santaella, 2012).

Entre os pesquisadores com influência da semiótica citamos, por exemplo, William John Thomas Mitchell (1942-), Martine Joly (1943-2016), Pierre Francastel (1900-1970), Edwin Panofsky (1892-1968), Ernst Gombrich (1909-2001) e Horst Bredekamp (1947-). Encontramos, também, pesquisadores que se preocuparam com a leitura das imagens, ora apresentando uma classificação, ora criando uma metodologia específica para essa leitura. Michael J. Parsons identifica-se com o primeiro grupo, uma vez que apresentou uma classificação ligada ao desenvolvimento estético e, do segundo grupo, citamos Edmund Feldman (1924-) e Robert William Ott (1952-2017), que desenvolveram diferentes métodos de leitura de imagem. Enfim, mencionamos apenas alguns pesquisadores que discutem a imagem (com diferentes olhares e formas de análises) e, em nossas discussões, focaremos na imagem relacionada ao ensino.

No Brasil, além das pesquisas de Santaella (1985, 2012), encontramos estudos que discutem a análise de imagem relacionada ao ensino da arte, como o de Maria Helena Wagner Rossi (2003), em *Imagens que falam: leitura da arte na escola*, e o de Analice Dutra Pillar (1999), em *A educação do olhar no ensino de artes*. Destacamos, ainda, o pioneirismo de Ana Mae Barbosa (2005), no final da década de 1980, cujos estudos resultaram na *abordagem triangular* que, posteriormente, tornou-se referência para o ensino da arte no Brasil.

Ana Mae Barbosa desenvolveu sua proposta no Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo e, em 1987, apresentou-a com a denominação *metodologia triangular*; porém, no livro *Tópicos utópicos* (1998), revê a sua pesquisa, retoma algumas discussões e enfatiza o caráter aberto e flexível do termo *abordagem* para utilização em sala de aula. No livro *A imagem no ensino da arte* (2005), ela apresenta o percurso de sua pesquisa, esclarecendo que a abordagem é triangular pelo uso de três referenciais teóricos: o método comparativo de análise de obras de arte, de Feldman; o método do multipropósito, de Robert Saunders; e o método de Rosalind Ragans. Os três momentos ou eixos, que devem ser trabalhados de forma articulada, podem ser assim sintetizados:

- o fazer artístico (produzir) reporta-se às diferentes atividades com características voltadas para as práticas desenvolvidas no decorrer da aula;
- a apreciação artística (fruir) é aplicável não apenas em imagens, mas também em diferentes intervenções: poemas, filmes, etc.;

- a contextualização histórica (contextualizar) refere-se à busca da compreensão do contexto histórico da obra ou mesmo do conteúdo a ser examinado.

Entre todos esses referenciais teóricos, o que mais influenciou nossa proposta de leitura/análise de imagem foi a de Erwin Panofsky (2007), apresentada em seu livro *Significado nas artes visuais* e que pode ser denominada *metodologia panofyskiana, iconológica* ou *histórico-social*. Segundo Panofsky, as imagens são parte de uma cultura e, para serem compreendidas, é preciso adentrar nessa cultura. Assim, a imagem pode expressar não somente uma ideia, mas toda uma concepção de mundo. Para esse autor, as imagens devem ser compreendidas como documentos históricos (Silva; Nardi, 2017).

Destacamos a discussão apresentada por Panofsky (2007) quanto à diferença entre o cientista e o humanista, buscando entender o historiador de arte como um humanista. O ponto em comum apontado pelo autor entre ambos é o de que uma pesquisa começa com a observação. O primeiro olhar do pesquisador, mesmo que de forma inconsciente, já apresenta um método. Esse olhar é importante, pois tanto o cientista quanto o humanista iniciam uma pesquisa a partir da observação, que tem como suporte prévio uma *teoria*. Dessa forma, a observação, pautada em um referencial teórico, é o primeiro passo da pesquisa e, na sequência, seguem-se a interpretação e a apresentação dos resultados. Panofsky destaca que a análise de uma obra (ou imagem) abrange as formas objetiva e subjetiva, explicadas como *pesquisa arqueológica* e *recriação estética*, respectivamente. Contudo, mesmo a recriação requer mais do que sensibilidade, exige preparo (Silva; Nardi, 2017).

