

# 1

## A cor na obra de Josef Albers

### 1.1.

#### **Homenagens ao Quadrado**

*I'm not paying 'homage to the square.' It's only the dish I serve my craziness about color in.*<sup>1</sup>

Homenagens ao Quadrado. À primeira vista, uma série mecânica, precisa, esquemática, puramente racional: a realização adequada de um projeto. “Decepcionantemente simples e, no entanto, imensamente sofisticada”<sup>2</sup> -como descreve François Bucher.

Num segundo momento, um enigma a ser desvendado: com alguns segundos de observação, as cores refletidas pelo plano do quadro produzem efeitos inesperados. As massas de cor parecem avançar, afastar, parecem transparentes; as bordas vibram intensamente, as cores ganham uma intensidade incomum. A tela transforma-se num campo de forças intensas, incessantes. Quanto maior o tempo de observação, maior a amplitude desses efeitos.

Pela simplicidade, destaca-se a estrutura. Apenas três ou quatro cores a óleo, planas; quadrados que parecem inseridos uns nos outros. Partindo do centro, seguem uma proporção crescente, numa expansiva força resultante. O suporte: placas de aglomerado de madeira<sup>3</sup> que o jardineiro e assistente de Albers, Albert Powell, sob sua orientação, cuidadosamente preparava com sete camadas de base branca de gesso.

A série “Homenagem ao Quadrado” é a culminação do esforço de uma vida, perseguindo na pintura “a alta luminosidade dos vitrais”.<sup>4</sup> A base dessas placas, branquíssimas e lisas, garantem uma alta reflexão da luz pela superfície, aproveitando ao máximo a transparência do meio a óleo. O esquema é a depuração de um sofisticado pensamento sobre proporções, objetivando a melhor

---

<sup>1</sup> ALBERS, Josef. **The Papers of Josef Albers, 1910-1976, Box 67, folder 08 -Albers on Albers:** entrevista a Neil Welliver / Art News, janeiro 1966. The Josef and Anni Albers Foundation, Orange, Connecticut.

<sup>2</sup> BUCHER, François; ALBERS, Josef. **Despite Straight lines.** New Haven and London: Yale University Press, 1961, p.17.

<sup>3</sup> Essas placas são comercialmente denominadas “Masonite”, o nome da empresa de William H Mason, o inventor desse processo, em 1924.

<sup>4</sup> BARKER, Oliver. **Josef Albers: Glass, Design, Engravings, Typography, Furniture.** Paris: Hazan, 2008, p. 224, nota 16.

condição espacial para o acomodamento e intensificação das cores; para a apreensão mais direta, simples e bela.

As formas geométricas, abstratas, e a cor foram tópicos de investigação das vanguardas históricas. Ao dizer que “não presta homenagem ao quadrado”, Albers quer desviar o foco do passado, dos seus antecedentes, para a instabilidade da cor, que é seu objetivo. Logo, a estrutura -a calculada proporção- é aquela que permite a livre poesia da cor, em infinitas situações ambientais.

As pinturas têm dimensões entre 28 x 28 cm e 121.92 x 121.92 cm, podendo assumir, excepcionalmente, versões murais. A série utiliza uma mesma estrutura com apenas quatro variações. Há a versão com quatro quadrados, e mais três outras, que suprimem ora o primeiro quadrado (interno), ora o segundo ou o terceiro intermediários (de dentro pra fora). Há ainda aquelas, raras, com utilização de apenas em linhas brancas indicando quadrados e a com cores diferentes nos lados de um mesmo quadrado. Outro elemento constante é a borda branca que, sendo uma área não interferida da branquíssima base, como esta, reflete o máximo de luminosidade para dentro da camada transparente de tinta óleo.

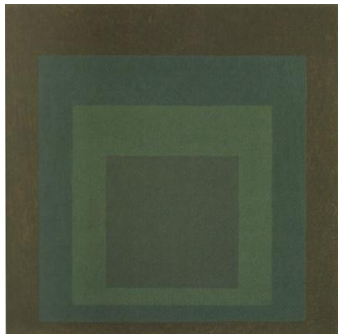


Figura 4. J. Albers, *Estudo para Homenagem ao Quadrado Tranquilo (Tranquil)*, 1967. Óleo sobre aglomerado de madeira 81,2 x 81,2 cm. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.

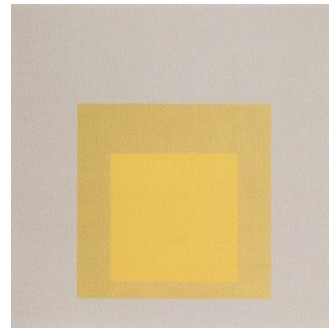


Figura 5. J. Albers, *Homage to the Square Dense-Soft (Denso-Macio)*, 1969. Óleo sobre aglomerado de madeira 101,6 x 101,6 cm. Yale University Art Gallery; Doação Anni e Josef Albers.

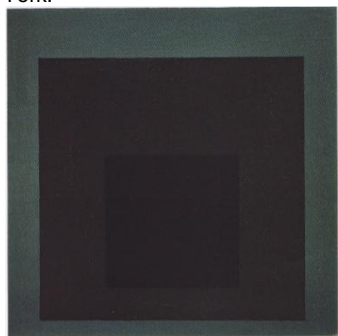


Figura 6. J. Albers, *Estudo para Homenagem ao Quadrado Profundo*, 1966. Óleo sobre aglomerado de madeira, 101,6 x 101,6cm. Hirshhorn Museum and Sculpture Garden, Washington.

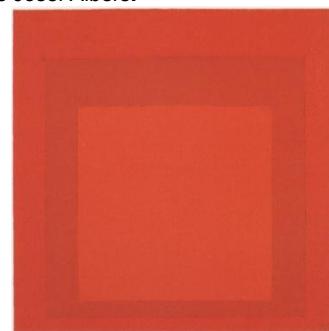


Figura 7. J. Albers, *Estudo para Homenagem ao Quadrado Quem Sabe? (Who Knows?)* 1969. Óleo sobre aglomerado de madeira, 40,6 x 40,6 cm.

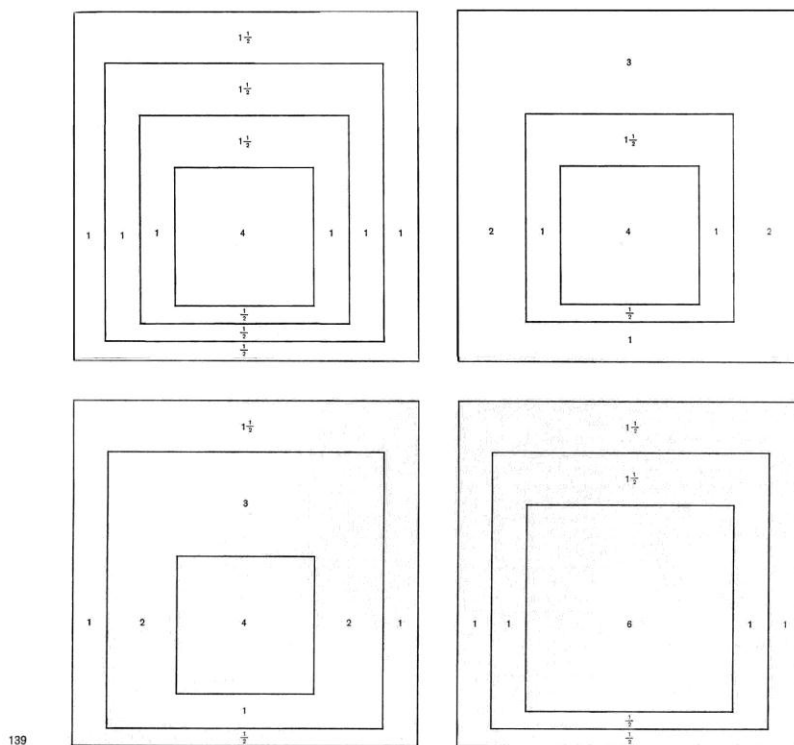


Figura 8. Esquema das proporções das *Homenagens ao Quadrado*. Fonte: BUCHER, François; ALBERS, Josef. **Despite Straight lines**. New Haven and London: Yale University Press, 1961.

A proporção e o posicionamento dos quadrados resulta numa sensação de profundidade, de diminuição dos quadrados internos pelo afastamento dos elementos. Além disso, pela disposição vertical dos quadrados mais próxima da base, temos figuras que decrescem radicalmente em tamanho, o que sugere uma escala monumental.

Sem se recorrer à linhas –o que temos são as *bordas* das cores que se tocariam-se uma projeção. O cérebro interpreta que os quadrados sejam do mesmo tamanho por terem os quatro lados iguais, mas que pareçam diferentes por afastamento, provocando a redução das suas escalas. Suas quinas superiores formam um ângulo agudo de 36 graus: um decréscimo veloz, como o afastamento em profundidade. Supondo que o observador está com os pés no nível do solo, temos a projeção de um ponto de fuga baixo, no quarto (25%) inferior do quadrado externo, o determina que este tenha um tamanho de três vezes a altura do olhar do observador. Por isso, apesar do tamanho das telas não ser grande em comparação com a escala da pintura norte-americana, elas produzem uma situação

arquitetônica; realizam de forma modelar o pressuposto moral de *economia*: atingir o efeito máximo com o mínimo de meios.

A restrição fundamental- a decisão pelos simples planos sólidos de cores não-tonalizadas- gera uma *exuberância*: infinitos efeitos das cores interagindo e reverberando entre si, lançando radiações para as bordas opostas, produzindo gradações mais intensas na base onde as linhas foram acumuladas, e que vão dissipando para o alto, indicando uma *evaporação*. Daquela estrutura evidente, simples, estável, surgem múltiplos elementos dinâmicos- um *palco* para as cores irem, virem, *bailarem*...

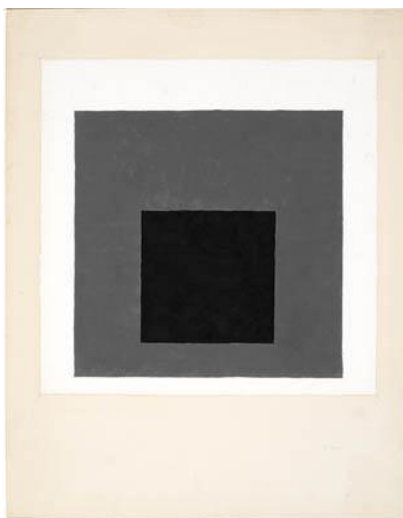


Figura 9. Josef Albers, *Estudo para Homenagem ao Quadrado*, 1949. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.

*O desejo de expansão* é notório neste estudo para a série: há experimentação do contraste luminoso progressivo, ritmado. Um dos recursos mais utilizados é a luminosidade do quadrado intermediário como sendo uma média entre as dos quadrados interno e o externo. Quando este raciocínio é aplicado à cor, temos um efeito de *transparência*, de *interseção* entre planos. O quadrado intermediário pode também esfumaçar-se, quase desaparecendo por completo. Além disso, Albers consegue sugerir *volume* somente com a utilização de cores planas, sem perder intensidade na degradação para os cinzas.

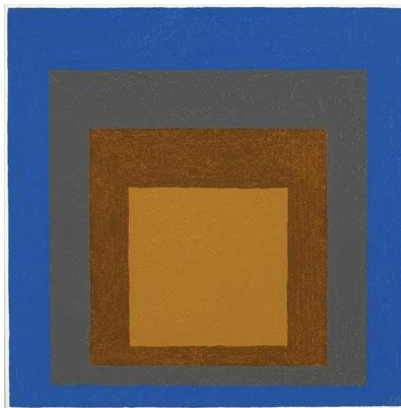


Figura 10. Josef Albers, *Homage to the Square*, 1961. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.

A série *Homenagem ao Quadrado* derivou diretamente de uma outra série, chamada *Variantes*, criada em 1947, quando o casal Josef e Anni Albers tira férias de um ano sabático na Escola de Black Mountain, onde lecionavam desde 1933. Eles viajam do Canadá ao México, mas é no estado norte americano do Novo México que Josef Albers se deixa impressionar profundamente pela interação luminosa entre as fachadas das tradicionais casas de tijolos de barro e a intensa luminosidade do céu da região, e produz compulsivamente mais de 100 trabalhos: a extensa série chamada “Variantes” ou “Adobes”. Este é um momento de virada na sua obra: a partir desses estudos, em 1949, Albers começa duas das suas mais importantes séries: as “Constelações Estruturais” e as “Homenagens ao Quadrado”.

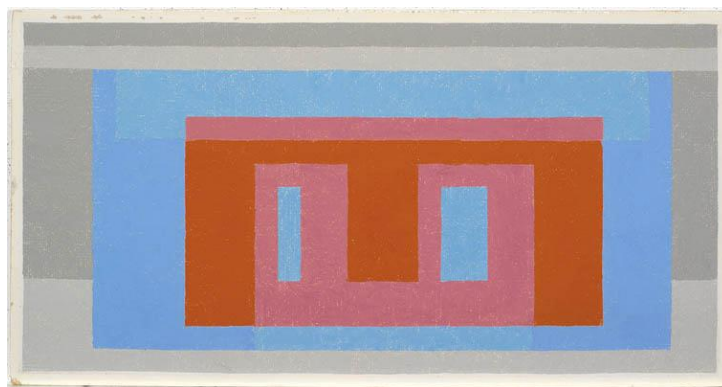


Figura 11. Josef Albers, *Adobe (Variant): Luminous Day*, 1947/52. Óleo sobre masonite. 28 x 53.34cm. ©2003 The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.

Desde a sua migração para a América do Norte, Albers havia se deixado impressionar pela potente natureza da Carolina do Norte e, apesar da sua obra não

ser figurativa, há uma intensa correspondência com a natureza: uma *mimese*, considerando-se o termo como uma troca dialética<sup>5</sup>.

Podemos perceber uma transformação nos mais de 20 anos de produção dessa série. As cores nos quadros dos primeiros anos da série “Homenagem ao Quadrado” são, como as da série “Variantes”, mais oleosas e utilizam-se de alto contraste. Nos primeiros quadros, as cores parecem mais primitivas por serem utilizados pigmentos puros em óleo, aplicados diretamente do tubo. Apesar da impressão de desmaterialização dos tons em transparência, os resultados enfatizam o plano do quadro; a agressiva carga material de tinta tem um brilho tão intenso, que é somente comparável à maneira de Van Gogh. Note-se como, na *Homenagem ao Quadrado Azul, Branco, Cinza*, o branco é sólido, com grande personalidade e contraste.



Figura 12. Josef Albers, *Homage to the Square*, 1950. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.

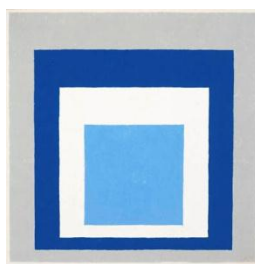


Figura 13. Josef Albers, *Homage to the Square Blue, White, Grey*, 1951. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.

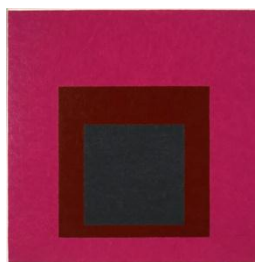


Figura 14. Josef Albers, *Homage to the Square, Guarded*, 1952. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.

<sup>5</sup> conceito delimitado na introdução deste trabalho. Ver p. 25-26.

Em torno de 1957, identificamos em Albers uma busca por resultados “atmosféricos”. Nota-se um privilégio dos tons terrosos, em desafiante contraste com luminosos azuis, cinzas e negros sombrios. Alusões a horas do dia e da noite são freqüentes em quadros que carregam subtítulos, como: “Coruja”, “Sombras noturnas”, “Meio dia”, “Troca tardia”, “Subida fresca”.



Figura 15. Josef Albers, *Homage to the Square, Night Shades*, 1957. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.

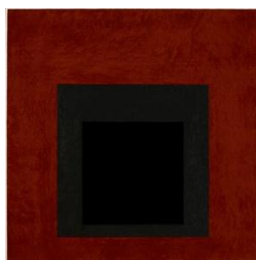


Figura 16. Josef Albers, *Homage to the Square, Tap Root*, 1965. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.

A partir da década de 1960, há um interesse por nuances das mesmas cores: subséries em verdes, amarelos, vermelhos, cinzas, ou pretos. Albers passa a explorar a vibração também dos tons mais calmos, menos saturados. A aplicação da tinta é mais rala e com brilho reduzido, ao eliminar-se a camada superficial de verniz que protegia os quadros anteriores. Um belo exemplar é o da coleção MAC-USP, cujo subtítulo é “Signo Raro”.

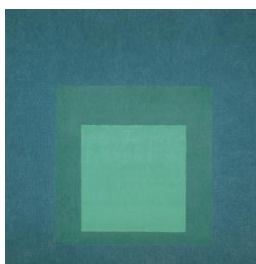


Figura 17. Josef Albers - *Homage to the Square - Rare Sign*, 1967. Coleção MAC-USP.

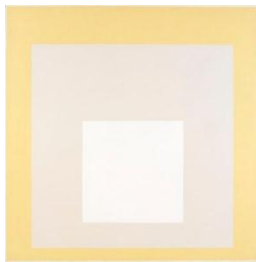


Figura 18. Josef Albers, *Homage to the Square*, 1959. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.

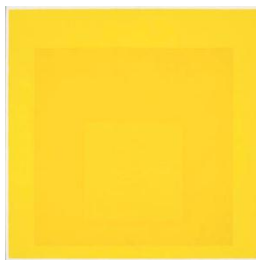


Figura 19. Josef Albers, *Study for Homage to the Square, Equilibrant*, 1962. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.

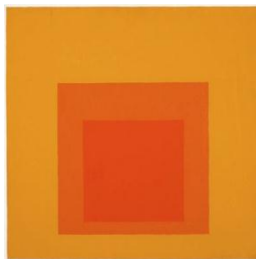


Figura 20. Josef Albers, *Homage to the Square*, 1967. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.



Figura 21. Josef Albers, *Study for Homage to the Square*, 1972. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.



## 1.2.

### A alta luminosidade dos vitrais

Numa declaração escrita em 1972, Albers reflete sobre o atelier de vidro na Bauhaus, na época que ele ainda era estudante: este era considerado um ramo da pintura mural. Discordando disso, para ele, “a pintura mural lida com as cores como *luz refletida*”, mas a pintura em vidro, “com a cor como *luz direta*”. Albers perseguia esta luz direta, intensa. Com os limitados recursos disponíveis naquela época economicamente difícil, ele investe na criação de vitrais. E então, à revelia da opinião dos demais professores, desenvolvendo esse estudo sozinho, realizou belas *assemblages* com cacos de vidro. Estas lhe valeram o convite para reabrir o atelier de vidro e ensiná-lo. Com este, mais uma vez, Albers se destaca: seu esforço é reconhecido e ele ganha a titularidade do *Vorkurs* e das aulas de cor.

Seus vitrais inserem-se perfeitamente no ideal de *síntese das artes*: discute a integração entre exterior e interior para além da neutralidade dos panos de vidro nas fachadas, abordando a cor num material ao mesmo tempo extremamente moderno e também tradicional. O efeito final, no entanto, em nada se parece com o decorativismo *decó*, mas interfere construtivamente no espaço arquitetônico, contribuindo, com a transformação das fontes luminosas, para a sua conscientização.



Figura 22. Josef Albers. *Vitral montado sobre grade*, 1921. Dimensões: 33,4 x 30,2 cm.  
©The Josef and Anni Albers Foundation / Artists Rights Society (ARS), New York.

A partir deste momento, Albers recebe encomendas de vitrais, como para as casas *Sommerfeld* e *Otte* e para a ante sala do escritório de Gropius.<sup>6</sup>

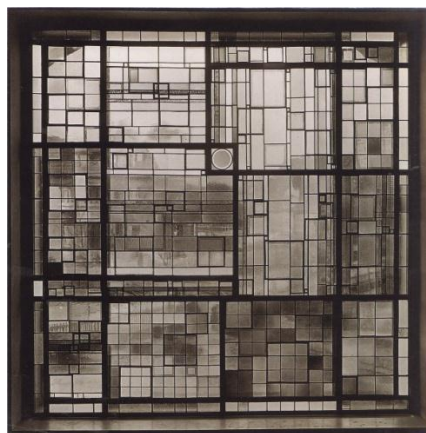


Figura 23. Josef Albers. *Vitral montado no hall de entrada da casa Otte*, Berlin, c. 1922-23. Destruído. Foto: © The Josef and Anni Albers Foundation / Artists Rights Society (ARS), New York.



Figura 24. Josef Albers, *janela de aço inoxidável e vidro* (destruída). **Sommerfeld House**, Berlin, 1920/21. ©2003 The Josef and Anni Albers Foundation / Artists Rights Society (ARS), New York.

Seus vitrais e *assemblages* deram origem às sofisticadas “pinturas em vidro”, realizadas com uma técnica em jato de areia que ele próprio desenvolveu, encomendando-as a fabricantes industriais. Com estas, Albers considerou já ter alcançado um *status autônomo* para a cor: eram construções *precisas*, que, vistas a favor da luz, mantinham certa opacidade (eram leitosas), e contra a luz, a sua

<sup>6</sup> Estes vitrais foram destruídos durante as guerras, mas destes restaram as imagens acima.

relativa transparência as transformava em emissores de luz. É dessa época a obra *City*.<sup>7</sup>

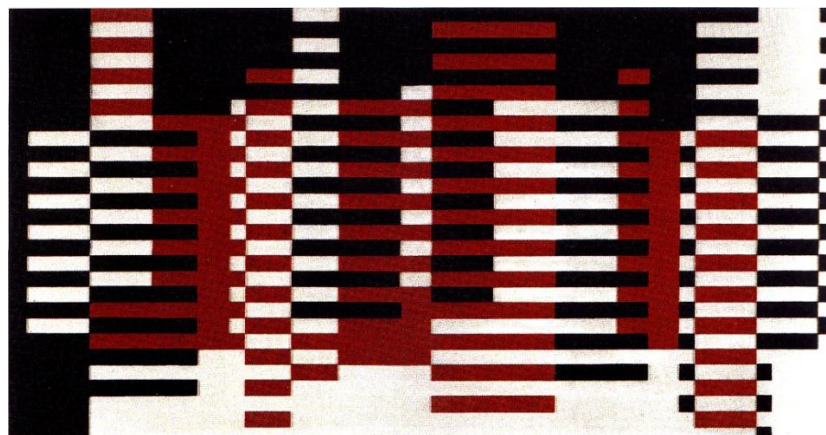


Figura 25. Josef Albers. *City*, 1928. Vidro jateado. 28 x 55 cm. Coleção: Kunsthaus Zurich.

