



## WASSILY KANDINSKY E A HOMOLOGIA NA ABSTRAÇÃO

TEMA: investigación

SUBTEMA: La Expresión Gráfica como manifestación de la Cultura.

**MELO, Sandra de Souza; XAVIER, Igor de Melo**

Universidade Federal de Pernambuco - Licenciatura em Expressão Gráfica

sandra@ufpe.br igordemelo Xavier@gmail.com

### PALABRAS CLAVES:

Wassily Kandinsky, Geometria Projetiva, Homologia.

### ABSTRACT:

Kandinsky defended the spiritual in art. To create affection with the spectator's soul, whom must be open for the painting's action, he strongly utilized the abstractionism joining colors and smudges to reach the public and to send emotion. In this paper, we present analysis of two Kandinsky's paintings underneath two scopes: an analysis regarding the painting's historic-aesthetic context, and then a homologic analysis. However, both types of analysis search balance and beauty. Firstly, we summarize the artist's life trajectory, followed by a notion of Projective Geometry and Homology. Lastly, we'll compare both analysis and then show our conclusions.

### RESUMEN:

O presente trabalho busca fazer o contraponto entre análises estético-históricas e homológicas de duas obras do pintor russo Kandinsky. Durante sua trajetória, ele transicionou da poética figurativa para a abstrata, pela qual se consagrou como pioneiro. Para lograr um contato com a alma do espectador, que deve permitir que o quadro atue sobre ele, utilizava-se de manchas e cores em profusão para dialogar com o público, transmitindo emoções a partir da abstração. A partir dessa visão abstrata de Kandinsky, buscamos trazer um novo olhar analítico sobre a obra do pintor russo. Primeiramente, foi feito uma breve síntese de sua trajetória de vida. Entendemos o despertar para a arte aos 29 anos, quando foi para Munique estudar pintura. O abstrato surgiu quando, junto a outros artistas, escreveu “Do Espiritual na Arte” que confrontava a normatividade na arte. Em seguida mostramos o contexto da Geometria Projetiva e da Homologia: conteúdo que usamos para nossa análise a partir da homologia. Em suma, a geometria projetiva se difere da geometria euclidiana porque ela não trabalha mais com medidas quantitativas e sim qualitativas. Desenvolvida por Poncelet, a geometria projetiva é baseada em transformações descritas por centros: se uma figura está contida num plano e outra figura está contida em outro plano e os respectivos pontos das duas figuras concorrem em um único ponto, se diz que houve uma transformação a partir de um ponto de projeção. A homologia é uma transformação projetiva, em que as figuras objeto e imagem se relacionam por um centro de homologia e por um eixo de homologia. Foram feitas análises das pinturas “Primeira Aquarela Abstrata” e “Última Aquarela”, e o contraponto entre as duas formas de análise mostrou-nos uma noção de que a geometria projetiva tem um papel fundacional sobre a abstração no momento de equilibrar uma composição. Obras abstratas não buscam representar o terreno e suas hierarquias, mas sim as forças de equilíbrio e a Beleza. Foram notadas áreas que tinham correspondências homológicas.

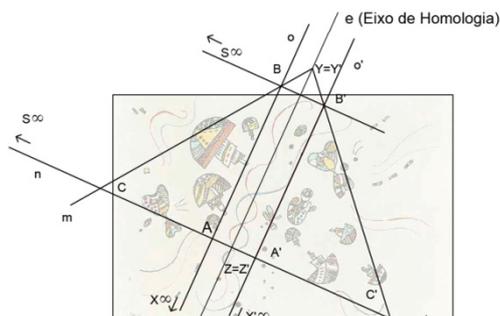


Figura 9 – Análise homológica da figura 7.