Segundo Panofsky (2007), precisamos distinguir tema e forma durante o processo de análise. Silva e Neves (2016, p. 133) esclarecem que “a forma de uma obra de arte é o seu aspecto visível, que apresenta cor, linha, dimensão, entre outras qualidades expressivas, enquanto o tema abrange três níveis: primário ou natural [...]; secundário ou convencional [...]; significado intrínseco ou conteúdo [...]”.

Bredenkamp (2015b) destaca que, se antes as imagens eram mais utilizadas na arqueologia e na história da arte, hoje muitas outras disciplinas utilizam-se delas. O autor reforça a importância dos estudos sobre o tema: “todas as actividades deixam transparecer a convicção de que o mundo não pode ser entendido de forma adequada, se a questão das imagens não foi clarificada” e, “sem o elemento icônico, afigura-se impossível uma cabal representação do mundo actual” (Bredenkamp, 2015a, p. 9). Concordamos com essa ideia da necessidade e da importância de compreendermos as imagens para o melhor entendimento de nossa sociedade.

Bredenkamp (2015a), em seu artigo “Mãos pensantes: considerações sobre a arte da imagem nas ciências naturais”, relata o crescimento do uso das imagens e da qualidade visual destas nos últimos 20 anos, em especial pelo emprego de equipamentos como microscópios, telescópios e computadores para capturá-las e aprimorá-las. Mas, e no ensino de ciências, como é seu uso? Os professores de ciências estão preparados para analisar, selecionar, utilizar as imagens que são geradas na sua área? Em sua formação se deparam com conteúdos ligados à imagem?

Proposta de Leitura de Imagem Interdisciplinar (LI²)

A proposta que construímos foi apresentada, em sua fase inicial de estudos e discussões, de forma sucinta no artigo “Leitura de imagens: reflexões e possibilidades teórico-práticas” (Silva; Neves, 2016). A ideia foi resumir a leitura/análise em quatro passos: análise da forma; análise do conteúdo, análise das relações que envolvem a imagem (autor *versus* contexto *versus* leitor); análise interpretativa do leitor.

As imagens podem ser estudadas a partir das abordagens de objetos artísticos por teóricos e historiadores, os quais agrupamos em quatro perspectivas: formalista, warburguiana, perceptualista ou semiológica, e fenomenológica (Salgueiro, 2000). Existem outras formas de organizar essas perspectivas, como a de compreender a warburgiana como formalista-estética, mas, como nosso foco será a análise de imagens e não uma discussão teórica sobre essas abordagens, optamos por essa organização.

Primeiro passo: análise da forma

Nesta análise, “o olhar volta-se para a forma da imagem, a estrutura geral de cor, linhas, volumes, etc.” (Silva; Neves, 2016, p. 135), ou seja, seus elementos visuais. No livro *Sintaxe da linguagem visual*, Dondis (2003) conceitua e apresenta imagens de cada um dos elementos: ponto, linha, forma, direção, tom, textura, escala, dimensão, movimentos; contudo, o mais importante é a explicação sobre a capacidade que eles possuem. A combinação entre eles propicia a construção de diferentes imagens. Os elementos visuais mais simples podem ser usados com grande complexidade de intenção. O autor destaca que, para analisar e compreender a estrutura total de uma linguagem visual, é conveniente concentrar-se nos elementos visuais individuais, um por um, para um conhecimento mais aprofundado de suas qualidades específicas.

Nessa fase da análise, podemos identificar os elementos contidos na imagem e relacioná-los com as sensações que nos propiciam. Uma linha curva, por exemplo, possibilita a sensação de movimento, algumas cores tranquilizam nosso olhar, outras nos causam incômodo, etc. Poderíamos dizer que esse é o passo mais próximo da objetividade, isto é, outro leitor faria praticamente a mesma análise; contudo, se não tiver conhecimento sobre esses elementos, ela será limitada. Assim, sugere-se a leitura de Dondis (2003) para aprimorar essa fase da análise.

Segundo passo: análise do conteúdo

Nesta análise, “busca-se desvendar o conteúdo temático ou o significado da imagem; essa fase requer um olhar mais apurado e alguns conhecimentos prévios – aqui já é possível observar diferenças significativas entre diferentes leitores nas suas análises” (Silva; Neves, 2016, p. 135).



Figura 1 – Wassily Kandinsky. *Composição V*, 1911

Fonte: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Composi%C3%A7%C3%A3o_V_\(Kandinsky\)#/media/File:Wassily_Kandinsky_Komposition_V_1911.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Composi%C3%A7%C3%A3o_V_(Kandinsky)#/media/File:Wassily_Kandinsky_Komposition_V_1911.jpg)>.