Sobre o trabalho em vidro *City*, Albers descreve a conquista, com essa técnica, de um *branco* excepcionalmente luminoso, não oxidado, não amarelado, como acontece com o pigmento em contato com o óleo de linhaça na pintura. Reconhecemos nestas obras a assimilação da estrutura neoplástica –a grade- como também a utilização moderna do branco como cor, uma cor muito difícil por sua impermanência, e a mais limpa, pura. Albers explica as suas intenções e o desenvolvimento dessa técnica, com a qual consegue bordas extremamente precisas:

*As for the flashed glass, the flashed front color (in this case red) is not painted on and then baked in, but is melted on by blowing the glass a second time. As a result a hair thin layer of color covers (flashes) a thicker core. In the case of stained glass, the latter usually consists of clear window glass. In opaque wall paintings, however, the flashed color usually covers a core of milk glass which is of the purest white –a white that is non-existent when looking through stained glass windows.*

*The white, however, is visible only after the covering flashed glass has been removed. In this case, this was done by sand-blasting (using a compressed air blower) instead of biting with liquid acid. While acids produce a smoother surface, sand-blasting creates sharper edges and above all sharper corners.*<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Ver o texto de Albers sobre “City” no anexo.

<sup>8</sup> ALBERS, Josef. **The Papers of Josef Albers, 1910-1976, Box 43, folder 6- statement on City. translated from: Jahresbericht 1960 of Zuercher Kunstgesellschaft.** The Anni and Josef Albers Foundation. Orange, Connecticut.

Um elemento fundamental da sua poética, em toda a sua obra, é o recurso ao *cálculo matemático* para alcançar uma *proporção métrica* das áreas de cor. Vê-se que este não é apenas um fetiche técnico, mas objetiva proporcionar os efeitos visuais em luminosidade e saturação,<sup>9</sup> que fará sugerir afastamento e aproximação dos planos -tanto em profundidade quanto lateralmente. Com esta, alcançando também os efeitos de *transparência* e *sobreposição* aprendidos na obra de Paul Klee. Desta forma, como Albers bem afirma, há uma integração entre *cor, estrutura e espacialidade*:

*In the case of "City", the stenciling paper which was glued on, was cut in straight lines from edge to edge: the height was equally divided into 29 horizontals, the width was divided into 20 verticals of varying width, but measured with the horizontal unit.*

*Despite this rectangular, frontal and, therefore, distinctly flat subdivision, there is a feeling of a many-sided spaciousness.*

*This spaciousness is created above all through the constant change between separating and joining –within divided and undivided surfaces in red, white, black.*

*Furthermore, through a bundling the strips into groups of various widths –and thus visually of different weight.*

*And thirdly, through varying placing the groups within those vertical columns –which makes us "read" them as near and far.*

*This constant change between equal and unequal causes overlappings and penetrations which thus lead us up and down, over and back, until we see three dimensions and therefore volumes.*

*More important still, they make us perceive the strong accent red-black-white as many colors. Apart from straight and mixed reds there even appear gradations within white and black. And the three colors, although in reality opaque, are perceived as being –transparent"*

Josef Albers.<sup>10</sup>

Na declaração sobre *City*, destacamos, acima de tudo, um método de *reversão* e *espelhamento* para atingir tal heterogeneidade espacial que abrirá uma série de questões importantes.

Além da influência da *grade neoplástica*, ainda no início da década de 1920, a estrutura de grade também foi assimilada através da *visão aérea* suprematista,

<sup>9</sup> Como a lei de Weber-Fechner, que abordaremos no terceiro capítulo.

<sup>10</sup> ALBERS, Josef. **The Papers of Josef Albers, 1910-1976, Box 43, folder 6- statement on City. translated from: Jahresbericht 1960 of Zuercher Kunstgesellschaft.** The Anni and Josef Albers Foundation. Orange, Connecticut.

que produz na pintura um efeito gráfico, com áreas de cor bem delimitadas, o que pode ser percebido claramente nesta obra em vidro, de 1931:

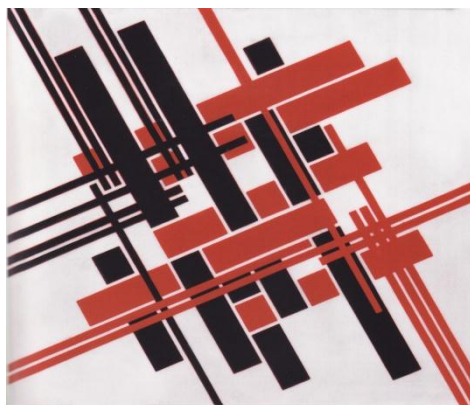


Figura 26. Josef Albers. *Em vôo*, 1931. Vidro jateado montado sobre cartão. 30,2 x 35 cm. Staatsgalerie Stuttgart.

Como vemos em *City*, a opção pelas cores branco, preto e vermelho, em sutis gradações para cinzas, carmins e alaranjados, denota outra constante em sua obra: a investigação das sutis variações de cores, como vemos na obra da década de 1970, um estudo para *Homenagem ao Quadrado em três vermelhos* (figura 21).

Albers era extremamente concentrado em seu objetivo –o nascimento das formas. Sobre esses anos na Bauhaus, ele declara não ter se envolvido com política, nem se associado a outros artistas e suas idéias; “somente o vidro o interessava”. A manipulação do vidro, da luz, da cor, dos efeitos visuais o encantavam: “*I was determined not to follow anything. For me it was glass. I was completely one-sided. I never went when the Constructivists and Surrealists assembled. It was for me just glass. I was filled with it.*”<sup>11</sup>

Albers era obcecado pelo vidro. Por que, então, o abandonara em favor da pintura depois da migração para os EUA? Porque sem as dificuldades, sem *contraste*, não existe dinamismo, vitalidade. Ao trabalhar com o previsível vidro, quase não há surpresa. A expectativa de Albers é pelo novo, pelos desafios. Os vitrais apresentam a luz transmitida diretamente. A cor, em luz, não apresenta dificuldade, neste caso. Na pintura, Albers conquista uma luminosidade como a dos vitrais com poucos recursos, mas com uma grande sabedoria. No óleo *The*

<sup>11</sup> ALBERS, Josef. **The Papers of Josef Albers, 1910-1976, Box 67, folder 08 -Albers on Albers.**: entrevista a Neil Welliver / Art News, janeiro 1966. The Josef and Anni Albers Foundation, Orange, Connecticut.

*Gate* (“O Portão”), de 1936, já temos alguns desses recursos que serão usados nas *Homenagens ao Quadrado*, como Margitt Rowell bem os evidencia:

Em “O portão”, de 1936, a alusão à janela aberta (ou portão) é óbvia, ainda que sua abertura seja atenuada pela complexidade estrutural das formas entrelaçadas. A intensidade luminosa ou valor das duas cores –um violeta externo e um cinza interno- é tão próxima que só podemos lê-las como estando num mesmo plano. No entanto, o triplo preto em volta do orifício branco central introduz uma ilusão de atividade luminosa, a ser substituída, subseqüentemente, por uma própria atividade física da luz.<sup>12</sup>



Figura 27. Josef Albers, *The Gate*, 1936. Óleo sobre aglomerado, 18 ¾” x 20 5/8” . Yale University.

Com o controle dessas *relações de contraste*, nesta obra, já evidencia-se o real objetivo das *Homenagens ao Quadrado*: conquistar um efeito de *luz direta* na luz indireta, subtrativa do plano pictórico. Mudar sua condição passiva de mero refletor parcial e imperfeito da luz incidente. Este procedimento técnico revela uma outra ambição, moral e simbólica, como já explicitamos na introdução desse trabalho: o interesse de Albers está “nas qualidades remanescentes, intermediárias, subtrativas, tornadas ativas”. Isto porque não há conquistas sem atritos, sem *contrastes*, vistos como a real condição do viver. A estabilidade absoluta é ilusória, ideal. Sem os desafios, não ocorre a *revelação* da luz; não se conquista a *iluminação* do conhecimento.

<sup>12</sup> In ‘*The Gate*’ of 1936, the open window (or gate) allusion is obvious, although its overtness is attenuated through the structural complexity of the interlocking forms. The light intensity or value of the two colors –an outer violet and an inner gray- is so close that we can only read them as in the same plane. However, the tripled black around the white central orifice introduces an illusion of light activity which for the moment is only an illusion. It is a ‘painting in’ of light activity, subsequently to be replaced by physical light activity itself. ROWELL, Margitt. **On Albers’ Color**. In: ARTFORUM, vol. X, número 5. Nova York: janeiro, 1972, p. 37.

Para tal, a experimentação confiante, livre é necessária. Por isso, também não basta o estudo das conquistas do passado; este deve ser questionado, revivido, revigorado. Albers propõe a libertação das regras e a investigação da sabedoria consolidada na tradição. Assim, ele consome o fenômeno visual como uma esfera específica de conhecimento, não acabado, não dogmático, capaz de promover também a autonomia de pensamento do indivíduo.

### 1.3.

#### Cor e luz

A cor é um elemento básico da percepção humana, fundamental à apreensão dos fenômenos. A cor tem o poder de provocar a sensibilidade, transparecer o íntimo dos homens. Sua natureza é variável, misteriosa, parece inexplicável. Esta dificuldade de entendê-la e comunicá-la nos proporciona um rico objeto; nesta tentativa, há interação entre o íntimo e o coletivo, o objetivo e o subjetivo, o racional e o irracional. Explicá-la, reduzi-la, implica em escolhas: é quando dá-se a construção dos valores específicos de uma sociedade: a multiplicidade dos significados atribuídos às cores comprova a historicidade das manifestações culturais.

O iluminismo, especialmente o francês, modificou radicalmente o modo ocidental de apreensão dos fenômenos. Com Descartes, o método científico – racional e verificável- inverteu a hierarquia na relação entre o homem e natureza. Antigas superstições foram sendo abolidas e, no início dos oitocentos, Isaac Newton, com a sua *Óptica*, demonstrou a **constituição física da luz**. Ousadamente, provou que a natureza da luz é material, corpuscular. Desde Aristóteles, não surgira uma abordagem tão inovadora. Newton cria um *significado objetivo* para a luz, contrapondo-o ao maior símbolo cristão da supremacia da alma sobre vida terrena. Assim, a ciência secularizou o mundo fenomênico, criou um significado objetivo para o mundo. Apoiada nos seus resultados práticos, sua difusão ajudou a construir aquela sua aparência de

infallibilidade da ciência, provocando nos homens otimismo e confiança.<sup>13</sup>

Contudo, a intensificação das pesquisas sobre a luz e a cor nos serve de exemplo de como a ciência está longe de ter alcançado consensos sobre este tema. Somente por volta da década de 1920, finalmente, com a mecânica quântica, a comunidade científica concorda que a luz é constituída tanto de matéria quanto de radiação, energia. Ou seja, a luz comporta-se como partícula e como onda: é a chamada “dualidade onda-partícula” ou “dualidade matéria-energia”.

Desde a sua origem, o iluminismo comportou críticas internas. Giambattista Vico, contemporâneo de Newton, foi um grande inovador: propôs uma abordagem específica para a produção cultural. A importância da obra de Vico está em denunciar a super influência das idéias cartesianas já em seu tempo, que superestimam as ciências matemáticas em detrimento da eloquência e da poesia. Partindo do estudo da jurisprudência, Vico coloca a necessidade de se reconhecer a existência de uma esfera intermediária entre verdadeiro e falso, o que tem uma grande importância filosófica: o reconhecimento do provável e do verossímil. Mesmo Newton não havia negligenciado a percepção, assegurando que a cor é uma sensação humana. Contudo, o significado de suas descobertas tenderam a uma forte objetivação do mundo fenomênico: a repercussão pública da sua ótica enfatizou a *constituição física da luz e da cor*.

Teoria da relatividade e fenomenologia são respostas a uma mesma crise de uma mesma tradição.<sup>14</sup> A própria mecânica quântica comprovou que a imparcialidade do cientista não pode mais servir como garantia de infalibilidade. A teoria da relatividade revelou a influência do observador sobre o objeto de estudo: a ciência abandona o status absoluto de objetividade e reconsidera a particularidade, a empiria, para fazer sobreviver o seu método racional e a *aporia* da verdade.

Dentre as várias dimensões da cor, a que pôde gerar, até hoje, conclusões de certo modo definitivas foi esta, acerca da sua constituição física de radiação e partícula, de luz. Mas a cor não pode ser dissociada das características de

<sup>13</sup> A “confiança na Razão” ocidental é extremada pelo iluminismo, mas remonta ao pensamento de Tomás de Aquino, o que tem implicações culturais para a nossa pesquisa, devido a importância da catedral gótica para a valorização da cultura nacional alemã pelo Romantismo, como na obra de Erwin Panofsky, **Arquitetura Gótica e Escolástica**.

<sup>14</sup> para maior profundidade sobre a importância da teoria da Relatividade para a cultura e os variados saberes, ver : TASSINARI, Alberto. **Einstein e a Modernidade**. Novos estudos CEBRAP no.75. São Paulo Julho 2006.



superfície, nem da fisiologia, da psicologia ou dos seus significados históricos e culturais.

A cor ganha uma grande importância como parâmetro para a consideração dos sentidos, da *intuição* como fator fundamental para a atividade científica. Os significados atribuídos à cor nas obras de arte revelam a historicidade das manifestações culturais; a inconstância da percepção exige a reconsideração da perspectiva da experiência humana, da dependência dos contextos para a construção dos significados, determinando para o cientista a manutenção de uma atividade crítica constante na evidenciação do seu envolvimento pessoal.

De certa maneira, estamos hoje, com bastante atraso, dando conta de uma longa tradição pouco refletida teoricamente, apesar de praticada nas artes. Não sabemos se a cor foi relegada a uma condição hierarquicamente inferior nos debates teóricos do ocidente apenas por reflexo de prejuízos culturais, ou se essa ocorrência denota uma incapacidade mais profunda da própria ciência em esclarecer um objeto altamente complexo. A cor envolve várias dimensões, contrariando os espíritos positivistas mais ferrenhos. Dentro desta atual crise, estamos nos localizando numa trilha reformuladora, opção partidária da manutenção da crença na racionalidade, utilizando a subjetividade das manifestações humanas para a reavaliação dos valores ocidentais modernos que sobrevivem no mundo contemporâneo. Na nossa pesquisa, há ênfase naquelas ações construtivas, que buscam *repor a confiança justamente na racionalidade*. Revendo-a, ao invés de simplesmente adotá-la sem críticas ou simplesmente refutando a nossa tradição científica.

Ao transformar-se no tempo de percepção, a cor revela sua condição multidisciplinar intrínseca. Para dominar as muitas variáveis da cor –fazendo destacar umas das outras numa *atuação* em conjunto, como vemos na obra de Albers- é necessário entender as sucessivas etapas de sua formação até que ocorra, finalmente, no cérebro, a percepção visual.

Para que a cor se manifeste, ao menos três etapas devem ser consideradas:

Em primeiro lugar, a física: é necessário um *estímulo exterior* –uma radiação, que deve estar dentro do limite dos comprimentos de onda visíveis ao

olho humano, o chamado *espectro visível*. Esta radiação podendo ser *emitida* por uma fonte de luz já colorida; ou *refletida* por uma superfície.

Em segundo lugar, a fisiologia: um *aparelho ótico*, capaz de codificar em impulsos nervosos as sensações produzidas por esses estímulos externos.

E ainda, em terceiro lugar, a psicologia: o *cérebro*, que decodifica de imediato e posteriormente interpreta esses impulsos.

Essas etapas *-física, psicofísica e visual-* que acontecem com a interação entre o homem e ambiente, derivam ainda no que poderia ser considerado um quarto passo: à interpretação psíquica, segue a depuração intelectual dessas informações ao longo do tempo; quando são associadas às cores, valores e significados mais precisos. Assim, quando mais tempo lhes dedicamos, mais as cores vão ganhando contornos subjetivos.

A dimensão humana da cor já fora proposta em Goethe: uma manifestação emblemática por ter se contraposto de imediato à acepção positivista e mecanicista da percepção estabelecida pela Física newtoniana da sua época. Em 1810, Goethe publica suas teorias de cor, *Farbenlehre*, em clara oposição à *Óptica* -que ateu-se aos estímulos exteriores: às “cores físicas” (as radiações que impressionam diretamente a retina) e “químicas” (as superfícies capazes de transformar essas radiações ao refleti-las)- Goethe segue observando as demais etapas da percepção, onde incluem-se as ilusões e interações da cor (inclusive as “cores patológicas”, que surgem em condições anormais); comprova diversos efeitos de *imagem posterior*, produzidos na mediação entre olhos e cérebro.

Esses estudos, principalmente sobre os contrastes cromáticos, tão bem observados por Goethe, foram fundamentais para o desenvolvimento das teorias sobre as cores em outros cientistas, como o químico francês M. E. Chevreul, que influenciou diretamente a pintura impressionista. Por considerar a subjetividade, a teoria de cor de Goethe é uma referência importante para os artistas como uma resposta ao conservadorismo das instituições do século dezenove e, principalmente para os artistas alemães, um modelo alternativo à normatização da pintura pelas academias francesas.

Desta forma, entende-se o observador não como um agente passivo, como sugere Newton, mas como um organismo ativo -o que determina a variabilidade do processo de percepção.

A *constituição física da luz* é, portanto, apenas uma das dimensões da cor: na percepção, temos ainda as variáveis fisiológicas e psicofísicas, psicológicas, culturais, e ainda as abordagens individuais. A natureza multidisciplinar da cor -a amplitude das questões envolvidas- permite que a nossa pesquisa detenha-se neste tema, apostando na diversidade de conexões teóricas que possam surgir. Vamos nos dedicar à particularidade dos significados culturais.

Numa tradição que remonta ao renascimento, os pintores já haviam se dado conta da reflexão da luz pelos objetos no espaço; coube a eles conhecer, registrar e reproduzir artisticamente esses fenômenos. Mas a cor não havia sido ainda associada à luz, apenas aos objetos -ainda que eles tenham percebido a existência de luzes mais “brancas”, azuladas ou amareladas, como no caso da *perspectiva aérea*. Como vemos no seu estudo da figura 28, Leonardo já havia notado a reflexão da luz pelos objetos, percebendo que os mais claros expandem-se: parecem maior que os escuros, destacando-se. Entretanto, a cor, até o século XIX, basicamente continuou sendo identificada com o *mundo material*; sendo os *pigmentos e anilinas* capazes de transformar as suas superfícies, ao serem sobre elas *aplicadas*. Foram sempre valorizados pela *beleza perene* que conseguiam constituir.

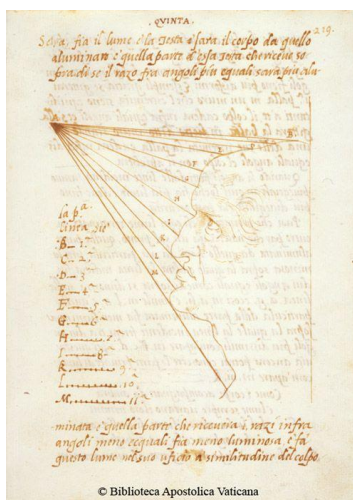


Figura 28. Leonardo. *Codex Urbino and lost Libro A*, 1508. Pena e tinta sobre papel. Biblioteca Vaticana. Fonte: <HTTP: [www.universalleonardo.com](http://www.universalleonardo.com)>. (Consultado em 15/07/2011).

Ainda que Goethe tenha destacado a sua incompletude, a condição luminosa do fenômeno cromático, revelada por Sir Isaac Newton no século XVII, foi determinante para o uso moderno da cor. No século XIX, desta descoberta científica derivaram muitas outras sobre os fenômenos cromáticos, dentre as quais, as divulgadas pelo livro de M. E. Chevreul, *De La Loi Du Contraste Simultané des Coleurs*,<sup>15</sup> publicado em Paris, em 1839. Chevreul associou-as à prática milenar dos tecelões de justapor cores complementares para aumentar suas intensidades. Este é o efeito chamado *contraste simultâneo*, que é o fato de visualizarmos, ao longo das bordas em uma forma colorida, uma radiação da sua cor complementar. A *interação das cores*, como toda ilusão cromática, dependente basicamente do contraste simultâneo –segundo Albers<sup>16</sup>. O tema por ele tão profundamente discutido já havia sido longamente descrito por Goethe, mas é nas obra dos coloristas desde Delacroix que a questão se desenvolverá e ganhará a importância relegada à cor pelos pintores modernistas -sendo esta tradição dos coloristas franceses fundamental para a elaboração da cor em Albers.



Figura 29. Ilustração do efeito de radiação complementar produzida pelo *Contraste Simultâneo*, publicado na obra de M. E. Chevreul, *De La Loi Du Contraste Simultané des Coleurs*, op. cit. p. 161.