## 1.- INTRODUCCIÓN

O ser humano em sua concepção tem como necessidade o ato de se expressar. É fato que existem sete inteligências que compõem o intelecto humano [8], e de cada uma pode surgir uma fonte de inspiração diferente. Wassily Kandinsky se tornou um mestre da composição visual ao estudar e treinar a percepção espacial. Sobre o olhar da geometria projetiva, área da geometria que estuda regiões e localizações de elementos de acordo com a acepção do conceito de distancia infinita, é possível fazer uma análise que compartilhe o técnico e o perceptivo. Buscamos desenvolver um estudo que envolvesse a leitura de obras de arte sob um olhar estético-histórico e a utilização da teoria homológica em duas obras do pintor supracitado.

## 2.- METODOLOGIA

Serão apresentadas as análise estético-históricas de duas obras de Kandinsky, e, posteriormente, análises homológicas das mesmas. Buscaremos entender as composições abstratas quanto ao equilíbrio, força dos contrastes e significações de acordo com o período de vida do artista [5]. Em seguida, apresentaremos uma perspectiva analítica diferente sobre a obra: uma leitura da obra que leve em consideração os aportes da homologia no momento da interpretação das pinturas. As duas obras serão: uma pintura sem título de 1910 (Figura 9) e “Última Aquarela” (Figura 7) produzida no ano de 1944. Ao final será apresentada a conclusão.

## 3.- DESARROLLO

### 3.1.- Breve histórico da vida de Kandinsky

Kandinsky nasceu em Moscou, no ano de 1866. Filho de uma família bem sucedida, logo na primeira infância pode aprender piano e violoncelo e ter aulas de desenho. No início de sua juventude, ele era pressionado pelos seus pais para ser advogado. Concluiu o curso de advocacia em 1892 na Universidade de Moscou e foi professor adjunto por três anos na mesma faculdade. Foi nessa época que ele decidiu se dedicar totalmente a explorar suas habilidades na pintura em tela [2].

Ao se mudar para Munique, ele pôde adquirir suas primeiras habilidades numa escola de arte, onde ele produzira paisagens (Figura 1). Depois de falhar na continuidade na escola, Decidiu entrar para Academia das Artes de Munique, onde estudou sendo assessorado

por Franz Von Stuck (pintor e escultor alemão). Passou a produzir telas em preto e branco tendo orientação de seu tutor, para poder estudar a forma por si só, e aprimorar sua paleta de cores. Ao mudar-se para os Alpes, realizava pinturas de cenários naturais e vívidos. Seu estilo era marcado por traços expressionistas [6].

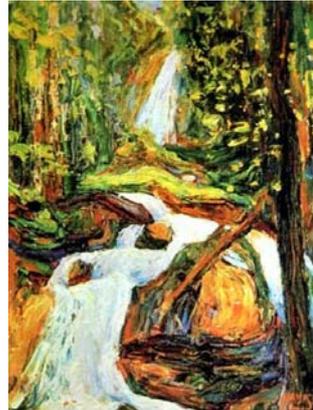


Figura 1. Kochell – Waterfall I. (1900)

Ao voltar pra Munique, compôs junto a outros artistas O Novo Grupo de Artistas. Escreveu em 1912 “Do Espiritual na Arte”. Esta obra punha em cheque a normatividade da produção artística e embasava o abstracionismo. Em 1914, o período de estopim da Primeira Guerra Mundial, mudou-se para Suíça, onde começou a trabalhar no livro “Ponto e Linha Sobre Plano”, e voltou para Moscou no fim do mesmo ano. A geometrização se fazia cada vez mais presentes em suas obras (Figura 2). Saiu de Moscou quando se viu pressionado por artistas de outras vertentes, que criticavam a teoria abstrata desenvolvida por ele [6].



Figura 2. Improvisação. (1914)

Kandinsky era voltado para o ensino da arte: em 1918, desenvolveu um currículo escolar baseado em cor e forma, desenvolvido



a partir dos ideais descritos em seu livro de 1912; aplicou esse currículo em *Inkhuk* (Instituto de Cultura Artística de Moscou). Foi professor na escola de artesanato e design Bauhaus (localizada em Weimar), convidado pelo fundador Walter Gropius. Nessa época, sua paleta de cores se assentou em tons frios. A principal obra desse período se chama “Composição VIII” (1923), e definiu o estilo de uma fase do pintor. Após seu período na Bauhaus, migrou com sua esposa para Paris em dezembro de 1933 refugiando-se em um apartamento de *Neuilly-sur-Seine*, local onde ocorreu a última transformação em seu estilo de pintura - fase da abstração biomórfica, na qual ele utiliza refinadas nuances de cores (Figura 3) [6]. Em Paris, mostrava certa curiosidade pelas ideias de Breton, fundador do surrealismo, e apreciava as experimentações surrealistas de Hans Arp e Joan Miró [2].