30

Como analisar o conteúdo de uma imagem? Utilizamos como referência Panofsky, pois precisamos de um olhar de historiador não de arte ou de ciência, por se tratar de uma análise interdisciplinar, mas de um historiador do conhecimento. Nesse momento é necessário realizar uma vasta pesquisa sobre a história da imagem em foco, o contexto em que foi elaborada, as questões sociais, artísticas, religiosas, filosóficas e científicas que a envolvem e ter acesso a documentos que podem contribuir com sua compreensão. Enfim, é importante investigar não apenas o assunto que a imagem retrata, mas os conteúdos e conceitos que apresenta. Esse momento não é desconectado do anterior: deve ser feita a relação entre forma e conteúdo/conceitos.

Sugerimos, no caso de uma análise das obras de arte, incluir aquela apresentada por Panofsky, que contempla três níveis:

O nível I, tema primário ou natural, subdividido em factual e expressional, deve ser analisado a partir do primeiro passo proposto, mas incluindo a identificação da imagem: o que apresenta (formas geométricas, pessoas, animais, sem formas definidas, etc.) e o que expressa (jogo de xadrez, representação do corpo humano, etc.). A subdivisão do tema primário ou natural é apreendida “pela identificação das formas puras, ou seja: por certas configurações de linha e cor [...]; pela identificação de suas relações mútuas como acontecimentos; e pela percepção de algumas qualidades expressivas [...]” (Panofsky, 2007, p.50, *apud* Silva; Neves, 2016, p. 133).

O nível II, tema secundário ou convencional, dá-se a partir das identificações realizadas no nível I, e agora, busca-se perceber o que essas formas representam. Neste nível deve-se relacionar os motivos artísticos aos assuntos ou conceitos neles contidos. Por exemplo, a imagem de uma mulher com as mãos postas e o manto azul, na iconografia cristã, representa Maria, a mãe de Jesus. É o tema em relação à forma. Quando se trata de uma obra abstrata, essa compreensão é mais complexa. Exemplificaremos essa fase da análise com uma obra de Kandinsky, *Composição V*, de 1911 (Figura 1). Supondo que já percorremos o nível I e identificamos cor, linhas, etc, chegamos ao tema: seria possível identificá-lo? Poderíamos aqui fazer uma pesquisa da vida e da obra do autor, o que nos ajudaria a designar a obra como abstrata. Retornamos à questão inicial: qual o tema da *Composição V*?

Será que conseguimos, pela nossa análise, aproximar-nos do que o próprio autor fala da obra? Kandinsky (*apud* Sallis, 1998) diz que escolheu o tema ressurreição para a *Composição V*, ou seja, o artista criou sua obra com base em um tema, mesmo que este não seja tão evidente como, por exemplo, na *Ressurreição de Cristo*, de Rubens (Figura 2).



Figura 2 – Peter Paul Rubens. A ressurreição de Cristo [recorte do tríptico], 1611-1612

Fonte: <https://www.wga.hu/html_m/r/rubens/11religi/05resur.html>.

O nível III, significado intrínseco, reporta-se ao conteúdo que está estritamente relacionado com o tema que foi definido no nível anterior, e pode ser assim explicado: é apreendido pela determinação daqueles princípios subjacentes que revelam a atitude básica de uma nação, de um período, classe social, crença religiosa ou filosófica – qualificados por uma personalidade e condensados numa obra (Panofsky, 2007). Aqui sugerimos também a leitura de Panofsky para análises de obras de arte e apresentamos uma síntese da proposta do autor (Figura 3).