Os pintores impressionistas possuíam a erudição das teorias de cor sistematizadas por Chevreul: sabiam controlar os efeitos de *contraste simultâneo* e de *imagens posteriores*, que potencializam a saturação das cores. A fundamentação científica, objetiva do impressionismo consistia no uso consciente da tinta por sua capacidade de constituir as *características táteis* do plano pictórico, dentre elas, *o coeficiente de reflexão da luz incidente*. Ou seja, desde E.

<sup>15</sup> A edição consultada para este trabalho foi a editada e comentada por Faber Birren em 1981: CHEVREUL, Michel Eugene. **The principles of harmony and contrast of colors and their applications to the arts**. New York: Van Nostrand Reinold, 1981.

<sup>16</sup> “o contraste simultâneo é a causa de toda ilusão cromática”. ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 50.

Manet, percebemos, nos pintores, o entendimento da *cor* como um *elemento de controle* da equação entre *absorção* e *reflexão* da luz que incide sobre as superfícies.

Isto só é possível com a compreensão dos contrastes –simultâneo e sucessivo. São contrastes não apenas de cor, mas também de luminosidade, chamada também de *valor* (os tons de cinza). A figura 29, publicada no tratado de Chevreul, explicita este contraste: uma mesma forma circular, exatamente no mesmo tom de cinza, parece mais clara sobre um fundo escuro, e mais escura sobre um fundo claro. É o que percebemos na serigrafia do portfólio *Formulation Articulation*, onde Albers demonstra como formas exatamente no mesmo tom pardo mudam a luminosidade de acordo com a percepção de contraste em relação com fundo: quanto mais escuro, mais as linhas parecem claras.

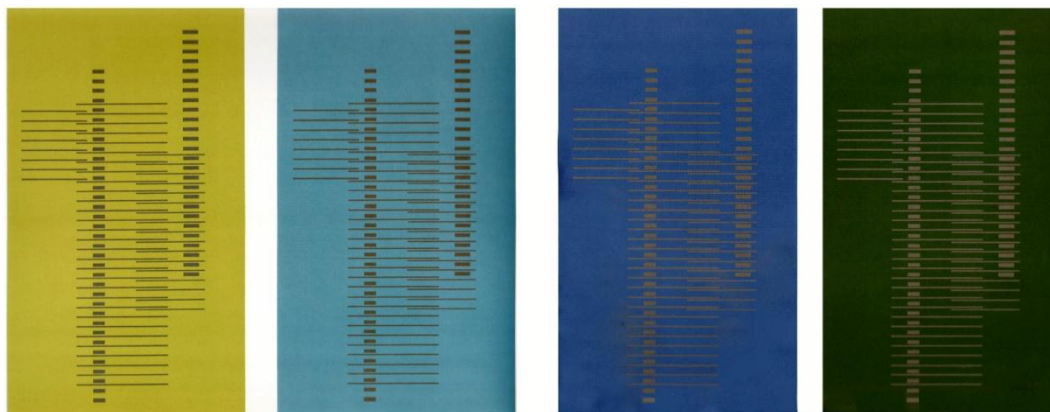


Figura 30. **Portfólio 1, folder 6.** Fonte: ALBERS, Josef. **Formulation: Articulation.** Thames & Hudson, 2006.

Observamos que aqueles que mergulham no complexo e inesgotável universo do estudo da cor, num dado momento, deparam-se com a constatação da limitação das cores-tinta em relação às cores em luz. As cores, quando percebidas como um reflexo de uma superfície material, são acrescidas de cinzas, *amortecidas* pela absorção das superfícies -constituem-se de apenas uma parcela da intensidade da luz que incide sobre tais superfícies. Essa dose de cinzas –as tonalizações- multiplicam as cores *puras* em inúmeras, incontáveis variações. No entanto, quando uma fonte de luz é transformada por uma superfície translúcida colorida colocada entre os nossos olhos e essa fonte, o efeito é muito mais intenso. É o que acontece com os vitrais. Para aquele que está iniciando um estudo das cores, a intensidade, a saturação das luzes coloridas provoca um

deslumbramento que deixa muito clara a idéia moderna de *autonomia da cor*: a sua presença ostensiva num ambiente, a capacidade de transformá-lo.

Georges Seurat, observando a inevitável adição de cinzas em qualquer mistura de tintas (que, por isso, se definem *subtrativas*), buscou, em suas pinturas, a cor mais pura -a cor aditiva, a própria luz. Para isso, Seurat, em seu método do *pontilhismo* -elaborado sobre teorias de outros cientistas, como Ogden Rood- justapôs pontos de pigmentos puros, acreditando conseguir uma mistura aditiva (quando a soma das cores seria acrescida de luminosidade). Na verdade, como em qualquer tecelagem, a mistura ótica resultante da visão à distancia é *partitiva*: a luminosidade resultante é a média ponderada das luminosidades das cores originais. De todo modo, o brilho de suas telas é impressionante, funcionando como um marco histórico da compreensão do plano pictórico como *um emissor de radiação luminosa*.

Por outro lado, a diferença impressionista foi –como indica o termo- a observação da luz como um dado perceptivo, variável. Nestes artistas, as equações entre objetividade e subjetividade, variabilidade e universalidade ficam mais sutis, detendo-se a uma condição intermediária entre *fato físico* e *interpretação*: o corpo humano sendo abordado como um organismo universal. Desta forma, a modernidade foi buscada na pintura, primordialmente, como um *realismo* –contra as artificiais regras das academias. Os pintores impressionistas, então, limitaram as cores à *psicofísica da recepção ótica*, fundamentando-se nesses estudos sobre a percepção, numa tentativa de protegerem-se da interpretação culturalmente viciada das regras tão fortemente instituídas pela cultura acadêmica. Em suas obras, sob uma boa dose de cientificismo, a percepção é baseada no funcionamento humano geral. Esta base racional, impessoal, no entanto, não limitou as poéticas desses grandes artistas.

O aspecto subjetivo da percepção, já indicado por Goethe no século anterior, ganharia terreno nos *fauves* e nos expressionistas, com o abandono da referência aos objetos exteriores e também de suas cores naturais, da chamada *cor local*. Esses artistas rejeitaram a recorrência das leis da percepção, produzindo imagens fantásticas, imaginativas, particulares.

No século XX, no caminho para a abstração, a negação da técnica do *chiaroscuro* –o sombreamento que provoca a ilusão de volume- realizou-se em favor das *cores planas*, elaboradas como metáforas do *absoluto*. As obras dos artistas de vertente construtiva utilizaram-se do aspecto preciso das cores “puras” –as mais próximas das prismáticas ou espectrais- aplicadas em grande extensão. Neste conceito de *pureza*, o preto e o branco são tão resolutos quanto as “primárias” vermelho, amarelo e azul. Associadas às formas geométricas, eles enfatizaram ainda mais suas ambições universalistas.

Piet Mondrian ateve-se à irredutibilidade das “primárias” tradicionais: vermelho, amarelo e azul. A sua base é um branco que, por ser um plano aberto, amplo, numa extensão incomum, exclui o *aspecto terreno* da sombra, ou seja, material, falível, imperfeito. Também associadas à idéia de *pureza* e aplicados em extensão, as cores puras usadas por K. Malévich também enfatizam o contraste entre a emissão e a absorção da energia radiante. Priorizando o preto, o branco e o vermelho (a cor mais saturada e, portanto, expansiva e destacada de todas), e suas qualidades objetivas, Malévich designa significados místicos, atemporais, *supremos*.

O vermelho, o azul e o amarelo foram intuitivamente consideradas “primárias” pelos pintores modernistas por aproximarem-se daquelas cores que a psicofísica verificou como as que mais se destacam na percepção humana –em função dos *picos* de atividade, de maior capacidade perceptiva dos cones na retina, e que correspondem assim, às principais áreas do espectro visível. Estas se definem em relação aos comprimentos de onda: os longos –os vermelhos-, os médios –verdes amarelados- e curtos –azuis violetados.

Albers, por outro lado, não tem uma paleta reduzida. Há, sim uma *restrição* fundamental: desde que não misturadas, todas as cores produzidas com pigmentos puros são bem vindas.<sup>17</sup> Nesta decisão está evidente o aspecto *não dogmático* de sua poética, como atesta uma conservadora de suas pinturas: “ainda que Albers se

<sup>17</sup> “somente algumas misturas –até agora somente com branco- foram inevitáveis: para tons de vermelho, como vermelho pálido e cor de rosa, e para matizes fortes de azul, impossíveis de serem obtidos em tubos”. Josef Albers. **A CÔR EM MEUS QUADROS**. THE INTERNATIONAL COUNCIL OF THE MUSEUM OF MODERN ART. Josef Albers: Homenagem ao Quadrado (catálogo da exposição no Rio de Janeiro). New York: The Museum of Modern Art, 1964.

interessasse pelo uso de bons materiais, ele não escolhia sua tinta pela qualidade. Ao invés disso, seu verdadeiro objetivo era a descoberta de mais outra cor”.<sup>18</sup> Não há apenas as cores prismáticas, super saturadas -vermelhos, amarelos, verdes, azuis e violetas; há também inúmeros terras, cinzas, brancos e pretos. Não são cores desencarnadas. Naturais ou químicas, são *cores do mundo*, usadas, praticadas, disponíveis. De uma maneira geral, pode-se dizer que Albers objetiva o *reconhecimento imediato* da cor, ao utilizar, em praticamente todos os casos nas suas pinturas, tintas monopigmentares, da maneira como vieram dos fabricantes - sem a adição de ceras ou solventes que transformariam sua aparência, em consistência, brilho- para depois decepcionar o espectador dessa certeza.

Desta forma, a transformação é mais evidente: aquelas cores fortes, que aparecem como planos, áreas de cores uniformes, deixam de sê-lo e ganham tonalizações nas bordas, radiações parasitas, efêmeras, evanescentes. E que são, comprovadamente, reais: *imagens posteriores*. Essa evidência é uma *honestidade*. Todo o processo é revelado. Não há camadas acumuladas, não há um *por detrás*; não há segredos. A técnica é auto-evidente e está sistematizada no livro *Interaction of Color*. Isso faz a sua poética ser ainda mais surpreendente. A multiplicação dos tons com a mera utilização de monopigmentos é quase inacreditável, levando gerações de pintores a ponderá-la e mesmo a duvidá-la.

No contexto das vanguardas históricas, o rompimento com as regras da perspectiva levou os artistas a experimentar a cor mais explicitamente como *sensação autônoma*; a privilegiar as cores mais saturadas, puras, não-derivadas, cada vez misturando menos os pigmentos entre si. Albers não apresenta uma cor como pura sensação, em grandes planos ou monocromos –como em Yves Klein Mark Rothko e Barnett Newman. Para Albers, o tamanho ideal das suas pinturas é aquele que possibilite uma apreensão total do conjunto, porque seu objetivo é a *mágica* de vê-las se alterarem ao operarem coletivamente. Portanto, a meta não é propriamente a apresentação das cores em sua *integridade*, no sentido usual, mas vê-las em estimulante e surpreendente transformação.

---

<sup>18</sup> “Although Albers was interested in using fine materials, he did not choose his paint for its quality. Rather, his true objective was the discovery of yet another color”. GARLAND, Patricia Sherwin. **Josef Albers: His Paintings, Their Materials, Technique, and Treatment**. Journal of the American Institute for Conservation, Vol. 22, No. 2 (Spring, 1983), pp. 62-67



Albers consegue produzir *volume* nas áreas planas de cor, sem tonalizá-las com claro-escuros. Assim, *são objetos reais* –planos, massas de cor-, e não *reproduções* de objetos com volume. Em toda a sua obra, Albers recusa o *chiaroscuro* e a mistura de tintas (por produzir inevitavelmente cinzas que as indeterminam), preferindo a aplicação simples de pigmentos puros; excepcionalmente, Albers somente adiciona branco a pigmentos muito transparentes. Isto porque quer suas pinturas como afirmações *fortes*, evidentes, precisas. As cores são sempre usadas em áreas planas: como Henri Matisse, Albers busca a *forma-cor*; a autonomia da cor sobre a linha, sobre a tradicional autoridade do desenho. Por isso o esquema das *Homenagens ao Quadrado* é evidente e repetitivo, para enfatizar as cores. Surtem efeitos, delas interagindo umas sobre as outras, que dependem dos seguintes fatores: as *posições* que elas ocupam; a *quantidade* em termos de área e recorrência (repetição, ritmo); e os seus *contornos*. Essas sofisticadas questões técnicas, conhecidas pelos pintores modernistas, foram sistematizadas por Albers no livro *Interaction of Color*. Ao transformar esse conhecimento numa didática, Albers dá continuidade à conscientização moderna dos meios. E, como nas grandes pinturas impressionistas, o *processo* está explícito, sem transformar-se em retórica.

Em *Interaction of Color*, Albers continua a investigar a percepção humana. A obra artística, contudo, não é a mera demonstração desse conhecimento. Como em qualquer grande trabalho, apesar de basear-se fortemente em técnicas e estudos, experimentos, a ênfase está numa etapa posterior da percepção, quando ocorre a *interpretação* das formas; quando surge um significado poético e emocionante.

Para o nosso olho, a cor, em luz, é o *desequilíbrio*: quando preponderam certas áreas do *espectro*. Não existe um comprimento de onda único que defina a luz branca: esta é uma *sensação* provocada pela percepção equilibrada e simultânea dos vários comprimentos de onda visíveis ao homem. As cores, quando vistas diretamente em luz -emitidas por uma fonte de luz já colorida ou transmitidas por um meio translúcido colorido- aparecem em toda a sua *pureza* – em saturação máxima, sem perda. Já o mundo material é o *universo derivativo dos cinzas*, uma vez que sempre há absorção, mesmo no mais puro branco nas

superfícies: as cores são invariavelmente percebidas *rebaixadas*, *misturadas* às demais dimensões táteis da matéria, que interferem na trajetória dos raios.

Sir Isaac Newton demonstrou a característica *aditiva* das misturas luminosas, e subtrativa das materiais. O cinza -a absorção- não existe na emissão luminosa –quando alguém olha diretamente para uma fonte de luz. O cinza é um elemento exclusivo do mundo material. É justamente a composição da luz branca por luzes coloridas, menos luminosas, o que parece mais inverossímil na teoria newtoniana para Goethe: temos “uma qualidade geral das cores: devem ser consideradas incondicionalmente como meio luz, meio sombra, razão pela qual surge um cinza, um sombreado, quando elas combinam suas qualidades específicas anulando-se”. Schopenhauer segue violentamente incrédulo quanto à mistura aditiva das cores, veementemente defendendo Goethe pela injustiça sofrida à desaprovação pública de sua doutrina. Nem Schopenhauer nem Goethe haviam ainda percebido as distinções entre os tipos de misturas. Além da reconhecida característica subtrativa das misturas em tintas, a mistura aditiva (que produz o branco) ocorre apenas para misturas de luzes diretas. Na demonstração newtoniana que eles criticam,<sup>19</sup> que faz girar um círculo colorido, ocorre apenas uma ilusão ótica, *partitiva*, onde não se perde nem ganha luminosidade.

Josef Albers, no início do seu percurso, buscou, nos trabalhos em vidro, a cor mais pura, mais intensa -a cor em luz- como uma *fonte*, e não como reflexão rebaixada. Antes mesmo de entrar na Bauhaus, ele já dominava as técnicas artísticas sobre vidro, e lá seguiu as desenvolvendo. Mas, mesmo depois de tê-las abandonado em favor da pintura na sua fase norte-americana, manteve, contudo, a

<sup>19</sup> “O mais escandaloso é o esmero com o qual se ensinam as circunstâncias secundárias destituídas de motivos e apenas calcadas na ilusão, algumas das quais são invenções posteriores. Isso revela, pois, a intencionalidade duradoura do embuste. No § 392, nº3 (edição de Paris, 1847), por exemplo, descreve-se uma experiência para mostrar que o branco é produzido pela união das supostas sete cores prismáticas: pinta-se um disco de papelão de um pé de diâmetro, com *duas zonas pretas*, uma em volta da borda, a outra em volta do furo central; entre as duas zonas colam-se na direção dos raios as tiras de papel pintadas com as sete cores prismáticas, repetidas vezes; em seguida, desloca-se o disco em rápidos rodopios; desse modo, a zona colorida parecerá *branca*. Nenhuma palavra, porém, justificará as duas *zonas pretas* e, honestamente falando, seria impossível justificá-las, um vez que elas inadequadamente diminuem a zona colorida que compõe a coisa. Para que elas estão lá então? Goethe de imediato lhes diria – e na falta dele, sou obrigado a dizê-lo: para que o contraste e o efeito posterior de preto destaquem o ‘cinza infame’ produzido por aquela mistura cromática de tal modo que ele possa passar por branco. Com essas tapações ilusionistas, os jovens estudantes franceses, portanto, são enganados *in maiorem Newtoni gloriam!* (para a maior glória de Newton)...” . SCHOPENHAUER, Arthur; PASCHOAL, Erlon José (trad.). **Sobre a visão e as cores**. São Paulo: Nova Alexandria, 2005, p. 143.

investigação da cor mais luminosa, buscando também a transformação do plano pictórico num emissor de luz. Ele não descansaria enquanto não solucionasse um grande desafio, dentro do seu princípio moral de *economia* –conseguir o melhor efeito com o menor número de meios, conseguir tal luminosidade com as tintas, que, por sua vez, definem-se pela subtração de parte da luz incidente. Tecnicamente, Albers consegue tal efeito –tirar o máximo das tintas- em suas *Homenagens ao Quadrado*, utilizando uma base muito branca e absorvente. Uma borda branca também é respeitada fora da pintura, ajudando a trazer luz para dentro do quadro. E, aplicando uma única camada, muito fina, de tinta óleo, as cores ficam muito transparentes, funcionando como filtros translúcidos.

Albers seguiu o seu princípio de *economia*, entendido no sentido “do desenvolvimento do trabalho e dos materiais e no melhor uso destes para atingir o efeito desejado”.<sup>20</sup> Trabalhar com um material já tão luminoso, como o vidro, não destacaria o *valor* da luminosidade –a sua excepcionalidade. Albers precisaria encontrá-la na *escuridão do mundo material*, humano, que se caracteriza por absorver, muito mais do que refletir luz. Albers decidirá ser seu desafio *trazer luz* a este ambiente humano, não ideal, *escurecido* por definição. Este objetivo o guia. Em sua *economia*, Albers ambiciona muito mais do que um mero aprimoramento técnico para a redução dos custos de produção dos objetos industriais; a sua obra quer tirar o melhor proveito do homem e das suas capacidades: “it attempts to be a training in flexibility providing the broadest possible [nontechnical] basis in order not to let later specialization be isolated. It wants to lead to economical form.”<sup>21</sup>

Esta *base não técnica* –essa forma econômica- é a *educação do olhar* em si. A inteligência crítica seria encontrada no *fazer humano*, quanto mais este fosse dedicado e honesto; sincero. Quanto maior a precisão dos objetos, maior a manifestação da habilidade humana, seja num trabalho manual, como a aplicação da tinta em suas *Homenagens ao Quadrado*, seja na ação da máquina, como o corte industrial das *Constelações* sobre fórmica.

<sup>20</sup> “...economy is understood in the sense of thrift in labor and materials and in the best possible use of these to achieve the desired effect”. ALBERS, Josef. Creative Education, in: WINGLER, Hans M. **The Bauhaus**. Cambridge, London: The MIT Press, 1969, p. 142-143.

<sup>21</sup> ALBERS, Josef. Creative Education, in: WINGLER, Hans M. **The Bauhaus**. Cambridge, London: The MIT Press, 1969, p. 142-143.



Figura 31. Josef Albers. *Structural Constellation*. Fórmica. ©2003 The Josef and Anni Albers Foundation / Artists Rights Society (ARS), New York.

Albers consegue a *precisão* nas *Homenagens ao Quadrado* tanto com as linhas absolutamente retas nas versões em gravuras e entalhes, quanto com a irregular aplicação da tinta óleo nas pinturas, que também são *precisas* pela deliberada repetição mecânica, repetitiva, impessoal.

*As to the repetitious use of my square arrangement, one may refer the most popular concept of general organization to a design fashion (or style) almost 40 years ago which I called 'die Reihung', meaning the now. Then the precision of machine production, made obvious in photos by presenting lines of equal products, led to a new esthetic experience, emphasizing a belief in human ability...*<sup>22</sup>

A adesão à indústria operada pela Bauhaus é o que distingue historicamente essa escola, e também Albers. Os processos industriais, no entanto, só ajudariam o homem se este fosse imbuído de uma relação sincera com o mundo da produção, dando continuidade à ética fundamentada no artesanato partilhado coletivamente, instituída no período gótico. Os valores e os sentimentos de Albers fundam-se na crença nesses fundamentos -morais e operacionais. No fundo, as suas pinturas querem ser *vitrais*, iluminando e dando energia cromática, alento e esperança àqueles que estão na *penumbra*.

<sup>22</sup> ALBERS, Josef. **The Papers of Josef Albers, 1910-1976, Box 6, folder 20-** entrevista a Lucy Lippard / Art in America em fevereiro de 1967. The Anni and Josef Albers Foundation. Orange, Connecticut.

Nenhuma ação é vazia, gratuita, sem sentido. Só assim é possível acreditar no desenvolvimento humano, algo que a obra de Albers realiza. O homem constrói incessantemente seus valores, colocando-os nos objetos; queira ou não, esses o *revelarão*.

#### 1.4.

#### **Cor-matéria e cor-material**

Como Seurat, Albers almejava o plano de luz. Só que, agora, ele tinha plena consciência da subtração da luz inerente às cores palpáveis, mesmo que proporcionadas por pigmentos puros. A investigação dos efeitos de superfície conduziu-o às ilusões óticas e aos contrastes previstos por Goethe e Chevreul. Albers dominou tecnicamente esses efeitos com suas experimentações didáticas, transformando-os em *ferramentas* para a sua poética.