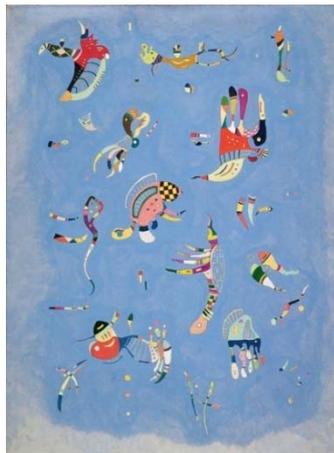


Figura 3. Céu Azul. (1940)

### 3.2.- Geometria Projetiva

A geometria projetiva se difere da geometria euclidiana porque ela não trabalha mais com medidas quantitativas e sim qualitativas. Ela foi desenvolvida por Poncelet [3]. O conceito de geometria projetiva também se dá pela aceitação do ponto impróprio. Na geometria euclidiana, retas paralelas não se encontram. Na geometria projetiva, retas paralelas possuem um único ponto (ponto impróprio) na interseção dessas retas: no infinito. A geometria projetiva é baseada em transformações descritas por centros: se uma figura está contida num plano e outra figura está contida em outro plano e os pontos das duas figuras concorrem em um único ponto, se diz que houve uma transformação a partir de um ponto de projeção [1]. Dito isso, podemos afirmar que a geometria projetiva é uma ampliação do pensamento euclidiano e serve

de base teórica para outras especificidades das geometrias, como os sistemas de representação e a geometria bidimensional. Derivado da introdução do conceito de ponto impróprio, podemos deduzir a existência de retas impróprias que é a interseção de planos paralelos. Deduzimos ainda a existência do plano impróprio, único para o espaço que estiver sendo estudado.

### 3.3.- Homologia

A homologia é uma transformação projetiva, em que as figuras objeto e imagem se relacionam por um centro de homologia e por um eixo de homologia. Desargues, matemático francês do séc. XVI, demonstrou o teorema que mostra essa relação bem antes da geometria projetiva se desenvolver [3]; [4] (Figura 4).

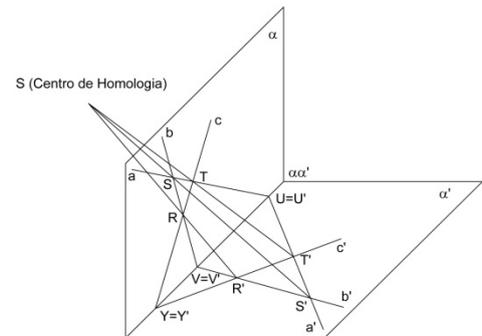


Figura 4. Teorema de Desargues. Fonte do autor baseado em Costa et al (1994).

Verificamos que as retas  $a$ ,  $b$  e  $c$  no plano  $\alpha$  têm suas imagens  $a'$ ,  $b'$  e  $c'$  no plano  $\alpha'$ . Essas retas se interceptam nos pontos duplos  $Y=Y'$ ,  $V=V'$  e  $U=U'$  contidas na reta dupla de pontos duplos  $\alpha\alpha'$ . Essa reta  $\alpha\alpha'$  é o Eixo de Homologia. O centro  $S$ , que é encontrado ao traçar as retas  $TT'$ ,  $SS'$  e  $RR'$ , é chamado Centro de Homologia. Só é considerada uma homologia se as figuras estiverem relacionadas tanto com o centro de homologia e com o eixo de homologia, sendo o último através de pontos duplos na interseção dos planos. Na geometria projetiva as mesmas propriedades se mantêm para qualquer correlação desses planos  $\alpha$  e  $\alpha'$  [3]. Eles podem estar paralelos, sobrepostos (Figura 5), etc.

