

# A LEITURA DE IMAGENS DE PANOSKY COMO POSSIBILIDADE DE APROXIMAÇÃO ENTRE ARTE E CIÊNCIA

Josie Agatha Parrilha da Silva, Letícia Lais Ducheiko, Luzita Erichsen Martins Neto  
*Universidade Federal Tecnológica do Paraná, Brasil*

**RESUMO:** As imagens estão cada vez mais presentes em nosso dia a dia e é necessário desenvolver competências para interpretá-las. O foco deste ensaio será uma proposta de leitura de imagens que possibilite a aproximação entre as áreas de Arte e Ciência. Seria possível essa aproximação? Apresentaremos como proposta a leitura de imagens a partir da metodologia proposta por Erwin Panofsky (2007). Organizamos o ensaio em 3 momentos: inicialmente apresentaremos em linhas gerais a proposta de Panofsky e na sequência duas propostas desenvolvidas que buscaram relacionar arte e ciência. A 1ª relacionou a Metodologia de Panofsky com o Tratamento da Informação em Matemática a partir dos Níveis de Leitura de Dados de Bertin (2000). A 2ª proposta, intitulada *Alfabetização Visual e Científica: aproximação a partir de Leitura de Imagens de Temas da Astronomia* apresentou uma proposta de alfabetização visual e científica mediante oficinas de leitura de imagem trabalhadas de forma interdisciplinar. As oficinas buscaram desenvolver uma leitura de imagens interdisciplinar, a partir da relação entre Arte e Ciência

**PALAVRAS CHAVE:** Leitura de Imagens, Metodologia *panofyskiana*, Ensino de Ciência, Alfabetização científica e visual, Arte e Ciência.

**OBJETIVOS:** Propôr a leitura de imagem de Erwin Panofsky como possibilidade para a área de Ciência; apresentar uma proposta de alfabetização visual e científica mediante oficinas de leitura de imagem; relacionar Artes Visuais e a Matemática a partir de Imagens, utilizando a a Leitura de Imagem de Panofsky (1892-1968) com a Leitura de Dados de Bertin (1918-2010).

## PANOSKY E A LEITURA DE IMAGENS

A imagem sempre esteve presente na história da humanidade. Atualmente mais do que nunca faz parte de nosso cotidiano, em especial, porque vivenciamos um mundo cada vez mais repleto de imagens virtuais. Diante desta 'civilização da imagem'<sup>1</sup>, precisamos conhecer e estabelecer certas competências para interpretar e reinterpretar as imagens ou como sugerem alguns autores, fazer uma leitura de imagem. A partir dessa infinidade de novas possibilidades imagéticas, ampliam-se os estudos e teorias sobre as imagens. Será que todos nós, que temos disponíveis imagens impressas, televisivas, virtuais, fotográficas, realizamos uma leitura de imagem mais profunda ou nos contentamos com análises superficiais?

1. Termo cunhado por Maria Helena Wagner Rossi. (ROSSI, 2003).

Neste ensaio, trazemos alguns questionamentos sobre a leitura de imagens. Partimos de uma proposta de estudos e reflexões. O objetivo é refletir sobre uma proposta de Leitura de Imagem que contemple as áreas de Arte e de Ciência a partir de Erwin Panofsky. Desta forma, a proposta é a de apresentar um referencial teórico-prático para leitura de imagens que possa ser utilizado nas áreas de Arte e Ciência.

Apresentaremos inicialmente o referencial teórico adotado para leitura de imagens, ou seja, a metodologia de Erwin Panofsky para análise de imagens. Em especial a proposta apresentada por Panofsky (2007) em seu livro *Significado nas Artes Visuais*, pode ser denominada por *metodologia panofskyana*, *iconológica* ou *histórico social*.