A cor determinada pelas superfícies revela-se, por assim dizer, em duas sensibilidades diversas: como *material*, *estrutura*, ou como *matéria*, *fatura*, dependendo da ênfase: na sua construtividade espacial ou nas suas características táteis, de superfície. A distinção entre os conceitos de *material* e *matéria* –ainda hoje raramente compreendidos de fato, mesmo entre os artistas- foi considerada parte importante na didática de Albers. Seus cursos básicos em design desde a Bauhaus eram divididos em classes onde se desenvolviam exercícios experimentais para esses dois tipos de abordagem: os *Materialstudie* e os *Materiestudie* (ou em francês, *matière*, como Albers usualmente se referia).

Dois registros desses exercícios servem para explicitar esta distinção importante. O papelão corrugado, por exemplo, foi abordado estruturalmente como *material*, ao ser tensionado e sustentar uma forma tridimensional; e entendido como *matéria* ao ter a sua rugosidade longitudinal desafiada no exercício de recorte, sendo comparável a um papel listrado.

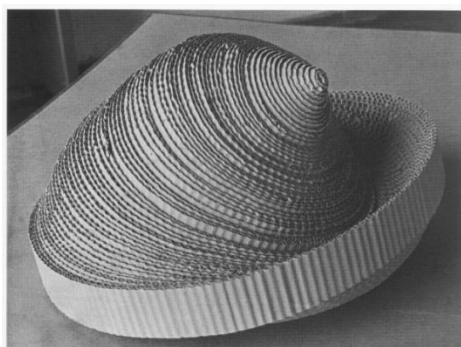


Figura 32. Papelão corrugado, *estudo de material*. Curso preliminar da Bauhaus. Fonte: HOROWITZ, Frederick e DANILOWITZ, Brenda. **Josef Albers: To Open Eyes: The Bauhaus, Black Mountain College, and Yale**. New York: Phaidon Press, 2006, p.106.

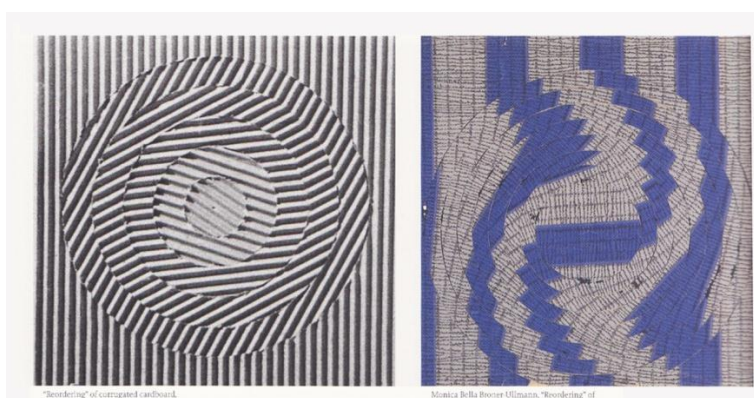


Figura 33. Papelão corrugado, *estudo de matéria*. Curso preliminar da Bauhaus. Fonte: Idem, p.112.

Percebe-se que a cor pode promover um tipo de sensibilidade *estruturante* (ou *tectônica*, como Albers se referia) quando enfatiza bordas, delimita planos e volumes, ao ser aplicada em áreas predominantemente uniformes, funcionando, então, como um material construtivo quando é inerente à uma superfície que sustenta uma forma tridimensional. Ou seja, a cor é percebida como *material* quando é capaz de promover uma experiência espaço temporal. Atua, então, como um plano reflexivo de radiações luminosas que delimitam volumetricamente o espaço. Ocorre na arquitetura modernista, como na casa Schroeder, de Gerrit Rietveld. A cor, nesses casos, ao definir *planos*, ganha uma função espacializante –como *estrutura*.

Outro caso é o das mesas encaixáveis com tampos em vidro colorido de Albers. E a posterior assimilação do conceito de cor-material aparece, por exemplo, na obra de Dan Flavin, que instala luzes fluorescentes coloridas, reestruturando cromaticamente estruturas arquitetônicas. Frederick Horowitz, em

seu extenso trabalho sobre a didática de Albers, assim define os *Materialstudie*: “nos estudos de materiais, os estudantes realizavam pequenas construções como uma forma de explorar as ‘energias internas’ de variados materiais, por exemplo, suas propriedades e personalidades” e salienta que “Albers afirmava que sua introdução aos estudos dos materiais foi inovador e marcou uma ruptura decisiva dos cursos de Itten”.<sup>23</sup> É justamente o processo de criação de formas a partir da observação das características dos materiais -desenvolvida nas classes de Albers- um dos mais fortes legados da Bauhaus.

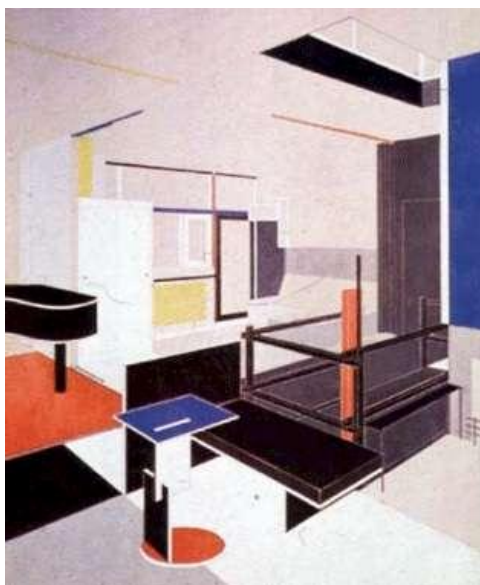


Figura 34. Gerrit Rietveld. Desenho da casa *Rietveld Schroder*. Utrecht, 1924.



Figura 35. Josef Albers, *mesas encaixáveis*, ca. 1926. Compensado de madeira e vidro pintado. 62.5 x 60 x 40.3cm. ©2003 The Josef and Anni Albers Foundation / Artists Rights Society (ARS), New York.

<sup>23</sup> HOROWITZ, Frederick e DANILOWITZ, Brenda. **Josef Albers: To Open Eyes: The Bauhaus, Black Mountain College, and Yale**. New York: Phaidon Press, 2006, p.102.



Figura 36. Dan Flavin. *Instalação permanente sem título*, 1980-1990. Fonte: Coleção: Chinati Foundation, Marfa, Texas: <[www.chinati.org](http://www.chinati.org)>.

Outra sensibilidade para a cor como *matéria* acontece quando há ênfase em suas características de superfície –sua aparência bidimensional -o que é percebido em diferentes superfícies colocadas lado a lado. Essas diferenças e semelhanças *táteis* (suavidade, aspereza, granulação, umidade, espessura, transparência, brilho e opacidade... texturas e faturas em geral) são percebidas visualmente. Esta dimensão permitiu que Van Gogh, em suas telas, por exemplo, abordasse expressivamente a tinta como um *valor tátil*. Vemos esses exercícios nas classes de *matière* da Bauhaus, estas, sim, derivadas das classes de Itten, como as colagens e fotogramas. Abaixo, alguns estudos com sementes e palitos, guimbas de cigarro, pão ázimo e, especialmente, no quarto exemplo, vemos a cor amarela comparada à textura das pedras.



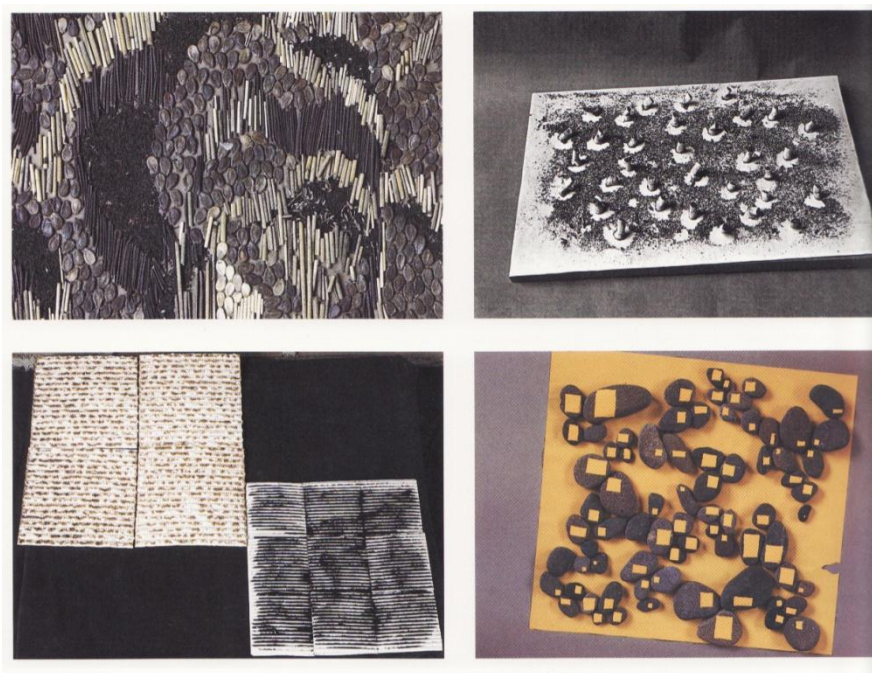


Figura 37. *Estudos de texturas, estudo de matéria*. Curso preliminar da Bauhaus. Fonte: HOROWITZ, Frederick e DANILOWITZ, Brenda. **Josef Albers: To Open Eyes: The Bauhaus, Black Mountain College, and Yale**. New York: Phaidon Press, 2006, p.112.

Quando as cores são emitidas diretamente por fontes luminosas, os seus comprimentos de onda as definem completamente. No entanto, para as cores refletidas pelas superfícies, tão importantes quanto a sua característica objetiva, mensurável, de comprimento de onda, são as demais sensações táteis decorrentes das características destas superfícies das quais essas não podem ser dissociadas. Os dois sentidos –tato e visão- completam-se; traduzem-se. Por isso, antes de abordar as cores com tintas propriamente, Albers dedicou-se à criação de texturas na gravura -nos inúmeros tipos de papéis e superfícies de impressão, como veios da madeira- entendendo as *cores acromáticas* –pretos, brancos e cinzas- como cores positivas, ao manifestarem-se em áreas sólidas, não delimitadas. A tinta negra, desta forma, deixa de ser linha e contorno, proveniente de uma tradição renascentista idealizante, usadas como desenho -ou seja, como delimitação de formatos- para transformar-se em massa corpórea, que já enfatiza o fenômeno empírico. Algo que Albers continuaria a desenvolver com as tintas coloridas.

Também na fotografia, temos muitos exemplos do patente interesse de Albers pelas texturas, por exemplo, no reflexo ou nas transformações na película

d'água do mar. Na gravura “In the Water”, a intenção de Albers foi reproduzir aquela aparência ininterrupta da superfície d'água percebida numa viagem ao litoral. Na gravura, tal inconstância é conseguida com a ilusão ótica de *moiré*; as linhas produzem alteração de massa e luminosidade, ao serem repetidas e alargadas, em curvas espelhadas e revertidas, causando também o efeito de transparência. Percebe-se como Albers já está superando as noções de figura e fundo –os planos perpassando-se ininterruptamente.

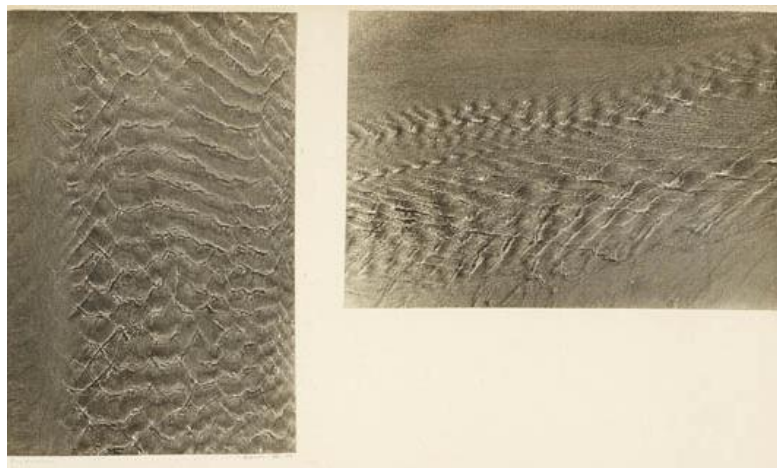


Figura 38. Josef Albers, *Brackwasser Biarritz VIII*, 1929. Colagem fotográfica. 29.5 x 41 cm ©2007 The Josef and Anni Albers Foundation / Artists Rights Society (ARS), New York

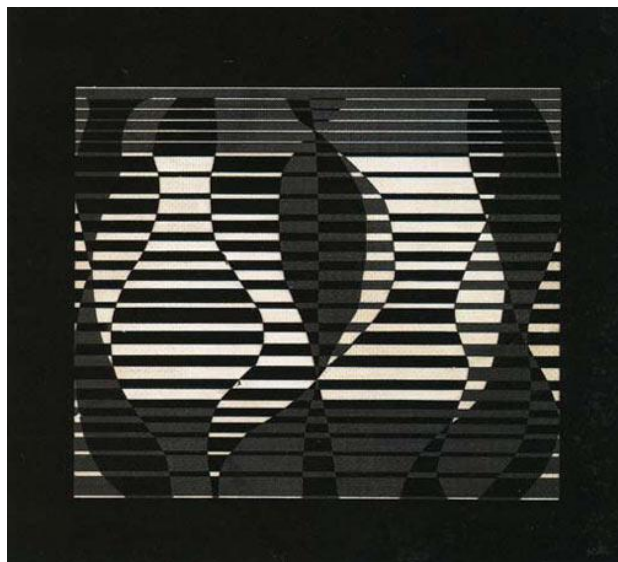


Figura 39. Josef Albers, *In the Water*, 1931. Vidro jateado opaco. Josef Albers Museum, Bottrop.

Em consequência de haver desenvolvido na gravura, na fotografia e nos papéis de parede (mais um de seus *workshops* na Bauhaus) essa compreensão da

cor como uma *sensação tátil*, Albers aplica irregularmente a tinta nas *Homenagens ao Quadrado* pintadas a óleo, como vemos na imagem em detalhe abaixo:

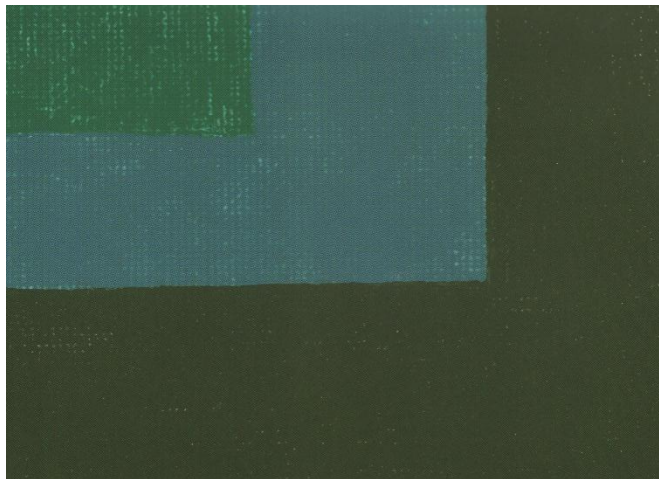


Figura 40. Detalhe de *Homenagem ao Quadrado*. Fonte: DANILOWITZ, Brenda. **Josef Albers e o Brasil**. In: Catálogo da exposição *Josef Albers: Cor e Luz. Homenagem ao Quadrado*. Instituto Tomie Ohtake. São Paulo, 2009.

Já nas *gravuras* dessa série, a *tatibilidade* é explorada pela exaustiva variedade de papéis. Dois dos mais sofisticados exemplos desse caso são as séries de gravuras em “*intaglios*” (entalhes), que transformam a aparência da superfície apenas com diferentes níveis de pressão exercidos sobre o papel; e a série de gravuras “*Midnight and Noon*”, onde as diferentes cores são variações de uma única tinta aplicada em duas densidades e suportes diferentes, zinco e alumínio. Nestes casos, fica ainda mais evidente como a “*cor*” pode ser entendida em conjunto com outras manifestações das características de superfície.

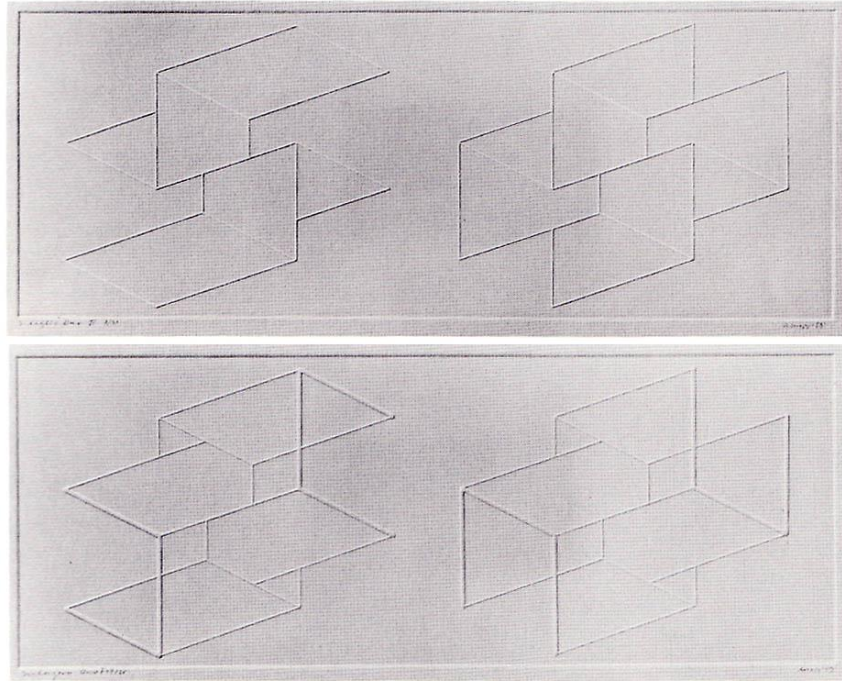


Figura 41. Josef Albers. *Intaglio Duo E- F*, 1958/59. Entalhe sem tinta com chapa de cobre. 56,2 x 75,9 cada. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.

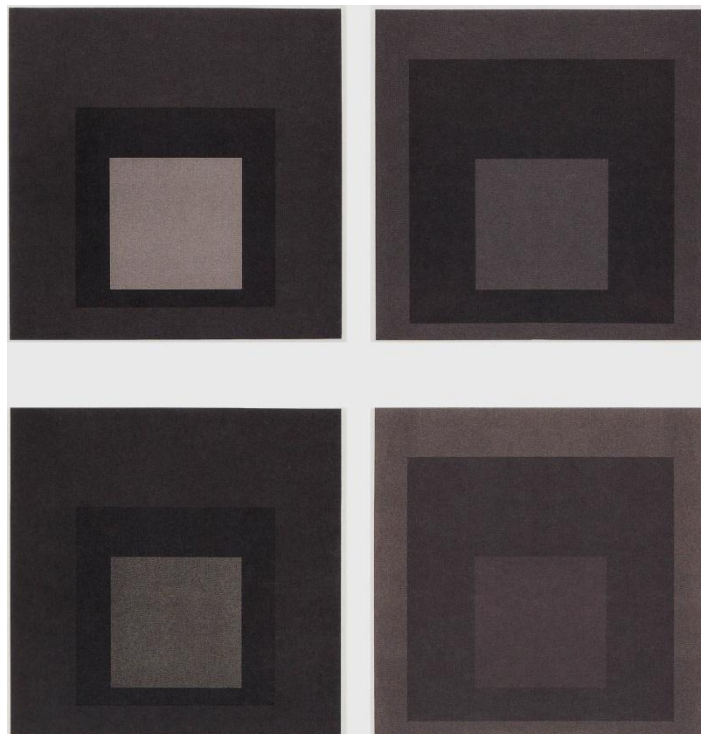


Figura 42. Josef Albers. *Midnight and Noon* 1 a 8, 1964. Suíte de 8 litografias a zinco e alumínio. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.

Há algo ainda mais excepcional no *pensamento da cor* em Albers. Ele usa a cor como material e como matéria, sem que essas esferas sejam excludentes. Seu precedente histórico declarado para tais diferenciações é a arquitetura gótica, que construía um ambiente e também intercalava mais de um material construtivo.

Sua *precisa* didática, compreendendo tais distinções, sem dúvida, revelou-se uma das contribuições mais importantes da Bauhaus. É notório que Albers tenha alcançado esta *clareza* sobre as possibilidades técnicas e expressivas dos procedimentos artísticos, não apenas intuitivamente, como ocorre com a maior parte dos artistas, mas que esse domínio teórico tenha se manifestado muito cedo num discurso elaborado, como pode-se perceber neste fragmento de uma palestra proferida em 1928, no *Sexto Congresso de Desenho, Educação Artística e Arte Aplicada*, em Praga:

*We come now to a different, more formal and freer area of experimentation, to the so called exercises with 'matter.' These alternate repeatedly during the semester with the material exercises. The exercises with matter are not concerned with the inner qualities of the material but rather with its external appearance. The relationships of the epidermis, the skin, of the material are explored –according to relatedness or contrast. 'Like attracts like' and 'opposites attract one another.' Just as one color influences another by timbre, interval, tone, and tension, so surface qualities, visual or tactilely experienced (with the fingertips), can be related...*

*[The special interest in the exploration of 'matter' appeared during the epochs which were particularly oriented toward structure; it has] been almost completely lost since the Gothic era. At that time one still knew how to combine wood with iron or color, [or] stone and glass and color, until the Renaissance began to build facades entirely of one material, and garments continued entirely in one type of fabric.*

*[Furthermore] we are translating and producing factures and structures. The group discussions of the results of the exercises induce accurate observation and a new way of 'seeing.' ...<sup>24</sup>*

No gótico, há estruturação da matéria em grande escala, sem que ocorra a perda da dimensão visual do detalhe -da *promenade do olhar* pelas intrincadas esculturas nas paredes ricamente decoradas. Desta forma, os materiais são abordados pelas suas características construtivas, materiais, *estruturais*, e também contribuindo para uma experiência *tátil*, como *faturo*.