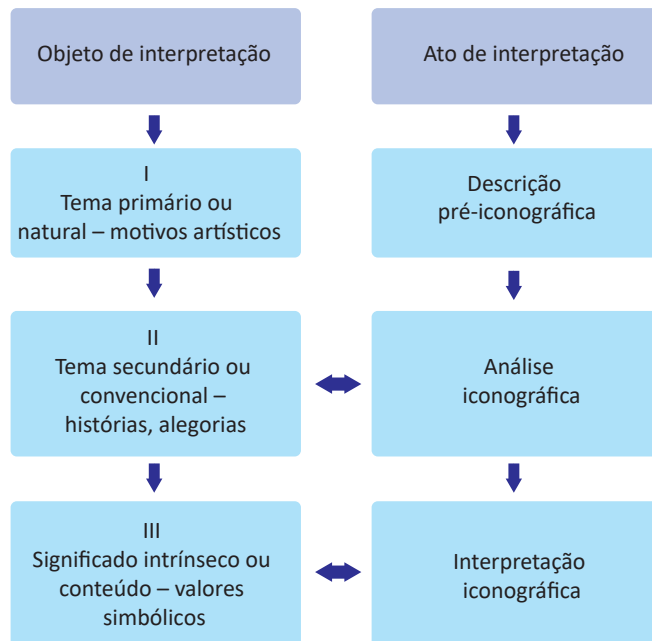


Figura 3 – Síntese da análise de Panofsky

Fonte: Adaptado de Panofsky (2007, 64-65); arquivo dos autores.

*Terceiro passo: análise das relações que envolvem a imagem
(autor versus contexto versus leitor)*

Neste passo, “exige-se um nível de análise ainda mais complexo, pois requer pesquisas quanto ao contexto no qual a imagem foi produzida, seu autor e, ainda, a que público era destinada – enfim, envolve questões quanto à produção e à utilização da *imagem*” (Silva; Neves, 2016, p. 135).

Aby Warburg, cujas obras e coleções compõem hoje o Instituto Warburg (University of London), interessava-se pela história real: colecionava várias coisas que pudessem contribuir para a compreensão e a reconstrução histórica, inclusive imagens. Gombrich interessou-se pelos temas de Warburg, principalmente sobre como as imagens operavam, ou seja, seus significados (Woodfield, 2012). Optamos por utilizar Gombrich (2012) como referência para essa etapa da análise, principalmente devido ao seu livro *Os usos das imagens: estudos sobre a função da arte e da comunicação visual*, no qual discute a relação entre autor, contexto e consumidor que envolve a produção de uma imagem. Para ele existem forças de mercado, o que faz com que um artista, ao produzir uma obra de arte, pense em

encontrar um consumidor. Gombrich (2012, p. 6) destaca que “mesmo as obras não comissionadas por patronos foram, em sua maioria, produzidas na esperança de levantar interesse e encontrar um consumidor – em outras palavras, esperavam encontrar uma demanda existente”. Ele exemplifica com o artista Van Gogh, que se preocupava com seu possível público.

A arte pela arte, que permeava o cenário artístico no século 20, tinha espaço restrito nas galerias, mas na sociedade, de forma geral, essa relação era diferente. A produção artística se faz mediante duas forças importantes: pela individualidade do artista e pelas mudanças da demanda. Essas forças interagem e possibilitam mudanças no decorrer do tempo e do espaço, e as produções artísticas – os quadros elaborados para as residências, as figuras criadas para apresentar instruções, as imagens como objetos de luxo – constroem-se de forma diferenciada. Enfim, Gombrich destaca as diferentes relações sociais que envolviam a imagem com a política, a publicidade e a religiosidade, entre outras.

Gombrich (2012) fala do artista e do consumidor, mas aqui dizemos autor e leitor. Para analisar o conteúdo de uma imagem, é necessário compreender o contexto em que ela foi produzida e para qual leitor o autor a criou. Será que a imagem foi produzida para uma capa de livro? Para um jornal? Para um catálogo? Uma exposição? São muitas as possibilidades de produção de uma imagem. Para compreender a relação autor *versus* leitor, é importante saber seu contexto.

Quarto passo: análise interpretativa do leitor

Nesta análise, “deve-se levar em conta todas as análises anteriores realizadas pelo leitor e, ainda, sua vivência e conhecimento sobre o tema da *imagem*. É a fase na qual o leitor estabelece uma relação profunda com a *imagem* e sente-se apto a desenvolver uma análise ainda mais individual e interpretativa” (Silva; Neves, 2016, p. 135). Para este passo nos pautamos nas discussões de Merleau-Ponty (2007, p. 16 – grifos nossos), que diz:

Ao mesmo tempo é verdade que o mundo é o que vemos e que, contudo, *precisamos aprender a vê-lo*. No sentido de que, em primeiro lugar, é mister *nos igualarmos, pelo saber, a essa visão*, tomar posse dela, dizer o que é *nós* e o que é *ver*, fazer, pois, *como se nada soubéssemos*, como se a esse respeito *tivéssemos que aprender tudo*.