Panofsky (2007) explica que as imagens são parte de uma cultura e, para serem compreendidas, é preciso adentrar nessa cultura. Desta forma, a imagem pode expressar não somente uma ideia, mas toda uma concepção de mundo - as imagens devem ser compreendidas como um documento histórico. Compartilha-se com esse autor que as obras de arte e suas imagens são vistas como documentos que, juntamente a outras fontes, se tornam importantes fontes de compreensão e análise histórica. A proposta, apesar de ser inicialmente apresentada para obras de arte, possibilita uma análise profunda que transcende esta área, possibilita ser aplicada a imagens de diferentes áreas.

A proposta de Panofsky reporta-se aos termos *iconografia* e *iconologia*. Enquanto a iconografia trata sobre o tema ou assunto, a iconologia é o estudo do significado do objeto. O autor define *iconografia* como “o ramo da história da arte que trata do tema ou mensagem das obras de arte em oposição a sua forma”. (Panofsky, 2007, p. 47). Em seguida, prossegue sobre a *iconologia*, “uma iconografia que se torna interpretativa e, desse modo, converte-se em parte integral do estudo da arte, em vez de ficar limitada ao papel do exame estatístico preliminar” (Panofsky, 2007, p. 54). Em ambas as definições, precisamos distinguir *tema* e *forma*. A forma de uma obra de arte é o seu aspecto visível, que apresenta cor, linha, dimensão, entre outras qualidades expressivas. Por outro lado, o *tema* pode ser descrito em três níveis (Panofsky, 2007, p. 50-52):

- I. Tema primário ou natural, subdividido em factual e expressional. “É apreendido pela identificação das formas puras, ou seja: certas configurações de linha e cor...; pela identificação de suas relações mutuas como acontecimentos; e pela percepção de algumas qualidades expressivas...” são os motivos artísticos.
- II. Tema secundário ou convencional “... é apreendido pela percepção de que uma figura masculina como uma faca representa São Bartolomeu, etc.” Ligam-se os motivos artísticos com assuntos e conceitos. É o tema em oposição à forma.
- III. Significado intrínseco ou conteúdo: “é apreendido pela determinação daqueles princípios subjacentes que revela a atitude básica de uma nação, de um período, classe social, crença religiosa ou filosófica – qualificados por uma personalidade e condensados numa obra”.

O tema primário, secundário e o significado intrínseco ou conteúdo, propiciam subsídios para análise de uma obra de arte. Na busca em se explicitar melhor os passos apoiados nesse tripé temático, Panofsky (2007, p. 64) elaborou um quadro explicativo (Quadro 1):

Quadro 1.

Sinóptico do método de abordagem de três esferas de significados referentes a uma obra de arte (*Fonte: Elaborado a partir de Panofsky, 2007, p.64*)

OBJETO DA INTERPRETAÇÃO	ATO DA INTERPRETAÇÃO	EQUIPAMENTO PARA INTERPRETAÇÃO	PRINCÍPIOS CORRETIVOS DE INTERPRETAÇÃO (História da Tradição)
I Tema primário ou natural – (a) fatural, (b) expressional – constituindo o mundo dos motivos artísticos	Descrição pré- iconográfica (análise pseudoformal)	Experiência prática (familiaridade com objetos e eventos)	História do estilo (compreensão da maneira pela qual, sob diferentes condições históricas, objetos e eventos foram expressos pelas formas).
II Tema secundário ou convencional, constituindo o mundo das imagens, estórias e alegorias.	Análise Iconográfica	Conhecimento de fontes literárias (familiaridade com temas e conceitos específicos)	História dos tipos (compreensão da maneira pela qual, sob diferentes condições históricas, temas ou conceitos foram expressos por objetos e eventos).
III Significado intrínseco ou conteúdo, constituindo o mundo dos valores simbólicos.	Interpretação Iconológica	Intuição sintética (familiaridade com tendências essenciais da mente humana) condicionada pela psicologia pessoal e Weltanschauung.	História dos sintomas culturais, ou símbolos (compreensão da maneira pela qual, sob diferentes condições históricas, tendências essenciais da mente humana foram expressas por temas e conceitos específicos).