---

<sup>24</sup> ALBERS, Josef. Creative Education, in: WINGLER, Hans M. **The Bauhaus**. Cambridge, London: The MIT Press, 1969, p. 142-143.

Essas relações afetam o modo de perceber. Nas catedrais góticas, o olho se atém aos pormenores. Rebocos, madeira, ouro, pedras neutras e coloridas, *materiais* esculpido com riqueza de detalhes. A fatura faz a transcrição do tátil ao ótico, numa dimensão próxima, íntima. Além dessa dimensão, há também o estabelecimento de relações e mensurações espaciais. Ambientes claros e escuros; as vigas listradas; fachadas douradas; os pisos em mosaicos ou em labirintos funcionam como moduladores de espaço, estabelecem distâncias; percursos temporais. O *contraste* como forma de estabelecer relações quantitativas no espaço aparece no trabalho em vidro *Catedral*. Vemos sobras e luzes projetadas determinando a expansão linear perpendicular, em verticais, horizontais e diagonais.

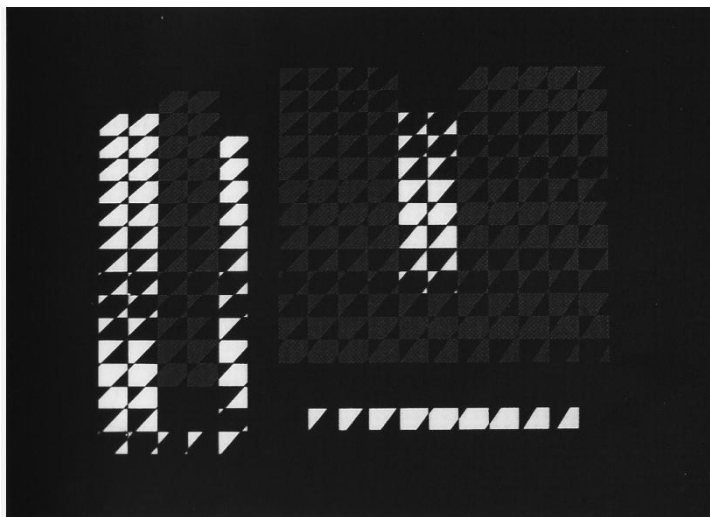


Figura 43. Josef Albers. *Catedral*, 1930. Vidro jateado opaco, 354 x 491 mm. ©The Josef and Anni Albers Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.

A existência de dimensões tão díspares –o próximo e o distante- no gótico justifica-se nas almas extremamente sensíveis, atormentadas pelos contrastes existenciais –salvação ou danação; riqueza e pobreza; inverno e verão... O apaziguamento dessas relações no renascimento, para Albers, significou a perda de sensibilidade. Nos espaços renascentistas, tudo é equilibrado, ponderado, previsto, uniformizado em nome de uma *unidade estrutural*. Principalmente na arquitetura das basílicas renascentistas, não há movimentos abruptos ou contrastes dimensionais e prevalecem o branco e as cores claras e as transições suaves e medidas proporcionais.

Albers dá à cor não apenas a possibilidade de expansão pelo espaço real tridimensional–intenção partilhada com inúmeros artistas do século XX- como também explora as possibilidades de superfície. Deste modo, características mínimas e máximas são integradas –detalhes e estruturas- contribuindo para uma percepção extensiva do fenômeno visual, que apresenta um objeto autônomo ao mundo. A cor arbitrária e industrial não obstante se refere ao sentimento medieval de transmutação da matéria: quanto menor o valor da matéria original e maior a energia de trabalho investido, maior é o valor final da peça.

### 1.5. **A cor construtiva, ou a forma-cor**

Segundo Albers: “[...] o contraste simultâneo é a causa de toda ilusão cromática”.<sup>25</sup> São dois os casos possíveis.

Primeiro: a ilusão de *volume* numa área uniforme –tal qual o efeito de *canelura* numa coluna dórica. Quando uma área totalmente uniforme de cor perde essa característica próximo às bordas, que podem ficar mais claras ou escuras ou assimilar-se à cor adjacente, constituindo assim um *halo*. No *Estudo para Homenagem ao Quadrado* (figura 09), temos um exemplo bem simples. A faixa central, cinza, tingem-se de preto (a cor interna) nas bordas externas e de branco (a cor externa) nas bordas internas; pintada de maneira perfeitamente uniforme, ganha volume com as radiações reverberadas pelas cores vizinhas. Por ser uma pintura em cores acromáticas, está claro que o efeito ocorreu em função da luminosidade.

Vejam abaixo um outro exemplo de *ilusão de volume* retirado do livro *A Interação da Cor*. O fator determinante é a diferença de saturação de um mesmo tom de vermelho. As áreas de cor homogêneas são influenciadas nos pontos de contato nas duas direções, de acréscimo e de decréscimo, *abaulando* as duas bordas.

---

<sup>25</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p.50.



Figura 44. BAUER, Sally. *Interseção*. Ilustração XV-2. In: ALBERS, Josef. *A Interação da Cor*. Op. Cit., p 146.

Outro caso é a ilusão de espaço. Ocorre em razão do contraste entre as cores; elas apresentando-se à frente ou atrás umas das outras, definindo uma *topografia*, um efeito comparativo de recesso e avanço: “as cores são colocadas acima ou abaixo uma da outra, ou em frente ou atrás uma da outra. Elas são interpretadas em termos de aqui e ali, acolá e mais adiante e, portanto, no espaço”<sup>26</sup>. Desta forma, uma cor explicitamente define estar por baixo ou por cima de outra. Como bem explica Albers, percebemos nessa movimentação o estabelecimento de hierarquias -a *organização espacial da cor*-, que por sua vez define uma *ação plástica*: uma força resultante com direção definida.

Abaixo, temos uma bela demonstração realizada por um aluno de Albers. Vermelho e amarelo vão se misturando na faixa central. À medida que aumenta o conteúdo de amarelo no sentido vertical, cresce a força plástica nessa direção, enquanto na base a força preponderante é horizontal. Temos dois eixos: o vertical identifica-se com o amarelo, e o horizontal, com o vermelho. Note-se que o que determina a força resultante é a borda menos definida, que faz com que a faixa pareça sólida. Nas interseções mais ao alto, as bordas verticais desaparecem, e mais embaixo, as horizontais. Onde há mais contraste, há maior distanciamento espacial: “os limites mais bem demarcados e, portanto, principais, são produto dos conteúdos mais fortes dominantes, eles definem o movimento da mistura”<sup>27</sup>.

<sup>26</sup> ALBERS, Josef. *A Interação da Cor*. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 40.

<sup>27</sup> ALBERS, Josef. *A Interação da Cor*. Op. Cit., p 130.



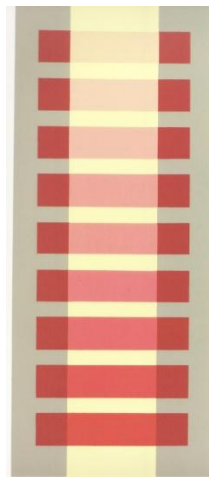


Figura 45. Clement, J. *Transparência e ilusão de espaço*. Ilustração XI-1. In: ALBERS, Josef. *A Interação da Cor*. Op. Cit., p 129.

Ou seja, quanto maior o contraste – o que ocorre nas primeiras e últimas faixas-, maior o *vigor da ação plástica*. Quanto menor o contraste, melhor “obtem-se um efeito especial de transparência, chamado de ‘cor transparente’”.<sup>28</sup> Percebemos o incremento dessa transparência nas faixas medianas, quando “uma cor parece mostrar-se através de outra”.<sup>29</sup>

Esse efeito de *transparência* ocorre quando uma cor, que é uma média entre as duas geratrizes, é colocada entre elas. Esta *cor intermediária* pode ocorrer por diferença de luminosidade ou de tonalidade “...e, na maioria dos casos, por ambas ao mesmo tempo”.<sup>30</sup>

Para tal ilusão, também é necessário uma *forma* que favoreça uma imagem lógica, uma *ideia* de interseção: “Para fazer com que o olho leia essa dupla ilusão de mistura e transparência, as cores devem ser colocadas de tal modo que se sobreponham. Albers explica, através do exemplo de *mistura das cores em papel - ilusão de transparência*: “as partes hachuradas pertencem a cada uma das formas sobrepostas e são, portanto, o lugar lógico para a mistura [...]”.<sup>31</sup>

<sup>28</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 47.

<sup>29</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 32.

<sup>30</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 27.

<sup>31</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 32-33.

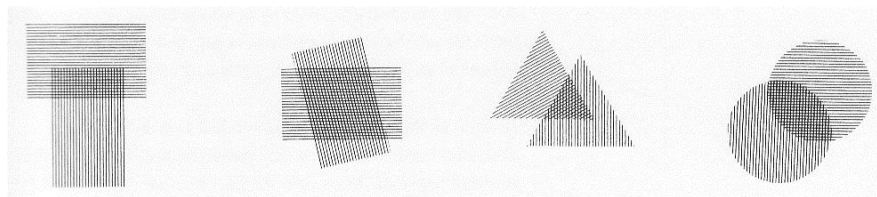


Figura 46. Josef Albers. *Mistura das cores em papel- Ilusão de transparência*. In: ALBERS, Josef. *A Interação da Cor*. Op. Cit., p 33.

Há, contudo, uma variação muito especial desse tipo de ilusão. Quando, entre duas áreas uniformes de cores, chega-se a uma terceira, que é a *média perfeita* das duas primeiras. Então, a *topografia* fica ambígua: ora as três parecem estar equidistantes, num mesmo plano, ora alternam estar atrás ou à frente umas das outras:

Tudo isso parece mudar com as cores que produzem misturas médias. Às vezes, elas parecem agrupadas no interior de um plano bidimensional; em outros momentos, podem ser interpretadas –reciprocamente– como mais altas ou mais baixas do que a mistura.<sup>32</sup>

Esta *perfeita simetria* entre três cores têm uma consequência para as *bordas*: faz com que a forma tenha todos os lados igualmente destacados.

É o que está acontecendo na interseção mediana (na 5<sup>a</sup>. faixa da figura 45): temos uma situação ambígua, porque a mistura é média entre as duas cores geratrizes. Os 4 lados são igualmente contrastantes, o que faz da terceira cor um retângulo definido, uma *forma em si*. “Uma mistura média parece frontal, uma cor em si. Isso é comparável à leitura de qualquer ordem simétrica, e a mistura média irá comportar-se de maneira não-espacial, a menos que sua própria forma ou as formas circundantes produzam outro tipo de efeito”.<sup>33</sup>

“Comportar-se de maneira não espacial” significa que entre as cores não se define uma *hierarquia*: nenhuma parece estar à frente ou atrás.

Uma verdadeira mistura média se distingue por ser equidistante –em luminosidade e matiz– de qualquer uma das cores geratrizes.<sup>34</sup>

Depois de encontrar várias misturas de pares diferentes de cores geratrizes, tentamos encontrar a mistura mais significativa e mais difícil –a mistura média. Topograficamente, essa mistura média requer uma colocação precisa, o que torna necessária a utilização de recursos suplementares à medição.

<sup>32</sup> ALBERS, Josef. *A Interação da Cor*. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 40.

<sup>33</sup> Idem, p.40-41.

<sup>34</sup> ALBERS, Josef. *A Interação da Cor*. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 48.

Uma vez que a mistura média pressupõe a equidistância em relação às cores geratrizes, ela depende igualmente da ausência de qualquer predomínio de uma ou outra destas.<sup>35</sup>

Concluindo, então: quando maior o contraste entre as cores, maior a separação topográfica (espacial) entre elas –maior a *ação plástica*. Percebemos que se estabelece uma hierarquia entre as forças divergentes por luminosidade ou tonalidade. Chega-se a uma *constelação*, ou um ritmo; uma progressão determinada, que Albers compara, até certo ponto, a uma melodia, supondo a mesma questão de *intervalos*, que pode ser medida como “uma distância exata”. Uma melodia pode ser reconhecida, mesmo se tocada por vozes ou instrumentos diversos. Também constelações de cores podem guardar as mesmas relações específicas -“intervalos ascendentes ou descendentes”-, nos termos de diferenciação das cores: saturação e luminosidade.<sup>36</sup>

Logo: *contraste determina separação de bordas*. Quanto menor o contraste, maior o efeito de transparência. Mas o que acontece quando este é nulo ou quase nulo? Ocorre, que quando duas cores são muito semelhantes em tonalidade e idênticas em *intensidade de luminosidade*, temos então as raríssimas *bordas evanescentes*- um terceiro e raríssimo caso de ilusão cromática:

*2 tints, ochre and pink, are purposely shown in aggressive shapes, indicating 2 two-edged saws. At left they are separated, except for point connections. But when fully connected, as at right, and when seen at some distance, the 10 sharp teeth, clearly marked at left, almost disappear in a smooth merging of the 2 different colors. The reason for this loss of form is the equal or near-equal light intensity of the 2 colors.*<sup>37</sup>

<sup>35</sup> ALBERS, Josef. *A Interação da Cor*. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 38.

<sup>36</sup> ALBERS, Josef. *A Interação da Cor*. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 46.

<sup>37</sup> ALBERS, Josef. *Interaction of Color. New Complete edition*. New Haven: Yale University Press/ The Josef and Anni Albers Foundation, 2009, p. 114.

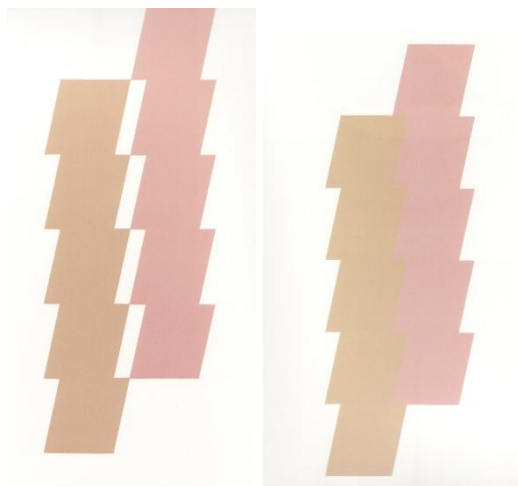


Figura 47. Albers, Josef. *Igual Intensidade de Luz*. Ilustração XXIII-1. In: ALBERS, Josef. **Interaction of Color. New Complete edition**. New Haven: Yale University Press/ The Josef and Anni Albers Foundation, 2009.

Percebemos a ênfase de Albers num desenho afiado como dentes, e que unidos *amaciam-se*, integram-se. Esse é um belo caso de transformação do desenho pela cor e, mais importante, do ambiente ou clima –a performance das cores mudando *personalidades*, como a máscara facial de um ator.

Albers salienta em seu livro que é muito difícil conseguir duas ou mais cores com exatamente a mesma luminosidade –ou seja, o mesmo valor ou tom de cinza: “Nossos estudos de transparência ilusória demonstraram como é difícil encontrar uma mistura média”.<sup>38</sup> Quando se consegue tais cores, as bordas entre elas se dissipam quase completamente. É por isso que algumas *Homenagens ao Quadrado* conseguem converter um quadrado num *halo*. É o que confirma uma declaração de Vollard, sobre Cézanne exclamando, depois de cento e quinze sessões para pintar o seu retrato: “*I hope to have made some progress by that time. You understand, Monsieur Vollard, the contour keeps slipping away from me!*”<sup>39</sup>

Esta dificuldade não foi um impedimento para Albers, que defende: “a cor também pode ser medida, pelo menos até certo ponto”.<sup>40</sup> Isto porque “cores e tonalidades se definem, como acontece com os tons musicais, pelo comprimento de onda”.<sup>41</sup> No exemplo abaixo, a Homenagem ao Quadrado de 1964, a pintura

<sup>38</sup> ALBERS, Josef. *A Interação da Cor*. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 48.

<sup>39</sup> VOLLARD, Ambroise. *Cézanne by Ambroise Vollard*. New York: Dover, 1984, p. 86.

<sup>40</sup> ALBERS, Josef. *A Interação da Cor*. Op. Cit., p. 52.

<sup>41</sup> Idem, p.44.

tem bordas contrastantes entre o quadrado central e o mediano, enquanto este é quase idêntico ao quadrado externo. Logo, o quadrado central, por ser mais escuro, é bem definido e os outros dois se dissipam. Já na gravura *Homenagem ao Quadrado, 1967 SP VII*, o contraste principal –entre vermelho e azul– é o de tonalidade, enquanto o quadrado intermediário, assemelhando-se mais ao azul, nele funde sua orla.

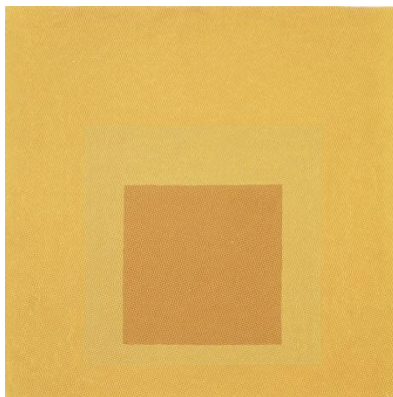


Figura 48. *Homage to the Square, 1964*. Óleo sobre aglomerado de madeira 40,6 x 40,6 cm. The Josef and Anni Albers Foundation.

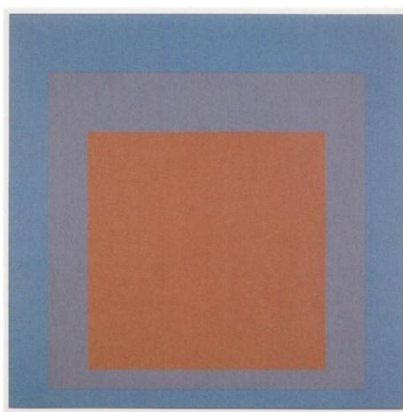


Figura 49. *Homage to the Square, 1967 SP VII*. Portfólio de 12 serigrafias. Fonte: DANILOWITZ, Brenda. **The Prints of Josef Albers – A catalogue Raisonné 1915-1976**. New York: Hudson Hills Press, 2001.

O efeito de *volume* também está ocorrendo nos dois exemplos acima. Percebemos nitidamente como o quadrado central nos dois casos se modifica próximo às bordas: na figura 48, o ocre escurece em comparação com os amarelos claros; e na figura 49, o vermelho ganha saturação –por receber radiações complementares das suas cores vizinhas. Ou seja, no primeiro caso, o contraste é de luminosidade e no segundo, de cor (complementaridade).

Albers demonstra que esses efeitos são absolutamente controláveis. A mensurabilidade destes é o que permite à cor transformar-se num *elemento construtivo*, para além de uma mera adjetividade, ao ser um fator primordial no processo criativo -um papel antes relegado exclusivamente à linha; ao formato. O controle da *ação plástica* da cor -da separação ou conexão das bordas contrastantes ou diluídas, aprendido na obra de Cézanne- a transforma num elemento projetual -uma *ferramenta de criação*. Ainda que esse aspecto instrumental não garanta o aspecto construtivo de uma obra, sem esse controle a construção da forma pela cor não é possível. Vejamos como Albers coloca isso. Entendemos, nas suas palavras, “medida” (“measure” no texto original) como uma *ferramenta*:

Ao exercitar a comparação e distinção dos limites cromáticos, adquire-se uma nova e importante medida para a interpretação da ação plástica das cores, isto é, para a organização espacial da cor. Uma vez que os limites menos marcados revelam uma proximidade que implica conexão, os limites mais demarcados indicam distância, separação.<sup>42</sup>

[Cézanne], para evitar que as áreas pintadas de maneira uniforme parecessem chapadas e frontais, usava os limites mais vivos com parcimônia, em particular onde precisava de uma separação espacial das áreas cromáticas adjacentes.<sup>43</sup>

A *medição* da luminosidade dos planos é tecnicamente fundamental para a transformação das cores que Albers utiliza em sua poética. É amplamente reconhecida a busca pela *estruturação* do plano pictórico por Cézanne. Na verdade, para Albers, este é o grande **segredo** ou **revelação** aprendido na obra de Cézanne -o método de *diferenciação planar* para Margitt Rowell:

*[...] That Cezanne's compositions are always fairly frontal in arrangement is significant, stressing that the modulated planar effects relate to the surface of the canvas. Cézanne was not interested in the traditional mentally elaborated illusions of painting, but in capturing perceptual reality. The greatness of Cézanne is partly due to the irreconcilable contradiction between his objects which are strong, sensual, and physical presences, and his simultaneous emphasis on the literal two-dimensionality of the surface.*

*That Cézanne considered the canvas a strictly two-dimensional area is confirmed by the importance of horizontal and vertical axes to anchor and consolidate his images [...] the asymmetrical equilibrium created in reference to vertical and horizontal axes makes one think of Mondrian. But a less hazardous common denominator of the two artists is their conception of the canvas as a two-dimensional surface of predetermined dimensions to be articulated according to its given proportions. In each case the artist plots out his image in reference to*

<sup>42</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 40.

<sup>43</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 41.

*the edges of the frame: he is conscious of where his viable space begins and where it ends.*<sup>44</sup>

Ou seja, as obras de Cézanne, Mondrian e Albers podem ser comparáveis em termos do *controle do efeito espacial do plano pictórico*. Albers elabora as cores como uma *topografia*, definindo-as em termos de *distância vertical* ou *altitude*. Não apenas anula a separação espacial, como faz Cézanne –este é apenas um dos possíveis efeitos- como também o incrementa para criar dinamismo. Por isso, é tão importante a consideração da cor como *radiação*. Em alguns quadros, temos contraste entre cores –algumas vêm à frente, se destacam- e em outros, as luminosidades das cores são equilibradas para que o contraste entre elas seja apenas de tonalidade (cor). Este é um efeito explorado mais ao final da sua obra, como comentamos no início deste capítulo.