Baseados nesse trecho do filósofo, refletimos sobre o que parece ser uma incongruência: *precisamos saber* e, ao mesmo tempo, *fazer que não sabemos*, pois tudo deve ser aprendido. Em relação à nossa leitura da imagem, esse *saber* refere-se a todo o conhecimento adquirido sobre a imagem até o momento: sua forma, seu conteúdo, sua relação autor *versus* leitor *versus* contexto. Neste ponto, já estamos aptos a nos aproximar dessa imagem, já estamos em certa posição de igualdade com ela, porém, precisamos nos abrir para ir além desse conhecimento, digamos, mais formal a respeito dela. Podemos dizer que:

Apesar de sabermos que o “*mundo é o que vemos*”, “precisamos aprender a vê-lo”, compreendermos que temos um mundo à nossa frente, mas precisamos ver além do que nos é possível; ver *além dos olhos*; ver aquilo que não é mostrado: o invisível, sua essência. Para isso, devemos ir *desarmados* de preconceitos, estar abertos para os atos de ver, aprender, reaprender e reconstruir. (Silva; Nardi, 2017, p. 30).

O mundo é o que vemos, e o que vemos é sempre guiado por uma teoria (Kuhn, 1997), contrariamente à crença dos empiristas, segundo a qual a observação conduzia à teoria. Precisamos aprender a ver o mundo e para isso devemos ter claro que uma imagem é uma representação de algo real ou irreal: um sonho, uma ideia, etc. Porém, essa representação, pela interpretação, pela hermenêutica imagética, torna-se um novo objeto, um novo “ser” e é com esse novo estado ontológico que devemos nos aproximar e tentar compreender o próprio mundo numa compreensão partilhada e dialógica.

Assim, no 4º passo da análise, devemos compreender a imagem, que, após a sua criação, torna-se um ser individual representando algo próximo ou mesmo diferente do desejado pelo autor; enfim, ganha vida própria. Eu, leitor, estou agora diante de um novo ser e é com ele que vou aprender, reaprender e reconstruir. Precisamos tentar *ouvir* o que a imagem nos diz.

Ilustremos com a Figura 4 a proposta de análise de imagem interdisciplinar. Na 1ª coluna estão os quatro passos: análise da forma, análise do conteúdo, análise das relações que envolvem a imagem – autor *versus* contexto *versus* leitor – e análise interpretativa. Na 2ª coluna estão os referenciais teóricos que apoiam essas análises: a perspectiva formalista; a perspectiva warburguiana; a perceptualista ou semiológica e a perspectiva fenomenológica. Na 3ª coluna seguem as análises que devem ser realizadas.

1º passo Análise da forma	Perspectiva formalista Referência: Dondis	Analisar quais são as cores, as linhas, a dimensão e as demais qualidades expressivas da imagem
2º passo Análise de conteúdo	Perspectiva warburguiana Referência: Panofsky	Analisar qual é o tema e o significado da imagem
3º passo Análise das relações que envolvem a imagem: autor x contexto x leitor	Perspectiva perceptualista ou semiológica Referência: Gombrich	Analisar quem é o autor, o leitor, para que fim a imagem foi produzida, qual a relação entre autor, leitor e contexto no qual a imagem foi produzida
4º passo Análise interpretativa do leitor	Perspectiva fenomenológica Referência: Merleau-ponty	Realizar uma análise interpretativa, buscando compreender a imagem como uma representação que vai além do que representa, que tem expressão própria.

Figura 4 – Síntese da Leitura de Imagem Interdisciplinar (LI²)

Fonte: Elaboração própria.

Considerações finais

Este fértil campo daquilo que poderíamos batizar de hermenêutica imagética (ou a arte interpretativa pela leitura de imagens) já está sendo usado em disciplinas de pós-graduação *stricto sensu* (Programa de Educação para a Ciência – Unesp/Bauru e Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Educação Matemática – PPGECM/UEPG) e pelo grupo de pesquisa “Interart: Interação entre Arte, Ciência e Educação: Diálogos e Interfaces nas Artes Visuais” (UEPG/CNPq). É um campo dinâmico, baseado em orientações de trabalhos de mestrandos, doutorandos e de alunos de graduação (via disciplinas, TCCs e produções). Estamos adquirindo análises dos alunos a partir dessa proposta que serão divulgadas em artigos posteriores. Outra questão que surgiu dessas discussões foi a escolha de imagens, ou seja, como o professor deve selecioná-las, e iniciamos estudos sobre esse questionamento.