O quadro sinóptico de Panofsky apresenta o método de abordagem de uma obra de arte apoiado nesse tripé temático. Além do *tema*, sugere como deve ser o ato e o meio para a interpretação e, por fim, os princípios corretivos de interpretação. O quadro resume a metodologia panofskyana, conhecida, como já frisado, por *iconológica* ou histórico-social, uma vez que possibilita a análise de uma obra a partir do seu tempo e espaço, bem como sua relação com outras produções culturais do período. A proposta de Panofsky (2007) reporta-se à importância em analisar o *tema* em relação à *forma*.

## INFORMAÇÕES VISUAIS EM ARTE E MATEMÁTICA: UMA RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

Diariamente o ser humano é exposto a uma grande quantidade de imagens, tanto de obras de arte quanto de qualquer outra forma. Os gráficos também são uma forma de imagem e requerem uma interpretação de suas informações, assim como obras de arte também suscitam uma leitura (ROSSI, 2003; BARBOSA, 2012; BELTRÃO, 2012).

A partir deste entendimento a proposta que apresentamos foi a de relacionar Artes Visuais e a Matemática a partir de Imagens, comparando a Leitura de Imagem de Panofsky (1892-1968) com a Leitura de Dados de Bertin (1918-2010). Desta forma, realizamos uma transposição didática para ser desenvolvida no ensino escolar.

Panofsky (2007) em sua metodologia aponta três atos para análise de imagem, sendo o primeiro a Descrição pré-Iconográfica, o segundo a Análise Iconográfica e o terceiro a Interpretação Iconológica. No primeiro ato se faz uma descrição das formas puras, no segundo uma análise de como os eventos representados na obra foram expressos por essas formas e no terceiro, que é uma interpretação mais subjetiva, faz-se uma síntese buscando a compreensão do significado da obra.

No que diz respeito ao Tratamento da Informação em Matemática, Cazorla (2002) diz ter sido Bertin, em 1967, quem iniciou a sistematização da construção e interpretação de gráficos e propôs uma semiologia gráfica, mostrando que há três níveis de leitura de dados. O primeiro é o nível elementar ou extração dos dados, no qual se relaciona a informação do elemento X com a do elemento Y e se extrai

o dado. O segundo é o nível médio ou extração de tendências, e nesse nível relaciona-se os dados e podem ser levantadas hipóteses. O nível superior ou entendimento profundo da estrutura dos dados compara tendências e agrupamentos, estabelecendo relações. Tal sistematização de Bertin foi atualizada por Curcio em 1987, dando origem a seguinte classificação:

Leitura dos dados: esse nível de compreensão requer a leitura literal do gráfico, não se realiza interpretação da informação contida nele; Leitura dentro dos dados: que inclui a interpretação e integração dos dados no gráfico, requer a habilidade para comparar quantidades e o uso de outros conceitos, além das habilidades matemáticas; Leitura além dos dados: requer que o leitor realize previsões e inferências a partir dos dados, sobre informações que não se refletem diretamente no gráfico (Curcio, 1987, apud Cazorla, 2002, p. 57-58).

Ao fazer a comparação entre essa classificação e os atos para leitura de imagem de Panofsky (2007), percebeu-se que ambos possuem uma relação e estabeleceu-se o seguinte quadro comparativo, seguido de uma Transposição Didática para que tal abordagem possa ser levada para o ensino escolar, pois este tipo de ensino, segundo Chevallard (2005), requer uma adaptação.

Quadro 2.  
Comparativo entre Panofsky e Bertin e as perguntas da transposição didática. (Ducheiko, 2015, p. 54)

Panofsky (2012)	Bertin (CURCÍO, 1987 apud CAZORLA, 2002)	Transposição Didática
Pré-Iconográfico: se faz a leitura da maneira como o evento apresentado pela obra foi expresso em questões formais.	Leitura dos dados: se faz a leitura literal do gráfico.	O que você vê nesta imagem?
Iconográfico: é a compreensão do porquê os eventos representados foram representados de tal maneira e quais são os significados convencionais que a eles são atribuídos.	Leitura dentro dos dados: faz-se a interpretação juntamente com conceitos.	O que você pode saber sobre essa imagem?
Iconológico: busca-se a compreensão da obra e o seu significado na cultura em que foi produzida, bem como é o ato mais subjetivo da leitura.	Leitura além dos dados: faz-se uma interpretação que não está preza somente ao gráfico lido, mas vai além, buscando o significado.	O que você pode concluir com essa imagem?