A vibração das cores com o mesmo nível de luminosidade foi a grande revelação de Cézanne para Albers, quando ele diz que *Cézanne entrou em seus ossos*. Talvez ele não cite outros artistas por ter primordialmente em conta a *cor construtiva* aprendida em Cézanne. Uma cor que estrutura o plano pictórico bidimensionalmente, sem volumes representados, e que dá o poder de atividade à cores, que vêm e vão, num incessante transformar-se. Sua dedicação aparece nessa poesia intitulada “Cézanne”:

Cézanne:

*You see  
but you do not  
see*

*But  
later  
that much  
is the same*

*as one  
and the same  
is many*

*Far later  
the wonder  
that the same  
-is all*

Josef Albers<sup>45</sup>

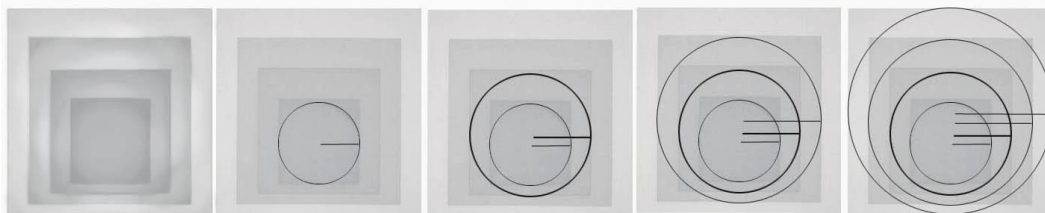
<sup>44</sup> ROWELL, Margit. **On Albers' Color**. In: revista ARTFORUM, vol. X, numero 5. New York: janeiro, 1972, p. 31.

Por investir na transformação do fenômeno, mantendo uma mesma estrutura, Albers repete o mesmo esquema nas *Homenagens ao Quadrado*, pode-se dizer, assim como Cézanne resolutamente explora incessantemente uma natureza morta.

De uma maneira geral, a pintura desde o modernismo tende a ficar no plano do quadro ou projetar-se em direção ao espectador. Albers -diferentemente de Cézanne e Mondrian, que tendem a equilibrar suas cores planarizando o quadro numa estrutura bidimensional (evitando a ilusão de profundidade)- lança mão dos efeitos de *topografia* e muitas vezes abandona o equilíbrio pelo dinamismo. Neste sentido, sua pintura aproxima-se da de M. Rothko, em enérgica e constante indefinição e transformação; expansão e contração. Só que as bordas das *Homenagens ao Quadrado*, mesmo que irregulares, são ainda identificadas com a forma geométrica -regular e definida; estável. Quando esses limites desaparecem, os quadrados *arredondam*. As bordas -os limites entre as cores- ficam difusos e desaparecem, neste caso, quando os *valores* (as luminosidades das cores) são iguais. A observação de Cartier-Bresson que seus quadrados são como círculos, não é meramente metafórica, mas um *efeito psíquico real* –uma *maravilhosa contradição*:

*Cartier-Bresson: 'oh, I mean that circular square of yours'. That is a wonderful contradiction. ... 'Yesterday, you showed me two Hommages to the Square in which the central squares no longer seemed bounded by straight lines and 90-degree angles'*<sup>46</sup>

Este surpreendente *efeito psíquico* acaba por produzir outro, de *crescimento radial* nas *Homenagens ao Quadrado*, como a variação na superfície da película d'água quando lançamos uma pedra num lago.



<sup>45</sup> ALBERS, Josef. In: GOMRINGER, Eugen. **Josef Albers: His Work As Contribution to Visual Articulation in the Twentieth Century**. New York: George Wittenborn, 1965.

<sup>46</sup> ALBERS, Josef. **The Papers of Josef Albers, 1910-1976, Box 67 folder 10 – Leonardo magazine**, pp 459-464. Pergamon press, 1970. By John Holloway and John A. Weil at Argonne Lab, Illinois, USA. The Anni and Josef Albers Foundation. Orange, Connecticut.



Figura 50. Efeito psíquico de *crescimento radial* das *Homenagens ao Quadrado*. Esquema de nossa autoria.

Albers abre mão do equilíbrio pela *atividade*, por acreditar ser “mais vantajoso utilizar menos recursos e gerar mais ação”.<sup>47</sup> Algo que terá conseqüências culturais especiais para a sua poética, como veremos no capítulo 3. Albers dedica essa “ação plástica” ambígua a Cézanne:

Penso que foi esse tipo de estudo, ou uma percepção semelhante, que levou Cézanne à sua nova e singular articulação da pintura. Ele foi o primeiro a desenvolver áreas de cor que produzem limites distintos e indistintos ao mesmo tempo –áreas conexas e desconexas, com e sem limites –como recurso de organização plástica.<sup>48</sup>

Essas raríssimas cores, capazes de produzir tais efeitos surpreendentes podem ser percebidas na natureza, nos *cumulus nimbus* como exemplificado no livro, quando os limites entre a base cinza da nuvem e o azul do céu *se esvaem*.<sup>49</sup>

Percebemos que, apesar de Albers querer enfatizar o caráter humano nas atividades artísticas ou em qualquer *projeto*, a natureza é referência constante. A sua base moral -seu *humanismo*- divide uma idealidade ambígua, entre um classicismo e um romantismo, comparável à de Goethe. Ambos buscam o melhoramento humano –e seus determinados fazeres fundamentados na ciência atestam isso. Mas, sutilmente, como *pano de fundo*, há também uma vontade ética que tem tudo para ser *predicativa*, uma vontade de *transcendência*...

Nas cores *com uma mesma intensidade de luz*, temos a condição mais propícia para que estas ganhem força nas suas *querelas íntimas* com as linhas (ou contornos) que definem os formatos. Para Albers, algo excepcional:

[...] a afinidade entre as cores [...] significa justaposição cromática em que a cor existe por si mesma e, desse modo, parece ser autônoma, e não um mero acompanhamento de forma e da figura. [...] Na maioria dos casos, [...] os contornos das cores predominam. E, por serem visualmente o que há de mais vibrante, são percebidos primeiro. Portanto, a cor parece ter interesse secundário.<sup>50</sup>

<sup>47</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Op. Cit., p.67.

<sup>48</sup> Idem, p. 41.

<sup>49</sup> “[...] podemos afirmar com segurança que pouquíssimas pessoas –inclusive boa parte dos coloristas e pintores- já viram duas cores adjacentes de valor luminosos realmente iguais –isto é, da mesmíssima igualdade de luz, do mesmo nível de luz ou, em certo sentido, da mesma altitude de luz... Embora às vezes pareça impossível encontrar intensidades de luz iguais em tintas e pinturas, em papéis coloridos ou nos lugares onde vivemos e trabalhamos, descobrimos que às vezes a natureza oferece a oportunidade de vê-las nos cúmulos em contraste com o azul do céu”. In: ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 85-86.

<sup>50</sup> Idem, p. 63-64.

Quanto maior o contraste, mais destacados, ou “vivos” ficam os contornos e maior a “ação plástica” (a diferenciação espacial). Diminuir o contraste significa aumentar a ênfase na cor em detrimento dos formatos. Essa ideia não deve ser aplicada indiscriminadamente, mecanicamente, como Albers reconhece na pintura de Cézanne, que *usava os limites mais vivos com parcimônia, em particular onde precisava de uma separação espacial das áreas cromáticas adjacentes*.

Esse domínio da cor parece totalmente inovador. Roberto Longhi, contudo, após tê-la aprendido com Cézanne, viu em Piero della Francesca um domínio semelhante, conceituando-o de *forma-cor*, ou *síntese perspectiva de forma-cor*:<sup>51</sup> uma “essência misteriosa, e mensurável”,<sup>52</sup> uma geometria não desumanizada. Neste momento histórico do surgimento da perspectiva, a cor ainda *concilia-se* com o espaço calculado da perspectiva nascente. Os pintores, contudo, ainda herdeiros da exuberância bizantina, usavam as cores sem parcimônia, ainda que Piero já equilibrasse o todo, visando a unidade do plano pictórico. Nesta especialíssima fase inicial do renascimento, a cor ainda participa do cálculo no sistema de relações espaciais, notadamente em Piero e Fra Angelico.

Albers recupera e instrumentaliza o cálculo das forças das cores. Nos exercícios avançados com “faixas de cor”, ele propõe duas situações: uma em que as cores se equilibram; e outra, em que há uma hierarquia:

O objetivo [do exercício] é encontrar uma ordem na qual, outra vez em termos relativos, todas as 4 cores sejam igualmente importantes ou, de modo inverso, igualmente desimportantes. Em outras palavras, nenhuma dessas cores deve predominar. [...] Devemos também estimular o trabalho com cores muito diferentes, de modo que a intensidade da luz e a intensidade de cor possam competir e equilibrar-se mutuamente. [...] O objetivo é estimular, de novo, uma leitura do significado da forma, convidar à formulação verbal da reação a nossas associações entre cores e climas.

[...] O segundo problema com faixas de cor pretende obter resultados diferentes: sugere-se o predomínio de 1 ou mais cores e o uso de grandes superfícies e permite-se a coordenação e/ou a subordinação.<sup>53</sup>

Albers relega o primeiro resultado –harmônico– a criações cuja função pressuponha discrição, como revestimentos para interiores:

<sup>51</sup> Como destacado por Ginzburg no prefácio desta obra. In: LONGHI, Roberto. **Breve mas verídica história da arte italiana**. São Paulo: Cosac & Naify, 2005. **Piero della Francesca**. São Paulo: Cosac & Naify, 2007 p. 09.

<sup>52</sup> LONGHI, Roberto. **Breve mas verídica história da arte italiana**. São Paulo: Cosac & Naify, 2005. **Piero della Francesca**. São Paulo: Cosac & Naify, 2007 p. 31.

<sup>53</sup> Idem, p. 65-66.

[...] a primeira tarefa nos trouxe à lembrança os tecidos listrados, neste caso pode-se pensar em paredes que são subdivididas para fins estruturais, ilusórios e decorativos.<sup>54</sup>

Surpreendentemente, Albers manifesta preferência pelo segundo exercício, em detrimento do equilíbrio simétrico:

Embora o segundo tipo de estudos cromáticos com faixas geralmente leve a uma paleta mais ampla e vívida – numa reação positiva à primeira tarefa, mais limitada-, uma vez mais irá mostrar-se mais vantajoso utilizar menos recursos e mais ação.<sup>55</sup>

Esta preferência, entretanto, não é um juízo estabelecido *a priori*. Para cada situação, haverá uma intenção mais *adequada*. O que importa, nos exercícios, é o desenvolvimento da percepção dos efeitos nas múltiplas criações possíveis a título de controle, avaliação:

Repare que esses estudos sistemáticos vão além da auto-expressão e evitam a auto-revelação. Em vez disso, levam-nos à comparação e, desse modo, à avaliação, que por sua vez leva à auto-crítica e à auto-educação.

Embora já tenhamos encontrado essa pergunta em outros livros, não pergunte, por favor, qual é o ‘melhor’ desenho, porque, sem um conhecimento mais profundo de causa e finalidade, a pergunta se mostra ao mesmo tempo injustificada e irrelevante[...].<sup>56</sup>

Já para a obra de Albers, podemos localizar certos significados e intenções mais específicos. A “finalidade” (função), no caso da arte, é a intenção expressiva do artista – sua busca pela forma do “todo”. Pondo de lado, então, a distinção entre conteúdo e forma, Albers, como um dos primeiros pintores modernistas abstratos, defende “aquilo que Kandinsky frequentemente pedia em relação à interpretação da arte: o que importa não é *o quê*, mas *o como*”<sup>57</sup> dar forma a uma intenção.

A calma contemplativa resultante dos conjuntos de cores harmônicos nos primitivos italianos não é a meta de Albers que, em suas *orquestrações*, nem sempre buscará o apaziguamento que se refere o ideal humanista desses mestres - ainda que a pintura modernista mantenha diversos pontos de contato com as suas obras, por exemplo, na valorização da superfície. Essa idéia de *harmonia*, baseada em valores absolutos e estáveis, originária da tradição clássica, é justamente a configuração coletiva contrária à modernidade que Albers procura

---

<sup>54</sup> Idem, p. 66.

<sup>55</sup> Idem, p. 66.

<sup>56</sup> Idem, p. 148.

<sup>57</sup> Idem, p. 10.

superar em suas *constelações*: assim como a *face* ou *personalidade* de uma cor muda, seus valores constituem-se em relação à sua atuação num conjunto.

Introduzimos esse trabalho citando Costa Lima reconhecendo que *a nossa imagem de mundo deixou de ser pré-orientada pela idéia de organismo e passou a sê-lo pela de conflito entre construção e organismo*; e que essa necessidade atual, que alterna *conflito e construção* acaba por permear as obras de Albers, numa relação mimética com o mundo.

Portanto, a obra de Albers solicita uma revisão urgente do conceito de harmonia. Aquela concepção de *estabilidade* já não corresponde às necessidades atuais. A sociedade contemporânea não crê mais na existência de um padrão fixo de ordem em verdades absolutas.

## 1.6.

### Harmonia e dissonância

*Color harmony, which is the aim of all color systems, is only one part of many possibilities of juxtaposition, as for instance dissonance is desirable as consonance.*

*Therefore, the primary objective of my teaching of color is recognition of how color constantly deceives us. We study experimentally the interaction of color with color and light. Also the interdependence with shape, defined by boundaries (distinct and indistinct –connected and separated), and particularly the plastic action (illusion of advancing and receding). [...]*<sup>58</sup>

Até este momento, procuramos defender o caráter não dogmático da obra de Albers. Ele mesmo declara não ser a harmonia a única expressão desejável para o conjunto das cores. Para entendermos a sua defesa da dissonância, é preciso antes delimitar o conceito de *harmonia*.

Quando pensamos nesse conceito, supomos relações de quantidades, proporções. Vimos no item anterior como Albers enumera e organiza os efeitos de transformação da cor. Sobre a mensuração da cor, ele declara ser esta uma questão determinante para a performance das cores em conjunto:

Esses estudos de quantidade nos ensinaram a acreditar que, a despeito das regras de harmonia, qualquer cor ‘surte efeito’ ou ‘funciona’ com qualquer outra,

---

<sup>58</sup>Josef Albers. ‘Teaching of ‘Interaction of color’. Josef Albers’ papers at Sterling Library, Box 22, folder 192. Yale Manuscripts: New Haven, Connecticut.

pressupondo-se que suas quantidades sejam apropriadas. É um alívio saber que até o momento não existem regras universais para objetivos dessa natureza.<sup>59</sup>

Para controlar tanto os efeitos de harmonia e dissonância -dependentes de diversos fatores cambiáveis, como a interação da cor e a ação plástica- primeiramente, então, é preciso *quantificar* as forças dinâmicas desses elementos –em que medida cada um deles participa da constituição de um “todo”. Como as cores estão sempre mudando (decepcionando-nos) quando justapostas, não é possível calcular isoladamente essas quantidades; é preciso avaliá-las dinamicamente em interação, em transformação. Neste momento, a percepção subjetiva prepondera sobre a avaliação física.

Para essa apreciação de conjunto, já observamos, na introdução, a diferença fundamental que Albers estabelece entre cor e música: o fato desta ser *unidirecional* e as cores, como *constelações*, poderem “ser vistas em qualquer direção e a qualquer velocidade. E, tendo em vista sua permanência, poderemos voltar a elas diversas vezes e de muitas maneiras”.<sup>60</sup>

Definidas pelas suas diferentes relações de forças, encontramos complexidade, heterogeneidade e ambigüidade nas “constelações” de Albers. Então, como quantificá-las? Albers define uma *constelação* como dois grupos que “apresentam relações iguais na mesma disposição”<sup>61</sup>. As quantidades numéricas podem mudar, mantendo-se a mesma proporção em termos de *força* da cor, área, espaçamento, posicionamento, forma e recorrência- que funcionam como fatores temporais, de ritmo. É o que acontece com as Homenagens ao Quadrado de 1950 (figura 12) e de 1952 (figura 14), que têm o mesmo ritmo de transformação. As duas obras têm a mesma dinâmica de transformação. Como um cientista de laboratório, Albers cria padrões comparativos a partir da experiência empírica baseada na atividade fenomênica das cores e, a partir destes padrões, identifica desvios, mutações. Esse padrão é a disposição geral do esquema das Homenagens ao Quadrado; e os desvios, as direções e velocidades de transformação- as progressões.

Albers delicia-se com esses desvios, colocando lado a lado pinturas com elementos quase iguais, mas com resultados completamente diversos –as mesmas

---

<sup>59</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 67.

<sup>60</sup> idem, p.52.

<sup>61</sup> idem, p.50.

cores em diferentes performances, ou orquestrações. Como Mondrian, Albers cria, em suas séries, um padrão aparentemente invariável, só para testá-lo. Michel Seuphor aproxima os dois artistas, dizendo: “eu repetiria aqui, sobre Albers, o que eu disse há alguns anos sobre Mondrian; o tema mais simples, mais esgotado pode tornar-se uma fonte inesgotável de inspiração nas mãos de um artista que tem a convicção e o amor necessários”<sup>62</sup>. Só que Mondrian opera com um universo limitado, ainda que da mais alta dificuldade –o das contrastantes primárias, preto e branco; desestabilizando o eixo vertical em ousadas diagonais. Outra diferença é que Mondrian almeja um equilíbrio dinâmico, obrigando todas as forças pictóricas – cores, formas e áreas- a se equipararem num equilíbrio dinâmico, resultando num espaço exíguo, perfeitamente bidimensional –logo, lateral. Em Albers, nem sempre isso acontece. Vimos como, em seu *modus operandi*, ele explora as possibilidades de ilusão de estruturação topográfica –recesso e avanço; volume.

Em Albers, um dos mais e impressionantes e estimados exemplos de diferenciação (desvio de um padrão) em sistemas praticamente idênticos é a série de variações muito próximas de vermelhos. Comparando os dois *estudos para Homenagem ao Quadrado* –o de 1969 (*Quem sabe?*, figura 7) e o de 1972 (figura 21), a primeira pintura estabelece como “ator principal” o quadrado central, mais claro, porque este é destacado pela faixa intermediária, mais escura e mesclada ao fundo quase idêntico que, juntos, o projetam para frente. Na pintura de 1972, o quadrado central -saturado e flamejante-, retrai-se em vibração feérica, como se enjaulado pela grande barreira concreta que é o contorno menos potente que, por sua vez, foi solidificado da faixa central, em função do contraste que afia seus contornos sobre o exterior bem mais escuro. Conclui-se que Albers, afinal, prioriza a flexibilidade. Criando um método, aparentemente o mais irredutível, invariável manifesto na forma rígida do quadrado, só para mostrar poder derrubá-lo.

Por conta da irredutibilidade à noções estabelecidas de ordem, Albers recusava-se a começar os seus cursos ensinando teorias. O artista desconfiava de qualquer sistema organizador da cor porque estes *geralmente nos levam à*

---

<sup>62</sup> “ I should like to repeat here concerning Albers, what I have said some years ago with regard to Mondrian; the simplest, the most outworn theme can become an inexhaustible source of inspiration in the hand of an artist who has the necessary conviction and love. ”. SEUPHOR, Michel. *The Perfect Square*. In: GOMRINGER, Eugen. **Josef Albers: His Work As Contribution to Visual Articulation in the Twentieth Century**. New York: George Wittenborn, 1965, p.184.

*conclusão de que certas constelações dentro de um sistema produzem harmonia cromática. Eles indicam que esse é o objetivo e o fim principais da combinação de cores, da justaposição de cores.*<sup>63</sup>

A sua rejeição dos sistemas apriorísticos (sejam quais forem) decorre de uma postura didática: um aluno não pode começar seus estudos com leis; não pode supor existir uma previsão de *identidade de conjunto* anterior à interação. Existe um grande número de publicações que se dedicam a este fim – têm o propósito comercial de apresentar soluções rápidas, regras de harmonização, com base nos esquemas, círculos e sólidos tridimensionais- que desestimulam a observação e perigosamente pretendem, sugerem validade universal.

Ainda que desdenhe tal natureza legisladora, Albers aprende com as teorias de cor alguns parâmetros -as três dimensões físicas básicas de tonalidade (ou matiz), luminosidade (ou brilho), e saturação (ou pureza)- e até mesmo as avalia num dos últimos capítulos de seu livro; comenta o experimento de Schopenhauer -que já supõe um equilíbrio de luminosidades das cores espectrais- e o triângulo de Goethe. Numa parte final da edição completa do *Interaction of Color* (que foi suprimida na edição de bolso), Albers chega a descrever os sistemas tridimensionais de Munsell e Ostwald.

*Designar* as cores em sinais organizados com base em suas 3 dimensões físicas, dando conta das correspondências entre tons é uma vantagem desses sistemas. Eles fornecem boas imagens tridimensionais, bem organizadas –são boas bases de comparação. O problema é crê-las absolutas. A. H. Munsell é o autor do sistema de notação mais utilizado atualmente, baseado na idéia de *árvore*, que expande “galhos” assimétricos para descrever a saturação específica de cada tonalidade. Diversamente, a representação tridimensional de Wilhelm Ostwald fundamenta-se na equivalência de luminosidades.

Albers reconhece: “além das diferentes formas de medida que esses sistemas apresentam, chamamos atenção para o seu valor prático para fins industriais. Também mostramos as limitações desses sistemas, particularmente no que diz respeito à pintura [...]”<sup>64</sup>. O problema desses recursos, portanto, é deixarem de considerar a interferência de umas cores sobre as outras –a percepção enormemente deturpada de suas características físicas -que esses sistemas supõem

<sup>63</sup> idem, p.51.