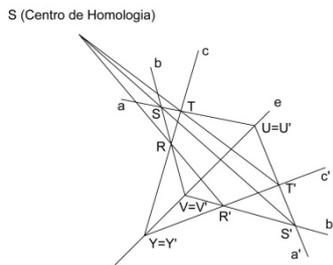


Figura 5. Homologia com planos sobrepostos. Fonte do autor baseado em Costa et al (1994).

Na homologia, existem retas limites que são determinadas na relação entre o centro de homologia e as figuras objeto e imagem. É chamada de Eixo de Desvanecimento, a reta por onde passam as projetantes dos pontos na imagem que estão para o infinito. O Eixo de Fuga é a reta limite onde são projetados no infinito os pontos da figura objeto, traçadas similarmente como o Eixo de Desvanecimento. Todos esses eixos guardam em si a propriedade de serem paralelos [3].

### 3.4.- Um caso particular da Homologia

Ao analisarmos a situação onde os planos objeto e imagem estiverem sobrepostos, verificamos que as propriedades homológicas se mantêm. No entanto, existem situações em que o centro de homologia será projetado no infinito. Assim como os eixos de homologia, fuga e desvanecimento são paralelos, ao serem determinados por um centro de homologia que esteja no infinito, serão impróprios (Figura 6).

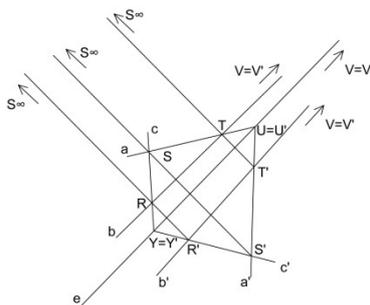


Figura 6. Homologia com o centro de homologia impróprio.

### 3.5.- Leitura projetiva dos elementos

Na obra “Última Aquarela”, podemos perceber uma divisão na tela a partir de duas fitas. Os dois grupos de figuras foram colocados dentro de dois triângulos ABC e A'B'C' (Figura 8). Esses triângulos se

relacionam através do eixo de homologia “e” e esse eixo se apresenta sobre as duas fitas da composição. Assim como o eixo de homologia faz os dois triângulos se relacionarem, os dois grupos de figuras são separados pelas duas fitas da composição. O centro de homologia (S) é encontrado ao traçar as retas AA', BB' e CC'. Podemos perceber que o centro de homologia é impróprio, e como consequência, os eixos de fuga e desvanecimento também serão impróprios, embora permaneçam paralelos ao eixo de homologia.

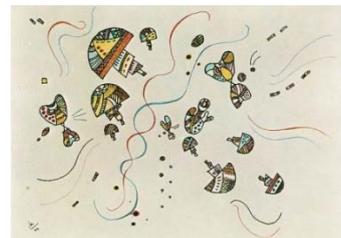


Figura 7 – Última Aquarela (1944).

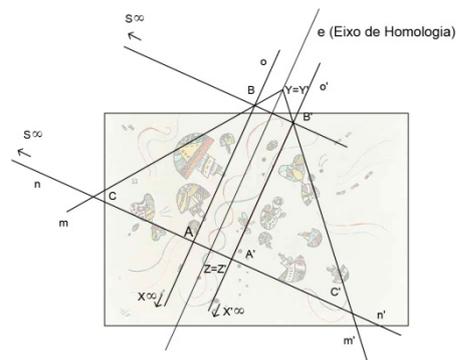


Figura 8 – Análise homológica da figura 7.