Depois de estabelecida esta comparação foi realizada uma oficina teórico-prática com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental na qual estes puderam perceber a relação entre Artes Visuais e Matemática através de informações visuais. Esta foi organizada em 4 momentos: 1-Introdução e Mobilização para a aprendizagem; 2-Coleta de Dados e Contextualização, passando por uma das etapas da proposta triangular e pela coleta de dados da realidade do aluno; 3-Leitura de Imagem e Leitura de Dados e de interpretação dos gráficos; 4- Fazer Artístico e utilização de Gráfico, a partir de exercícios de utilização de gráficos. (Ver imagens dos momentos na Fig. 1)



Fig. 1. Imagens de alguns momentos da oficina teórico-prática. (Ducheiko, 2015)

## ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E VISUAL A PARTIR DE LEITURA DE IMAGEM

As oficinas interdisciplinares de Leitura de Imagem foram o resultado prático de uma pesquisa que se originou de discussões sobre os problemas no ensino de Ciências, e o que eles acarretam para os alunos pela não compreensão de conceitos básicos científicos. Hoje se propala a exigência de uma formação global do aluno, que seja prática e acima de tudo sociocultural. Apontam-se diretrizes para *aprender a aprender, aprender a ser, aprender a fazer e aprender a conviver*. Destes questionamentos, resultaram as oficinas interdisciplinares, de *Arte (leitura de imagem)* e *Ciência (astronomia nas culturas Chinesa, Grega, Egípcia, Indígena, Maia, Idade Média e Moderna)*, que propiciaram uma alfabetização visual e científica por meio de leitura de imagem.

A alfabetização científica segundo Chassot (2001) é o conjunto de conhecimentos que facilitam aos homens e mulheres fazer uma leitura do mundo onde vivem e a alfabetização visual segundo Dondis (2003) tem como objetivo, construir um sistema básico para a aprendizagem da identificação, a criação e a compreensão de mensagens visuais que sejam acessíveis a todas as pessoas. Por meio da aplicação das oficinas foi possível realizar e testificar a relação que existe entre alfabetização científica e visual.

Participaram das oficinas alunos das Licenciaturas em Física e Artes Visuais. Foram desenvolvidas 10 atividades de *leitura de imagem* que retrataram as várias concepções de mundo e as imagens selecionadas são as apresentadas na Fig. 2. A escolha das imagens teve como critério as conexões entre o contexto histórico, social, cultural, científico, período e temático.

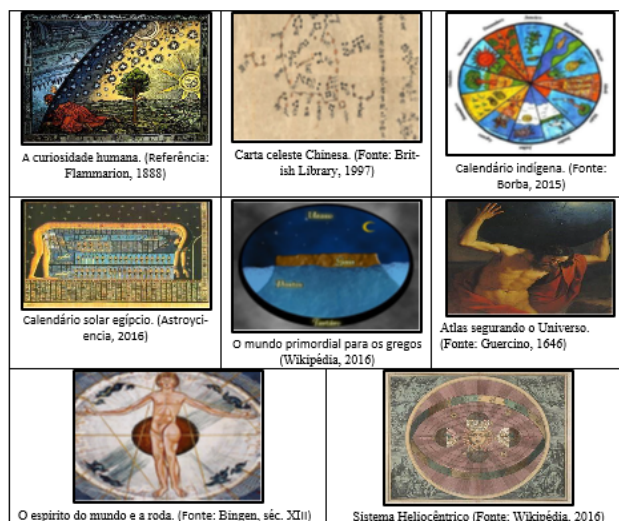


Fig. 2. Imagens utilizadas na oficina teórico-prática. (Fonte: Martins Neto, 2016)

A metodologia que foi utilizada propiciou através de suas atividades uma reflexão e apropriação das culturas em períodos distintos de civilizações, apontando a evolução e a formação do seu conhecimento artístico e científico. Por meio do *método de Panofsky* os alunos as analisaram seguindo os passos assim denominados: 1. Tema primário; 2. Tema secundário; 3. Significado intrínseco.