<sup>64</sup> ALBERS, Josef. *A Interação da Cor*. Op. Cit., p. 89.

serem estáveis. Ou seja: ignoram as interferências do contexto como fatores determinantes para a quantificação das formas visuais.

No que se refere à ponderação das suas quantidades relativas numa aplicação conjunta, para Albers, dos sistemas de cor atuais, “só o Sistema de Munsell apresenta um cálculo que relaciona a quantidade de cor à extensão da superfície, além de um efeito adicional obtido por meio da recorrência”.<sup>65</sup> O sistema Munsell tem a vantagem de considerar que cada cor alcança um nível diverso de saturação e luminosidade. O vermelho, por exemplo, é a mais saturada de todas. Munsell abandona a *esfera* desenvolvida por Ogden Rood: em seu sistema tridimensional, o sólido é irregular. Partindo de um núcleo cinza médio entre o branco e o preto, cada cor expande-se numa saturação específica (como *galhos* de uma árvore).

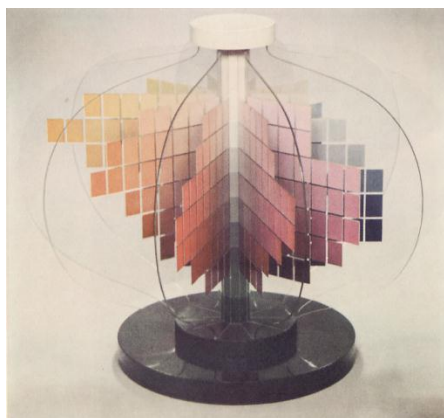


Figura 51. Árvore de Munsell. ALBERS, Josef. Interaction of Color- New Complete Edition. Op. Cit., vol 2, ilustração XXIV-2;

Munsell cria um cálculo da força das cores baseado na saturação e na luminosidade. Cada tom tem um número, um valor correspondente à sua posição nesta forma tridimensional. Quanto mais saturadas (afastadas do núcleo neutro), e claras (afastadas da sombra), mais potentes. A ideia da fórmula de Munsell é equilibrar a força de cada cor individualmente com o total da extensão utilizada: “*The general law is, that the stronger the color we wish to employ, the smaller must be its area, while the larger the area, the grayer or weaker the chroma*”<sup>66</sup>. Assim, por exemplo, um vermelho muito intenso estaria em equilíbrio se a sua área total for menor que às de outras cores sombreadas. Seu cálculo tem a função

<sup>65</sup> Idem, p. 89.

<sup>66</sup> MUNSELL, A. H. **A Color Notation**. Baltimore: Munsell Color Company, 1946, p. 34.



de chegar a uma neutralização exata das cores. Deste decorre a sua definição precisa do termo *harmonia*:

*The term color harmony, from associations with musical harmony, presents to the mind an image of color arrangement, -varied, yet well proportioned, grouped in an orderly fashion, and agreeable to the eye. Musical harmony explains itself in clear language. It is illustrated by fixed and definite sound intervals, whose measured relations form the basis of musical composition. The musical analogy gives us the clue, that a measured and orderly relation underlies the idea of harmony.*<sup>67</sup>

*Harmonia*, para Munsell, significa *equilíbrio* ou *conforto visual*, associado à imagem da balança: “*The simplest idea of balance is the equilibrium of two halves of a stick supported at its middle point*”<sup>68</sup>:

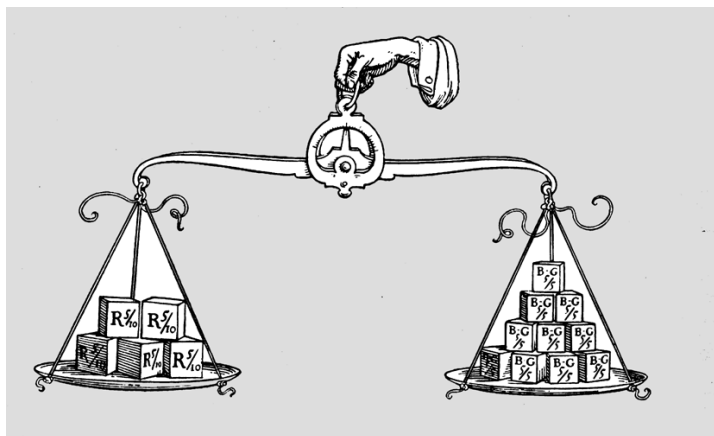


Figura 52. Imagem do cálculo da harmonia para Munsell como a proporção inversa entre o “peso” calculado com a saturação e a extensão das cores. MUNSELL, Albert H.; BIRREN, Faber (Ed.). **A Grammar of Color**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1969, p. 33.

O sólido de Munsell baseia-se em 3 dimensões: uma escala de luminosidades estabelecida por um eixo vertical; de saturação na horizontal; e tonalidades em rotação. Ostwald mantém essas três dimensões, como vemos no diagrama abaixo.

<sup>67</sup> Idem, p. 36.

<sup>68</sup> MUNSELL, A. H. **A Color Notation**. Baltimore: Munsell Color Company, 1946, p. 32.

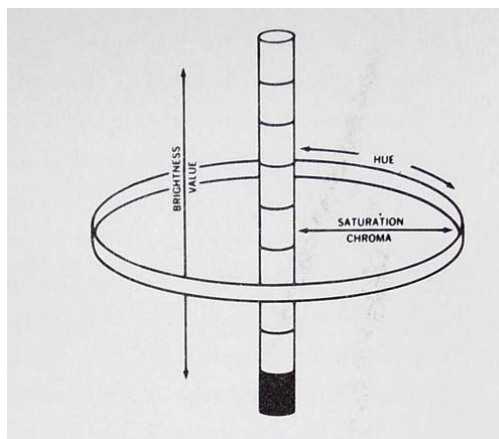


Figura 53. *Diagrama das 3 dimensões das cores: tonalidade, luminosidade (valor) e saturação (croma)*. Fonte: OSTWALD, Wilhelm; BIRREN, Faber (editor, introdução e avaliação). **The Color Primer**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1969, p 16.

A diferença do sólido de Ostwald é que, partindo das cores “puras” estabelecidas num *perímetro mediano externo* (como a linha do equador num globo terrestre), ele equaliza suas derivações (a perda da saturação) de acordo com esse eixo vertical de cinzas. Em contrapartida, Munsell, começando a sua numeração *a partir no núcleo neutro* do sólido, permite que cada cor atinja sua luminosidade e saturação características. Assim, em Munsell, a saturação máxima de cada cor tem um nível- uma altura- diferenciada, criando uma imagem da árvore –um sólido irregular-, considerando que cada cor tem um nível distinto de expansão um grau específico de saturação. Já o sólido de Ostwald, começando com as cores puras, de fora para dentro, é regular.

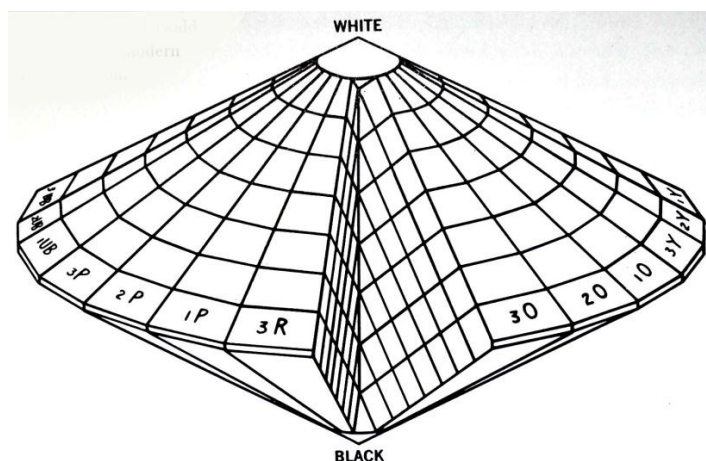


Figura 54. O sólido de Ostwald numa interpretação atualizada. Fonte: OSTWALD, Wilhelm; BIRREN, Faber (edição, introdução e avaliação). **The Color Primer**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1969, p 18.

O sistema do norte-americano Munsell tem as suas vantagens. O mais importante ponto desenvolvido por sistemas de notação, contudo, para o efeito

surpreendente de controle de luminosidades que descrevemos no item anterior, é aprendido por Albers em Wilhelm Ostwald. Faber Birren (editor de vários volumes sobre sistemas de cor) comenta a influência da teoria de Ostwald na Alemanha, e como a Bauhaus foi inovadora ao determinar essa direção industrial para a avaliação das cores:

*Ostwald in his day was something of a German institution. In fact, during the latter years of his life the sum of his accomplishments, his books, charts, solids, and the like were combined in a commercial organization known as 'Ostwald Energie,' and this organization not only reached the entire German educational system but offered to extend counsel to German business and industry. Being a Nobel prize winner and a foremost scientist, Ostwald had the backing and support of the German government, and his theories and principles became more or less mandatory as training aids in German schools. At the German Bauhaus [...] Ostwald was far from unknown. Walter Gropius, the founder, installed Ostwald's charts and spinning devices in the lobby of the school. Great Bauhaus teachers, such as Josef Albers, Oskar Schlemmer, Laslo Moholy-Nagy, all knew of Ostwald, held major or minor regard for his work, and made small or large use of his books and charts. Some actually met him. Among those who held personal discussions were two of the outstanding abstract painters of modern times, Wassily Kandinsky and Paul Klee.*<sup>69</sup>

Ostwald divide as cores em duas classes: de cores *cromáticas* e *acromáticas*<sup>70</sup>. Sua idéia de harmonia define-se, então, pelo conteúdo de branco e de preto –o brilho, a relação entre reflexão e absorção da luz pelas superfícies. Assim, para Ostwald, *as cores com o mesmo nível de luminosidade teriam a mesma força*. Faber Birren avalia historicamente o ineditismo do sistema de Ostwald: *“new to the art of color, up to the time of Ostwald, was this concept that colors having equal white and equal black content were automatically harmonious, for they had orderly and uniform visual balance.”*<sup>71</sup>

A grande contribuição de Ostwald para a notação da cor –e aqui destacamos, para Albers- é a primazia da *percepção* na quantificação das luminosidades na sua escala de cinzas. Ostwald se dá conta de que o homem percebe a sequencia de cinzas numa *progressão geométrica* a partir do branco. Ele queria que víssemos, neste eixo vertical de seu sólido, uma *sucessão constante*. Baseando-se no percentual de reflexão da luz incidente pelas

<sup>69</sup> OSTWALD, Wilhelm; BIRREN, Faber (edited, foreword and evaluation). **The Color Primer**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1969, p 5.

<sup>70</sup> “Achromatic colors are called colorless. But then one could no longer say that all sensations of vision consist of colors. It is more appropriate, therefore, to select the wider linguistic usage (that white, gray, and black are colors.” In: OSTWALD, Wilhelm; BIRREN, Faber (edited, foreword and evaluation). **The Color Primer**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1969, p. 18.

<sup>71</sup> OSTWALD, Wilhelm; BIRREN, Faber (edited, foreword and evaluation). **The Color Primer**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1969, p 93.

superfícies, ele percebeu que, para o decréscimo de luminosidade, o acréscimo *real* de quantidades constantes de preto (em progressão aritmética) não dava um resultado visualmente equidistante. Para tal percepção equilibrada da luminosidades (brilho) numa sua escala de cinzas, mostra-se ser necessária uma *progressão geométrica* do percentual de luminosidades efetivas.

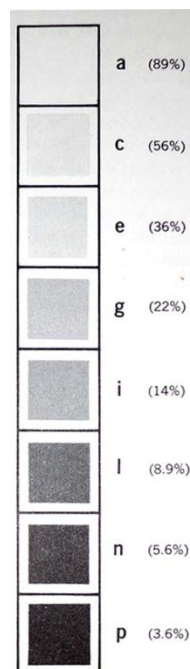


Figura 55. A escala de cinzas de Ostwald, as percentagens indicando o conteúdo de branco. Fonte: OSTWALD, Wilhelm; BIRREN, Faber (edited, foreword and evaluation). **The Color Primer**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1969, p 28

Reconhecemos, assim, que o homem tem uma percepção gradualmente mais aguçada em direção ao preto: vemos melhor os tons escuros.<sup>72</sup> Surpreendemo-nos também como o cinza percebido como *médio* pelo homem está próximo de apenas 20% de reflexão, entre as letras “g” e “i” de sua escala.<sup>73</sup>

<sup>72</sup> “From the Law of geometrical progression there results a contrasting behavior of the white and the black end of the achromatic series. While large amounts of black cause only faint changes among light greys – the slightest quantities of white added to black among dark greys will cause a very marked lightening, and this becomes even more marked with rich, pure black. Thus it can be seen from the brightness series just described and separately illustrated that the addition of 33 per cent of black at the white end (the difference between 89 and 56) will not cause a greater difference than 2 per cent of white added to the black end (the difference between 3.6 and 5.6). It is therefore necessary for all artistic and commercial purposes to arrange the gray scale not according to numerical values of the content of white, but according to the same steps of sensation as has been done here. If one were to arrange them according to equal (arithmetic) steps of contents of white, one would obtain too many steps at the white end and too few at the black end.” OSTWALD, Wilhelm; BIRREN, Faber (edited, foreword and evaluation). **The Color Primer**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1969, p29.

<sup>73</sup> No capítulo “Estágios de cinza” de seu livro, Ostwald explica: “Thus, where brightness differences form a geometrical progression, only then do we experience corresponding gray colors

Ostwald, contudo, não considera a instabilidade das cores como Albers. Para ele, a percepção também pode ser medida em absoluto –sempre veríamos os cinzas dentro daqueles percentuais. A percepção *relativa* das luminosidades, entretanto, já havia sido amplamente divulgada desde Chevreul (como demonstrado na figura 30, p. 54). Desta maneira, a concepção de *harmonia* de Ostwald também se baseia na idéia de uma *ordem* pressupondo *elementos estáveis*, como a de Munsell. Sobre a harmonia das cores, Ostwald explicita:

... colors will have a pleasing effect, between which there exists a lawful relationship, i.e., order. If this is absent, they will have an unpleasant or indifferent effect. We call color groups that have a pleasing effect harmonious; we can therefore establish this basic law: Harmony=Order.<sup>74</sup>

De toda maneira, Ostwald, como Munsell, também entende harmonia como *ordem* -o fundamento da *beleza*:

Color harmony in the Ostwald System is founded on the precept that beauty equals order. [...] Ostwald took particular pride in his equal value colors and equal value circles- hues having the 'same' white and black content.<sup>75</sup>

Se, para Munsell, harmonia significa o *equilíbrio de forças num conjunto*, para Ostwald, harmonia pressupõe *intervalos regulares* –uma ordem de crescimento ou decréscimo -um fator numérico reconhecível. Desta forma, percebemos que Ostwald enfatiza o *posicionamento* dos elementos –a sequencia, sucessão em progressão ou decréscimo- e Munsell, a visualização total do conjunto.

Para Ostwald, o cálculo de *constância* em termos de luminosidade para as cores é uma idéia original de harmonia de cores em termos de *progressão em intervalos equidistantes*, ou duplos, ou triplos. Assim, chegamos a uma imagem de *velocidade* que será bastante útil a Albers. As suas constelações de cores podem resultar em expansão ritmada. Para a sua obra, isso é moralmente importante –desvencilhar-se do ideal composicional do equilíbrio de forças contidas numa *unidade*, pelo *dinamismo* das sucessões que resultam em vetores que extravasam os limites dos formatos.

---

as being visually equidistant". OSTWALD, Wilhelm; BIRREN, Faber (edited, foreword and evaluation). **The Color Primer**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1969, p26.

<sup>74</sup> OSTWALD, Wilhelm; BIRREN, Faber (edited, foreword and evaluation). **The Color Primer**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1969, p 65.

<sup>75</sup> BIRREN, Faber. **Avaliação das figuras**. In: OSTWALD, Wilhelm; BIRREN, Faber (edited, foreword and evaluation). **The Color Primer**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1969, p. 92-93

O ponto importante aqui, é que Ostwald baseia-se na psicologia para criar o seu sistema, “tendo sido influenciado pelo grande psicólogo alemão Ewald Hering no desenho de seu círculo de cor”<sup>76</sup>. Apesar de seus limites, a consequência do estudo de Ostwald, especialmente para Albers, é o reconhecimento do *efeito psíquico* –como algo distinto do *fato físico*. Algo que Albers recorrerá fundamentalmente no “Interaction of Color” e na sua obra. O grande *trunfo* de Albers é este: mostrar a *decepção* das cores ocorrendo –como elas afastam-se das definições relegadas pela Física, aproximando-se da psicologia. A harmonia, então, dependendo mais da visualidade, da percepção –que, em si, é fugidia, instável.

O teórico de cor mais influente na Alemanha enfatiza o aspecto psicológico da cor –*a etapa visual, psíquica*. Para Albers, esse é o ponto mais importante para a interação que ele reconhece em Ostwald:

*Wilhelm Ostwald, one of the most important color theorists, at the beginning of his color theory has emphasized that color is first a psychological problem. Consequently neither the physical properties of color nor the optic-physiological function of our eye can comprehensively explain the psychic effect of color [...]*<sup>77</sup>

Albers declara ser o *principal objetivo de seu ensino o reconhecimento de como a cor constantemente engana-nos*: pela interação entre cor e luz; pela sua interdependência com o formato, definido pelas bordas (distintas e indistintas-conectadas e separadas); e particularmente, pela ação plástica (ilusão de retrocesso e avanço).

Portanto, a localização, a recorrência e a transformação das cores em relações comparativas e interpretações variadas (a interação), são questões relevantes que nenhum sistema de cor consegue definir. Somente a *experimentação* pode dar conta dessas avaliações específicas, e é isso que Albers almeja em seu livro e em sua obra. Para tal experimentação que conduza à consciência e ao domínio da cor como meio expressivo, Albers também preocupa-se com a identificação dos efeitos para que esses possam ser proporcionados e usados num caráter construtivo, *projetal*. Albers propõe que avaliação subjetiva –psicológica- das cores também pode ser reconhecida, assim como seus

<sup>76</sup> Idem, p 84.

<sup>77</sup> Josef Albers. ‘Teaching of ‘Interaction of color’. Josef Albers’ papers at Sterling Library, Box 22, folder 192. Yale Manuscripts: New Haven, Connecticut.

intervalos. Contudo, somente *a posteriori*. Diferentemente da música, essa medição é arbitrária:

No que diz respeito à constelação, os intervalos entre notas musicais, como a terça, a quinta e a oitava servem para distinguir uma distância vertical exata. Dizemos ‘vertical’ provavelmente porque as notas são descritas como baixas e altas. As variações de escala, como no bemol e no sustenido, permanecem igualmente precisas. Na terminologia da cores, as palavras que poderíamos considerar paralelas aos intervalos musicais são: ‘complementares’, ‘complementares decompostas’, ‘tríades’, ‘tétrades’ e ‘octetos’. Embora esses termos caracterizem distâncias e constelações no interior de sistemas cromáticos, suas variações, como as tríades e tétrades incompletas, indicam que seu sistema de medição é apenas arbitrário.<sup>78</sup>

O contraste de cores complementares – o contraste mais intenso entre tonalidades e que, como conjunto, tem força equivalente ao contraste entre preto e branco- teve um uso inovador na pintura modernista, por exemplo, com o uso do vermelho e dos verdes azulados por Delacroix em *Femmes d’Alger*<sup>79</sup>. Todavia, há uma grande variação desse tipo de qualidade. Aquelas “regras” de harmonia revelam, portanto, não ajudar tanto na prática:

É significativo que, apesar de constituírem os contrastes ou intervalos cromáticos básicos, as complementares sejam muito vagas do ponto de vista topográfico.

Em princípio, uma complementar é uma cor acompanhada por sua imagem consecutiva. Contudo, o complemento de uma cor específica vai parecer diferente quando colocado em sistemas diferentes. Do mesmo modo, uma tríade ou tétrade de um sistema dificilmente irá ajustar-se a outro sistema.<sup>80</sup>

Albers, finalmente, explica porque os sistemas de cores devem ser observados, mas não resolvem a equação da harmonização na prática –eles são manipulados: na verdade, conjuntos artificiais com um falso cunho de universalidade:

Em geral, as ilustrações de constelações cromáticas harmoniosas que derivam de sistemas reconhecidos parecem agradáveis, bonitas e, por isso mesmo, convincentes. Contudo, não se deve subestimar o fato de que elas são geralmente apresentadas de maneira muito teórica e pouco praticável, pois é comum que todos os elementos da harmonia apareçam na mesma quantidade e na mesma forma, bem como em igual número (uma única vez) e, às vezes, inclusive com a mesma intensidade de luz.

<sup>78</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 53.

<sup>79</sup> Delacroix, Eugene. **Femmes d’Alger dans leur appartement**. Salon de 1834. Paris, col. : Musée Du Louvre.

<sup>80</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 53-54.

Logo, a prática inviabiliza os esquemas prévios, bem como os demais sistemas por não considerarem as muitas *variáveis* que transformam as cores na percepção. São estas as listadas por Albers, mas ainda podemos pensar em muitas outras:

[...] Quando aplicados na prática, esses conjuntos harmoniosos parecem alterados. Além da quantidade, da forma, e da recorrência, aspectos mais abrangentes exercem influências ainda mais variáveis. São eles: A luz alterada e variável –e, pior ainda, diversas luzes simultâneas; o reflexo de luzes e cores; a direção e a sequência da leitura; a apresentação em materiais de diferentes tipos; a justaposição constante ou variável de objetos conexos e desconexos.<sup>81</sup>

Mas, afinal: o que significa a *dissonância* a que Albers desafia-nos? Se a música é tanto a origem do conceito original de harmonia entre os pitagóricos, quanto o modelo de abstração para os pintores modernistas, a medição (proporção) é um fator tão importante quanto a forma para a transformação da cor.