Todo esse caminho em direção a uma metodologia de leitura imagética deveu-se, durante os trabalhos de natureza científica levados adiante, no campo das ciências naturais especificamente (física, química, matemática, biologia), à necessidade de uma compreensão mais ampla da relação intersubjetiva entre sujeitos de pesquisa e pesquisadores sobre a compreensão da imagem dentro da visão mais global dos projeto de investigação científica.

Thomas Kuhn (2011), em sua obra *Tensão essencial*, discorre, no capítulo final, “Comentários sobre a relação entre ciência e arte”, a respeito das diferenças entre essas duas áreas de conhecimento, analisando as produções de cientistas e artistas, as atividades prévias às produções e, finalmente, a questão do público. O epistemólogo discorre ainda sobre a importância do passado para as artes, mas não para a ciência, sobre o julgamento entre “certo” e “errado” na tradição científica e seu estranhamento dessa dualidade na arte. Na análise kuhniana, chegamos à conclusão que a educação do olhar contemporâneo é conduzida, e não natural, filtrada pela censura do olhar alheio (nos paradigmas da ciência) e que pode acabar afetando a própria arte devido ao extremo positivismo que ainda nos (des)conduz na hermenêutica imagética.

A ideia no presente trabalho, ainda em seus passos iniciais, é, pois, a educação do olhar pelo olhar e a arte da interpretação por parte do leitor imagético. Como diria Merleau-Ponty, nós construímos o mundo pela ótica (olhar) e pela geometria (relações espaciais), formando nosso mundo visível perdido na contemplação e vivência de cada ser humano. Diria também que “tudo aquilo que está fora deste perímetro [...] não age sobre nossa visão mais do que a luz em nossos olhos fechados” (Merleau-Ponty, 2006, p. 26).

Captar a presença da luz, mas com a visão cerrada nos conduz a um fantasmagórico *locus spectral*, em que é impossível qualquer leitura, conduzindo-nos a um analfabetismo visual inexorável. Bredekamp (2000) arremataria, afirmando que Galileu Galilei só teve sucesso em sua empreitada em direção à Nova Ciência do Renascimento porque convenceu as pessoas e os estudiosos a acreditarem mais nas imagens que nas palavras. Estas formavam um mundo engessado, perdido nos preconceitos aristotélico-tomistas, que havia fechado a imaginação para novos mundos. Umberto Eco (2009, p. 359) diria que “*stat rosa pristina nomine, nomina nuda tenemus*” [a rosa antiga está no nome, e nada nos resta além dos nomes].

Referências bibliográficas

BARBOSA, A. M. *A imagem no ensino da arte: anos 80 e novos tempos*. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

BARBOSA, A. M. *Tópicos utópicos*. Belo Horizonte: C/Arte, 1998.

BREDEKAMP, H. Gazing hands and blind spots: Galileo as draftsman. *Science in Context*, Cambridge, v. 13, n. 3-4, p. 423-462, Aut./Wint. 2000.

BREDEKAMP, H. Mãos pensantes: considerações sobre a arte da imagem nas ciências naturais. In: ALLOA, E. (Org.). *Pensar a imagem*. Belo Horizonte: Autêntica, 2015a. p. 141-164.

BREDEKAMP, H. *Teoria do acto icônico*. Trad. Artur Morão. Lisboa: KKYM, 2015b.

DONDIS, D. *A sintaxe da linguagem visual*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

ECO, U. *O nome da rosa*. São Paulo: Record, 2009.

ECO, U. *Obra aberta*. São Paulo: Perspectiva, 1991.

FRACAROLLI, C. *A percepção da forma e sua relação com o fenômeno artístico: o problema visto através da Gestalt (psicologia da forma)*. São Paulo: USP/FAU, 1952. Disponível em: <http://www.fau.usp.br/atelier/A_percepcao_da_forma_e_sua_relacao_com_o_fenomeno_artistico.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2018.

GOMBRICH, E. *Os usos da imagens: estudos sobre a função da arte e da comunicação visual*. Trad. Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2012.

JOLY, M. *Introdução à análise da imagem*. 14. ed. Campinas: Papirus, 2010.