As produções das obras apresentadas objetivaram a expressão da poética dos alunos no processo criador. Apresentamos as produções finalizadas dos alunos após percorrerem todo o caminho metodológico na Fig. 3.

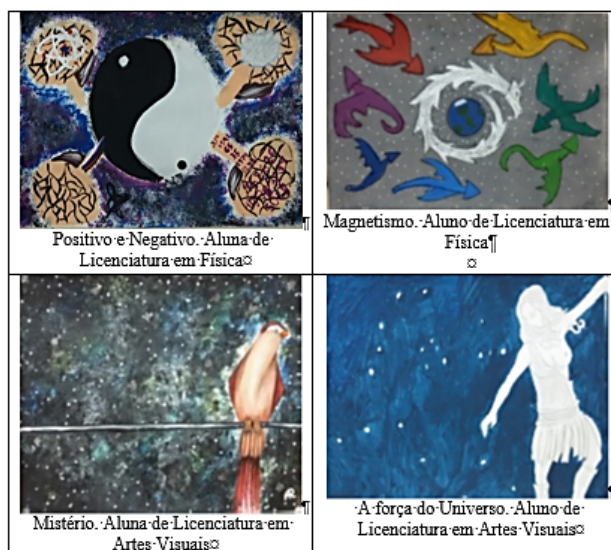


Fig. 3. Produções realizadas pelos participantes da oficina teórico-prática. (Fonte: Martins Neto, 2016)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação entre a Metodologia de Leitura de Imagem de Panofsky e os Níveis de Leitura de Dados de Bertin, apontam para um percurso de leitura de imagem de modo interdisciplinar para o ensino escolar. Contribui para a apreciação e compreensão de gráficos e de obras de arte, ou seja, de imagens. A proposta de *oficina de alfabetização visual e científica* propiciou a leitura e a análise de representações astronômicas trabalhados de forma interdisciplinar corresponderam às expectativas da pesquisa.

Enfim, as duas oficinas que apresentamos demonstraram a possibilidade de utilizar a proposta metodológica de Panofsky para leitura de imagens para desenvolver propostas interdisciplinares. Essa *leitura de imagem* possibilita identificar os significados artísticos e científicos expressos nas imagens. Esperamos contribuir com possíveis leituras e possibilidades de desenvolver leituras de imagem no ensino escolar.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, A. M. T. B. (2012). *Imagem no ensino de arte: anos 1980 e novos tempos*. São Paulo: Perspectiva.
- BERTIN, J. (2000). *A Neográfica*. Tradução de Jayme Antonio Cardoso. Curitiba: UFPR.
- CAZORLA, I. M. (2002). *A relação entre a habilidade viso-pictórica e o domínio de conceitos estatísticos na leitura de gráficos*. 2002, 315 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- CHASSOT, A. (2001). *Alfabetização científica: questões e desafios para a educação*. Ijuí: Unijui.
- CHEVALLARD, Y. (2005) *La transposición didáctica*. 3ª ed. 2ª reimp. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- DONDIS, D. (2003). *A Sintaxe da linguagem visual*. São Paulo: Martins Fontes.
- DUCHEIKO, L. L. (2015). *Informações Visuais Em Arte E Matemática: Uma Relação Interdisciplinar*. Trabalho de conclusão de curso – TCC. Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG. Ponta Grossa: UEPG.
- MARTINS NETO, L. E. (2016). *Alfabetização visual e científica: aproximação a partir da leitura de imagens de temas da astronomia*. 2016. 112 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa.
- PANOFSKY, E. (2007). *Significado nas Artes Visuais*. Trad. M. C. F. Keese e J. Guinsburg 3ª. ed. São Paulo: Perspectiva.
- ROSSI, M. H. W. (2003). *Imagens que falam: leitura da arte na escola*. Porto Alegre: Mediação.