Na obra sem título de 1910 (figura 9), percebemos que o artista fez presente todos os tons do espectro de cores. No entanto, ao destacarmos as cores complementares de tons alaranjados e azulados (figura 10), podemos notar uma correspondência entre dois triângulos (ABC e A'B'C') demonstrados (Figura 11). Embora as cores se mesquem por toda prancha, podemos identificar maior densidade dessas cores nas áreas descritas. O triângulo objeto foi colocado sobre a área de tons azul cobalto, e o triângulo imagem sobre os tons alaranjados. Eles se relacionam através do centro de homologia localizado no espaço entre as duas áreas. Ao traçarmos os eixos de fuga (f') e de desvanecimento (d), e o eixo de homologia (e), vemos que eles se localizam distantes dos triângulos.



Figura 9 – Sem título (1910).



Figura 10 – Tons complementares

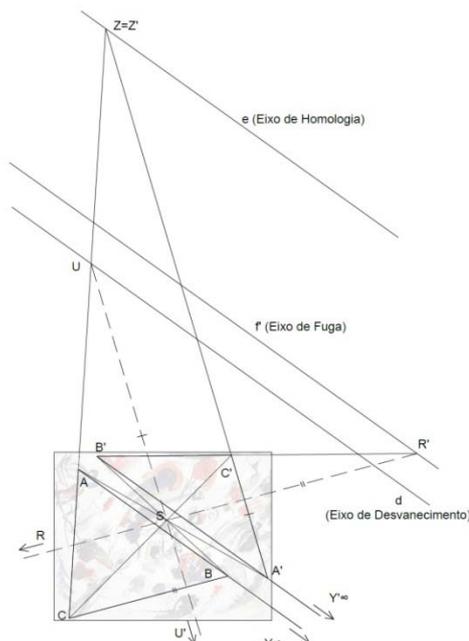


Figura 11 – Análise homológica da figura 10.

### 3.6.- *Leitura estético-histórica da aquarela sem título*

Nessa época, Kandinsky estava em intensa fase de produção do seu livro “Do Espiritual na Arte”, que foi a base de toda sua produção artística vindoura. Esse livro tratava da teoria abstrata. Na obra sem título de 1910 (Figura 9), o artista consegue alcançar uma abrangente gama de tons, mantendo o equilíbrio da composição. Na prancha, Kandinsky demonstra grande intimidade quanto

à maneira de dispor as cores. Os tons esverdeados espalhados por toda prancha é ora suporte ora preenchimento para os outros pigmentos. Os tons de laranja e de azul cobalto são presentes durante toda a prancha, e se relacionam através de formas que tendem a um formato circular. As pinceladas livres conotam uma experimentação. O abstracionismo da obra se mantém aberto a interpretações acerca das formas produzidas pelo artista e reforça a ideia que cada apreciador deverá ter sua interpretação. A tinta indiana dá às formas mais movimento e direção: os contornos negros delimitam a relação entre as formas, e é capaz de introduzir pequenas nuances de profundidade. O gradiente de pigmentação das pinceladas dá sensação de movimento [7].

### 3.7.- *Leitura estético-histórica de “Última Aquarela”*

Na obra “Última aquarela” Kandinsky revela suas derradeiras linhas dançantes no papel (Figura 7). Ele nos apresenta elegantes formas orgânicas que pairam sobre o papel. O caráter preciso da composição, onde se tem formas bem definidas e linhas curvas mais despojadas, é reflexo de seu período de vida. Ele se encontrava introspectivo, reservado para si próprio e para os amigos mais antigos [6]. As duas fitas que dividem a obra (tons azulado e alaranjado, cores complementares) relacionam as duas seções da tela. As figuras que estão na seção esquerda encontram suas semelhantes na direita. A obra apresenta tons festivos, porém, saudosos (com cores menos intensas, suaves). Delimitadas por traçados negros, as formas são preenchidas com mosaicos mistos e apresentam, inclusive, pontilhismo. As pequenas linhas soltas, os pequenos retângulos e circunferências durante a obra mantêm os ares de minúsculo e de introspectivo que o artista tenta nos passar.