KANDINSKY, W. *Composição V*. 1911. Óleo sobre tela, 190 cm x 275 cm. Neue Galerie, coleção privada de Ronald Laude. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Composi%C3%A7%C3%A3o_V_\(Kandinsky\)#/media/File:Wassily_Kandinsky,_Komposition_V,_1911.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Composi%C3%A7%C3%A3o_V_(Kandinsky)#/media/File:Wassily_Kandinsky,_Komposition_V,_1911.jpg)>. Acesso em: 13 jun. 2018.

KUHN, T. S. *A estrutura das revoluções científicas*. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1997.

KUHN, T. S. *A tensão essencial*. São Paulo: Ed. da UNESP, 2011.

MERLEAU-PONTY, M. *Fenomenologia da percepção*. Trad. Carlos Alberto Ribeiro de Moura. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

MERLEAU-PONTY, M. *O visível e o invisível*. Trad. José Artur Gianotti e Armando Mora d'Oliveira. São Paulo: Perspectiva, 2007.

MORIN, E. *Ciência com consciência*. Trad. Maria de Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

PANOFSKY, E. *Significado nas artes visuais*. Trad. M. C. F. Keese e J. Guinsburg. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

PILLAR, Analice Dutra (Org.). *A educação do olhar no ensino das artes*. Porto Alegre: Mediação, 1999.

ROSSI, M. H. W. *Imagens que falam: leitura da arte na escola*. Porto Alegre: Mediação, 2003.

RUBENS, P. P. *A ressurreição de Cristo*. 1611-1612. Óleo sobre painel, 136 cm x 40 cm. Catedral de Nossa Senhora, Antuérpia. Disponível em: <https://www.wga.hu/html_m/r/rubens/11religi/05resur.html>. Acesso em: 13 jun. 2018.

SALGUEIRO, V. O objeto artístico: elementos para uma discussão teórico metodológica. *Revista Poiésis: Estudos da Ciência da Arte*, Niterói, n. 1, p. 133-146, 2000.

SALLIS, J. *Slades of painting at the limit*. Bloomington: Indiana University Press, 1998.

SANTAELLA, L. *Leitura de imagens*. São Paulo: Melhoramentos, 2012. (Coleção Como eu ensino).

SANTAELLA, L. *O que é a semiótica*. São Paulo: Brasiliense, 1985. (Coleção Primeiros Passos).

SILVA, J. A. P.; NARDI, R. *Arte e ciência na Lua: interdisciplinaridade e formação de professores*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2017.

SILVA, J. A. P.; NEVES, M. C. D. Leitura de imagem: reflexões e possibilidades teórico-práticas. *Labore em Ensino de Ciências*, Campo Grande, v. 1, n. 1, p. 128-136, 2016. Disponível em: <<http://seer.ufms.br/index.php/labore/article/view/2866/pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2018.

SILVA, J. A. P.; NEVES, M. C. D. *O Codex Cigoli-Galileo: ciência, arte e religião num enigma copernicano*. Maringá: Ed. da UEM, 2015.

VALÈRY, P. Primeira aula do curso de poética. In: VALÈRY, P. *Variedades*. Trad. Maiza Martins de Siqueira. São Paulo: Iluminuras, 1991. p. 187-200.

WOODFIELD, R. Introdução. In: WOODFIELD, R. *Gombrich essencial: textos selecionados sobre arte e cultura*. Trad. Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2012.

ZAMBONI, S. *A pesquisa em arte: um paralelo entre arte e ciência*. 3. ed. São Paulo: Autores Associados, 2006.

Josie Agatha Parrilha Silva, doutora em Educação para Ciência e Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), com pós-doutorado em Educação para a Ciência na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp de Bauru), atua como docente do Departamento de Artes, da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*: Ensino em Ciências e a Educação Matemática (PPGCEM-UEPG) e Ensino de Ciência e Tecnologia (PPGECT), da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR *campus* Ponta Grossa).

josieaps@hotmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-8778-6792>

Marcos Cesar Danhoni Neves, doutor em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), atua como professor titular do Departamento de Física da Universidade Estadual de Maringá (UEM), do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Tecnologia (UTFPR *campus* Ponta Grossa) e do Programa de Educação para a Ciência e a Matemática da UEM, além de uma participação no Programa Internacional de *Master in Science* (BUAP-Puebla-Mexico/INSA-Lyon-França/UTFPR-PG) para a cátedra *Intercultural Education*.

macedane@yahoo.com

<http://orcid.org/0000-0001-5209-4158>