## 4.- CONCLUSIONES

Analisar obras abstratas é uma prática desafiadora. Embora as mensagens das duas obras sejam intrínsecas ao autor, podemos estudar as outras partes das obras além do conotativo. Nas leituras, pudemos perceber as correspondências que se apresentavam entre as formas numa obra, ou entre as tonalidades de cor. Na obra sem título de 1910, as cores alaranjadas foram localizadas dentro do triângulo objeto, e as azuladas no triângulo imagem; elas se relacionam pelo centro de homologia. Esse centro se encontra localizado na área central da prancha de pintura. Na obra



“Última Aquarela”, as figuras orgânicas eram separadas por duas fitas na tela. Analogicamente, pudemos encontrar duas áreas que contêm essas figuras e um eixo de homologia que faz a correspondência entre os dois grupos de figuras.

Assim, concluímos o trabalho com a noção de que a geometria projetiva tem um papel fundacional sobre a abstração no momento de equilibrar uma composição. Nessas duas obras específicas, Kandinsky compôs visualmente áreas que tinham correspondências homológicas. Não necessariamente ele teria utilizado a homologia para fazer tais correlações, mas a composição de uma obra abstrata era o material de estudo de sua vida. Ao compreender os conceitos de homologia na geometria projetiva, podemos intensificar a leitura de obras. Podemos também dar maior base para leituras de obras que tentem entrelaçar áreas de modo visual e que tenha poucas imagens figurativas (obras abstratas), pois áreas delimitadas por cores ou quaisquer outros elementos que dão equilíbrio e beleza à composição artística são passíveis de uma análise homológica entre elas, tal como realizada neste trabalho.

## 6.- REFERENCIAS

[1] AUFFINGER, Antonio Carlos T. C.; VALENTIM, Fábio Júlio. *Introdução à Geometria Projetiva*, Vitória, v. 1, 2003. Disponível em: <<http://www.ime.unicamp.br/~jardim/ma620/geoproj.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2016.

[2] BIBLIOTECA EL MUNDO. *Kandinsky – Los grandes genios del arte contemporáneo – El siglo XX*. Madri: Unidade editorial S.A., 2006.

[3] COSTA, Mário Duarte; COSTA, Alcy Vieira. *Geometria Gráfica Tridimensional*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 1994. v. 3.

[4] RODRIGUES, Alvaro J. *Geometria descritiva: projetividades curvas e superfícies*. 3.ed. rev. aum. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1960. v. 2.

[5] COSTELLA, Antonio F. *Para apreciar a arte – roteiro didático*. 4ª ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010. ISBN 9788573599558.

[6] KU, Oleg. *The Biography*. 2008. Disponível em: <<http://www.wassilykandinsky.net/#bio>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

[7] BOVI, Arturo. *Kandinsky*. London: Hamlyn, 1971. 94 p.

[8] TRAVASSOS, Luiz Carlos Panisset. Inteligências múltiplas. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, Florianópolis, v. 1, 2001. Disponível em: <[http://www.iadi.com.br//Downloads IADI/IADI - inteligencias\\_multiplas.pdf](http://www.iadi.com.br//Downloads/IADI/IADI-inteligencias_multiplas.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2016.

[9] KANDINSKY, Wassily. *Kochell – Waterfall I*. 1900. 1 original de arte, óleo sobre tela, 32.5cm x 23.5cm. Städtische Galerie im Lenbachhaus, Munique.

[10] KANDINSKY, Wassily. *Improvisação*. 1914. 1 original de arte, aquarela sobre papel, 35.6cm x 44.8cm. Museum of Modern Art, Nova Iorque.

[11] KANDINSKY, Wassily. *Céu Azul*. 1940. 1 original de arte, óleo sobre tela, 100cm x 73cm. Centre Georges Pompidou, Paris.

[12] KANDINSKY, Wassily. *Sem título*. 1910. 1 original de arte, aquarela, tinta indiana e lápis sobre papel, 49.6cm x 64.8cm. Centre Georges Pompidou, Paris.

[13] KANDINSKY, Wassily. *Última Aquarela*. 1944. 1 original de arte, aquarela sobre papel, 26cm x 35cm. Centre Georges Pompidou, Paris.