“O agrupamento sistemático das cores no espectro visível é incomensurável com o comportamento da cor na prática”, destaca C. Riley, comparando Albers a Arnold Schoenberg: “*Just as Schoenberg explored ‘new’ intervals (spatial and temporal), Albers urges us to abandon ‘worn out’ predilections for harmony and certain popular colors and to foster a new receptiveness to ‘dissonance’ and ‘disliked’ hues*”;<sup>82</sup> sendo a teoria da harmonia de Schoenberg comparável à obra de pintores como Albers e Delaunay em simultaneidade e contraste: “*Schoenberg’s emphasis on simultaneity and on the dynamic potential of contrast reminds us of the work of both Delaunay and Albers. Simultaneity, for Schoenberg, is a matter of the compression of harmonic effects.*”<sup>83</sup>

A *simultaneidade* na música funciona como cores em planos uniformes, não modulados. Todo efeito de contraste resultante está livre de narratividade; os efeitos (nas cores as *transformações*) são inteiramente decorrentes das características objetivas dos sons e das cores, que são entre si comparáveis: a cor equipara-se ao timbre; o volume, à luminosidade; e a saturação (intensidade ou croma), ao tom. Sobre o seu método, “de oposições binárias e pares experimentais”, Riley coloca:

<sup>81</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 54.

<sup>82</sup> RILEY II, Charles A. **Color Codes**. Hanover: University Press of New England, 1995, p. 281, 155.

<sup>83</sup> RILEY II, Charles A. **Color Codes**. Hanover: University Press of New England, 1995, p. 281, 282. Apud: PERLE, George. **Serial Composition and Atonality**. Berkeley: University of California Press, 1969, p. 78.



*The movement in an Albers work or exercise is a dialectical combination of left and right, in and out, up and down, which ideally never ceases. It is dynamic rather than static and calls into question even basic relationships. The next part [of his critique] focuses on the way an artificial constructed system can impede the discovery of the 'inner relatedness' among 'dissonant' or subtly tangential tones. Previous schemata are too planar and too 'arbitrary' – a word he uses in conjunction with the parallels many draw between color triads and tetrads and those intervals in music. Since one color can behave in many ways, it is possible to show that one tetrad will not function identically, will not 'fit' in another system. The flattening effect of 'equalization' and the subordination of independent tones to the overall balance of the schematic design depletes the power of the tone...*<sup>84</sup>

Portanto, uma vez que as cores *se comportam de muitas formas*, não há como garantir uma harmonia prévia. Isso restringe enormemente a utilização dos sistemas de cor para tal fim. Riley defende que Albers, como os demais artistas citados, propõe uma dialética inovadora – a busca de novos tipos de relações dentro dos conjuntos.

Isto é confirmado no decorrer do livro, quando Albers descarta as previsões de harmonias: “nossa conclusão: podemos esquecer um pouco esses métodos das complementares, sejam elas completas ou ‘decompostas’, assim como das tríades e das tétrades. Estão gastos pelo uso”.<sup>85</sup> Isto não significa que ele descarte totalmente os sistemas de cor: são úteis para a visualização da transformação quantitativa das cores. Para tais coletivos de cores, Albers sugere composições mais desafiadoras, que, formalmente, aproximam-se da idéia de *equilíbrio dinâmico*:

Além do equilíbrio decorrente da harmonia cromática, que é comparável à simetria, existe a possibilidade de equilíbrio entre tensões cromáticas, que remetem a uma assimetria mais dinâmica.<sup>86</sup>

Albers propõe que, além de poder ser desenvolvida, a percepção da cor é variável, imanente, inconstante. Efetivamente, a cor é determinada não somente pelos comprimentos de onda, como concluiu Newton, mas por diversos fatores específicos, externos e internos (subjetivos) contextuais e praticamente irrepetíveis, como: suporte, escala, continuidade, iluminação, interpretação.

<sup>84</sup> RILEY II, Charles A. **Color Codes**. Hanover: University Press of New England, 1995, p. 281, 282. A citação entro da citação: PERLE, George. **Serial Composition and Atonality**. Berkeley: University of Califórnia Press, 1969, p. 78.

<sup>85</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 55.

<sup>86</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 55.

Vimos no item anterior que Albers sugere, em sua didática, dois exercícios avançados: um, de resultado *harmônico* -**onde nenhuma das cores predomina, equilibrando-se mutuamente**; e outro, de resultado *dissonante* -onde se estabelece uma hierarquia, uma coordenação ou subordinação –**quando uma ou mais cores predominam**, resultando numa *ação plástica*.

No texto *A Côr em Meus Quadros*,<sup>87</sup> Albers nos dá mais algumas suposições sobre essa “harmonia em ação”:

Elas [as cores] são justapostas para a obtenção de inúmeros e variáveis efeitos visuais. Elas se desafiam e se ecoam, estão em apóio ou oposição umas às outras. Os contatos, respectivamente fronteiras, entre elas podem variar apresentando toques leves ou fortes, podem significar um empurrão ou puxão além de um choque, mas também envolvendo, interceptando, penetrando.

Apesar de uma aplicação uniforme e quase sempre opaca, as cores aparecerão por cima ou por baixo de cada uma, na frente ou atrás, ou lado a lado no mesmo plano. Elas correspondem em harmonia bem como em desarmonia, ao que acontece entre os grupos e os elementos isolados.[...] [sic]<sup>88</sup>

A citação acima é proveniente do catálogo bilíngüe da etapa brasileira da exposição itinerante “Homenagem ao Quadrado”<sup>89</sup>. No texto em inglês, “Elas correspondem em harmonia bem como em desarmonia” o termo original para “correspondem”, “concord”, parece mais apropriado em português como *concordância*, acredita-se. Isto devido ao “peso” do tradicional termo *harmonia* para a descrição da relação entre cores: afinal, Albers optou por “concord”, ao invés de “harmonize”. Desta forma, o original “*They correspond in concord as well in discord*” estaria melhor traduzido como “elas se correspondem em concordância e também em discordância”, enfatizando que há relacionamento possível e necessário –interdependência- entre os membros de um grupo, mesmo que eles discordem entre si. O resultado é a transformação de ambos e, logo, o crescimento individual –fruto do diálogo. Os indivíduos crescem ao relacionarem-se com os demais membros de uma comunidade, um ambiente, um contexto.

Sobre a sua idéia de equilíbrio dinâmico, esta é mais complexa que o balanceamento de forças –o ideal composicional clássico. Quando Albers fala em *equilíbrio entre tensões cromáticas, que remetem a uma assimetria mais*

<sup>87</sup> A versão íntegra do texto consta no anexo deste trabalho.

<sup>88</sup> THE INTERNATIONAL COUNCIL OF THE MUSEUM OF MODERN ART. **Josef Albers: Homenagem ao Quadrado (catálogo da exposição no Rio de Janeiro)**. New York: The Museum of Modern Art, 1964.

<sup>89</sup> E que chegou ao Brasil em 1964.

*dinâmica*, ele se exime da responsabilidade de ter de buscar sempre um resultado harmônico. As tensões podem ser mantidas, as forças não precisam se resolver, se neutralizar. Assim, o ideal de beleza é substituído pelo de atividade, pelo diálogo ininterrupto. As suas obras não cessam –são inesgotáveis fontes de energia; quanto maior o tempo de observação, mais intensos são os efeitos visuais decorrendo em novas interpretações.

É claro que tal controle das forças de uma pintura não é possível apenas com o domínio da cor, mas também com base num estudo profundo das técnicas tradicionais – do desenho, da perspectiva, das possibilidades projetivas. Albers, contudo, propõe uma relação não nostálgica, não submissa com as tradições, que são atualizadas como problemas do presente –tudo para criar a condição mais propícia à transformação da cor. Todos os conhecimentos perdem sua aparência absoluta de *verdade* e são reavaliados, sempre passíveis de retificação. O resultado é uma relação íntima, não impositiva com a erudição, trazida para a esfera instrumental, direta do *fazer operativo*.

O resultado é que, em suas obras, encontramos todo tipo de modulações afetivas, não apenas a segurança e a certeza clássicas. Suas *constelações* são dramatizações, narrativas; como bem Argan elabora sobre Marcel Breuer, os objetos têm uma carga psicológica, são como personagens, com máscaras faciais; têm humor, ironia; o resultado expressivo se dá numa dinâmica vital –uma energia incessante. O *controle* deve ser estimulante, como um maestro deve incentivar seus músicos; orientá-los a darem o máximo de si. Afinal, reconhecemos que, para Albers, à parte dos processos impessoais de feitura, sua obra corre maior risco de aproximar-se dos dramas humanos e dos expressionismos que dos racionalismos dogmáticos.

Na interpretação de Argan, “é sem dúvida em função do expressionismo que o ‘racionalismo’ alemão poderá se contrapor, como última instância romântica, ao ‘racionalismo’ clássico de Le Corbusier”.<sup>90</sup> A prioridade do homem e da sociabilidade no planejamento do objeto excluía a possibilidade de formas puras e, mais especificamente para Albers, *cores puras*. Para Mondrian, a solução para a angústia das questões irresolvidas é uma bela evasão –metafísica, ideal e universalista- que jamais daria conta do objetivo metodológico da Bauhaus, que

<sup>90</sup> ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna na Europa**. São Paulo: Cia da Letras, 2010, p. 514.

prezava a variedade, a inesgotabilidade: “A fenomenologia da arte será ilimitada, porque, se todo ato da existência humana pode (portanto deve) ser acompanhado por uma experiência estética ou um caráter criativo, é claro que as formas da experiência estética são infinitas como a série daqueles atos. Já não sendo possível aceitar qualquer a priori estético, é impossível fixar os caracteres de um estilo [...]”.<sup>91</sup>

Logo, para Albers, “solucionar” as relações cromáticas sempre numa expressão harmônica, equilibrada, seria incorrer numa crença em regras de beleza como a da proporção áurea ou -a interpretação moral de seu método criativo- na crença numa “polis ou sociedade ideal, imune de tensões e contradições políticas porque esta já teria alcançado, em sua funcionalidade, um equilíbrio absoluto entre as classes sociais”. Albers sabe que isto não é possível, tendo em conta a dinâmica das sociedades modernas. A “arquitetura” das “Homenagens ao Quadrado” é aquela, então, que permite a criação de infinitas situações espaciais. Isto porque o *idealismo* de Albers, como para Gropius, reside no fato de “o espaço não poder ser senão”:

a dimensão continuamente determinada e continuamente modificada pelo movimento dos indivíduos e dos grupos no cumprimento de uma função. Evidentemente, o espaço será claro, construído e formal se a função for coerente e ordenada; será confuso, caótico e informe se a função for desordenada e contraditória. É necessária, portanto, uma investigação que estabeleça o ritmo da dinâmica interna da comunidade [...]<sup>92</sup>

Todas essas questões -que envolvem equilíbrio ou harmonia em oposição a um dinamismo entendido como *vitalidade* e associado às matrizes românticas- podem ser reconhecidas no esquema geral (o desenho) das Homenagens ao Quadrado, que é uma espécie de *standard* discreto e sofisticado –a depuração da melhor situação para fazer as cores “atuarem” em papéis diversos.

Mas, sobre esse padrão, o que dizer dos casos onde Albers suprime um dos quadrados? O ritmo é interrompido. O que confirma-se na opção por cores contrastantes, ou como vimos nas figuras 48 e 49 (as Homenagens ao Quadrado do item anterior): a relação entre o quadrado mediano e o central é uma, de alto contraste; já, entre o quadrado mediano e o externo, é de extrema afinidade. Temos, numa mesma pintura, diferentes relações possíveis, dependendo do ponto de vista que se compara.

<sup>91</sup> Idem, p. 630.

<sup>92</sup> Idem, p. 631.

Albers não busca apenas um resultado. Nas progressões uniformemente ritmadas, graduais –em transformações unidirecionais, como no *Estudo para Homenagem ao Quadrado - Tranquilo* (figura 4), temos a determinação e a ponderação clássicas, correspondentes à grande inércia das transformações da natureza. De dentro para fora, na sucessão do segundo quadrado para o terceiro, assim como do terceiro para o quarto, temos um escurecimento –o vetor resultante é uma inegável projeção para o fundo. Só que, para contradizer a lógica estabelecida, Albers escurece o quadrado central tanto quanto o terceiro, criando uma ambigüidade: ele é o primeiro, mais à frente, como indica a razão de sucessão, ou é uma depressão?

Na *Homenagem ao Quadrado, 1959* (fig. 18), o quadrado intermediário é aquela média perfeitamente simétrica, equidistante dos seus vizinhos interno e externo. A sua ampla área acaba por enfatizar, contudo, o halo em torno do quadrado central branco, e a resultante das forças acaba sendo centrípeta.

É exatamente o contrário do que ocorre com a *Homenagem ao Quadrado, 1967* (fig. 20): agora a área do quadrado externo é mais generosa, e é ali que ocorre o efeito mais forte, sendo resultado, portanto, centrífugo.

Há também *ansiedade* na forte alternância de altíssimo contraste, como na *Homenagem ao Quadrado*, de 1950 (figura 12), em que um azul que aproximou-se de um denso cinza, subitamente choca-se num ávido vermelho; ou a indecisão da *Homenagem ao Quadrado – Azul, Branco, Cinza* (figura 13), onde um azul claro -que é obrigado a confrontar um violento e oleoso branco, por sua vez inconciliável com o azul cobalto-, finalmente encontra uma luminosidade mais receptiva, intermediária ao longe, na orla externa. Na *Homenagem ao Quadrado – Cuidadoso (Guarded)*, figura 14), o escuro cinza central receptor de delicadas radiações claras é protegido de um espaço magenta nada indefeso pela grossa capa de seu escudo -um sério mas potente *bordeaux*.

Tal interrupção no ritmo de crescimento é o que também ocorre no *Estudo para Homenagem ao Quadrado – Profundo* (fig. 6). Só que nesta, o negro quadrado central e o seu parceiro cinza chumbo *ofendem* veementemente, com radiações muito claras, o imprensado ambiente verde que os circunda e que, por sua vez, mesmo perdendo para a poderosa dupla, reage no exímio espaço que lhe foi relegado, não conseguindo, porém, emitir sobre seu vizinho interno mais que uma leve sombra. Esta é, contudo, suficiente para que a dupla de preto e cinza

escuro ganhem volume se abracem, como numa aconchegante *poltrona* aveludada.

Na *Homenagem ao Quadrado – Signo Raro* (fig. 17), temos o caso oposto: o quadrado central foi isolado pelos dois verdes mais externos, que têm exatamente a mesma luminosidade e uma pequena diferença na quantidade de amarelo.

Na obra de Albers, o mais importante caso ocorre quando há uma alternância de posições, denotando uma hierarquia temporária, já que as cores mudam e também suas relações. Sem dúvida, as evanescentes *Homenagens ao Quadrado*, como *Equilibrante* (fig. 19); *Estudo para Homenagem ao Quadrado* de 1972 (fig. 21) e *Quem sabe?* (fig. 7) esbanjam delicadeza em transições quase imperceptíveis. Não conseguem produzir exatamente um vetor direcionado, apenas diluir as bordas um pouco mais para dentro ou um pouco mais para fora. Em *Equilibrante*, é o quadrado central que dissolve-se dentro do mediano. O equilíbrio é apenas temporário.

No *Estudo para Homenagem ao Quadrado* de 1972, o vermelho dos quadrados intermediário e central têm a mesma luminosidade -ambos destacam-se do fundo mais escuro- só que aquele tem menor saturação. Como num *pas de deux*, ele discretamente apóia, por trás, os movimentos do afoito companheiro. Em *Quem sabe?*, os vermelhos intermediário e externo são os que têm mais afinidade, permitindo o *solo* do quadrado central.

A cor ideal só existe na mente; a *atual*, em infinitas interpretações individuais, para além do reducionismo cromático da *De Stijl* pois, de saída, contraria a restrição da paleta neoplástica às cores *primárias*. Mesmo a idéia de *equilíbrio dinâmico* não dá conta das relações estabelecidas por Albers em suas constelações, porque também pressupõe valores estáveis para as cores e a submissão à função dentro de um grupo. A razão geral -construtiva- prepondera sobre os elementos. Em Albers, há uma constante alternância entre equilíbrio e desequilíbrio –os indivíduos criando afinidades por contato. A sua estrutura é discreta para que as relações entre as cores sejam mais complexas, uma vez que os elementos têm maior potência, mais personalidade do que simplesmente uma função relativa, podendo resultar até no desequilíbrio ou na contradição. Nesse sentido, Albers recusa uma matriz universal restritiva, optando por cores e estruturas contaminadas e contaminantes, híbridas. O esquema sintético das

“Homenagens ao Quadrado” contrasta com a exuberância, a irreverência e a multiplicidade dos efeitos conquistados. *Assimilativo*, opera com toda ordem de cores –das mais tradicionais às industriais. Desta forma, o signo plástico abstrato não é uma projeção ideal –não existe cor pura, irredutível. A cor é contextual, dá-se na relação, no uso. Assim, as cores em conjunto não formam propriamente *composições* porque não necessariamente definem uma unidade –não são partes de um todo fechado, cujas relações se definem internamente. Em Albers, o resultado geral pode ser ritmado, extrovertido, permeável a associações exteriores e jamais fechado, completo. Os grupos de cores estão receptivos para a entrada de novos membros, e não há qualificações para a entrada no grupo. Por mais díspares que suas características isoladas possam parecer, elas estabelecerão uma relação, uma troca –cedendo, avançando, negociando, se estranhando- mas sempre abertas ao diálogo.

### 1.7.

#### **Um novo conceito de *harmonia* como *atividade constante***

Vimos, nas variações da idéia de *harmonia* -todos derivados da música- como esta é relativa na prática, porque não depende apenas dos *valores nominais*, mas das performances específicas dos membros nos conjuntos.

Albers tem uma ideia de *harmonia* contrária à da neutralização de forças numa solução ideal; mas sim, como promoção de atividade contínua, cooptação de elementos marginais para uma ação coletiva.

Como outras abordagens filosóficas da cor, a de Albers é muito influenciada por Goethe, em sua crítica ao cientificismo newtoniano. A ciência não é capaz de dar conta de todas as possibilidades da cor, tal como observa Marco Giannotti no seu comentário sobre a *Doutrina das Cores* de Goethe:

A imaginação transforma a polaridade originária [entre ação e paixão] numa totalidade. É por isso que uma linguagem das cores só pode ser figurada, simbólica, visto que uma linguagem simplesmente conceitual só poderia descrever a letra, mas não o espírito da cor. Só a poesia pode provocar essa ‘animação inesperada da linguagem’ necessária para a descrição das cores como fenômeno vivo.<sup>93</sup>

<sup>93</sup> Giannotti, Marco. In: GOETHE, J.W. **Doutrina das Cores** (Ed. M. Giannotti). São Paulo: Nova

As abordagens filosóficas da cor levam-nos a pensá-la relacionando corpo, mente e linguagem: teoria e ciência são incapazes de dar conta dos fenômenos. Desta maneira, a cor é variável como qualquer aparência, que depende das relações que se estabelecem sobre o homem. Regras normativas não se sobrepõem à experiência. Retirar a capacidade simbólica da arte, como das cores, seria incorrer na ingenuidade de acreditar num possível acesso direto ou “descrição adequada”.<sup>94</sup> Por isso, Albers não restringe o fenômeno, mas o *propõe*.

Ludwig Wittgenstein confirma que “o principal status da cor está mais na mente ativa do que no órgão passivo do olhar ou em um meio objetivo”.<sup>95</sup> O uso *atual* (no sentido que Wittgenstein coloca) das cores nos materiais e nos objetos afasta-se das cores *ideais* ordenadas em sistemas. A prática lhes confere sentido, sendo os “erros” bem-vindos. O conjunto de práticas leva a um acúmulo de cultura, que tanto cria uma base indispensável a qualquer compreensão –a pré condição de um repertório comum-, quanto solicita revisão e transformação –o olhar crítico. Assim, mostra-se a construtibilidade dos valores sociais e a transitoriedade das verdades sobre o mundo. O que mais os incomoda nos sistemas “científicos” de cor é o desestímulo à curiosidade científica mesma, vendo nessas tentativas de “padronização” outros problemas mais amplos, “éticos”, sobre a capacidade de julgamento.

As questões desenvolvidas por Wittgenstein nos seus últimos trabalhos têm muita afinidade com as de Albers. A fundamental, sobre a problemática relação das cores com a linguagem –quanto à terminologia e conceituação- com a qual Albers começa o seu livro, é a mesma de Wittgenstein na sua *Gramática Filosófica*. Vejamos a passagem de Wittgenstein destacada por Charles Riley:

*Suppose it is the word 'red' and I say automatically that I understood it; then he asks again 'do you really understand it?' Then I summon up a red image in my mind as a kind of check. But how do I know that It's the right color that appears to me? And yet I say now with full conviction that I understand it. – But I might also look at a color chart with the word 'red' written beneath the color. – I could carry on for ever describing such processes.*<sup>96</sup>

---

Alexandria, 1993, p. 24.

<sup>94</sup> Idem.

<sup>95</sup> RILEY II, Charles A. **Color Codes**. Hanover: University Press of New England, 1995, p. 28.

<sup>96</sup> WITTGENSTEIN, Ludwig; RHEES, Rush (Ed.); KENNY, Anthony (trad.). **Philosophical Grammar**. Berkeley: University of California Press, 1974, p. 74. Apud : RILEY II, Charles A. **Color Codes**. Hanover: University Press of New England, 1995, p. 26.



E então, comparemos com o primeiro capítulo do “A Interação da Cor”, intitulado “A lembrança da cor – a memória visual”:

Se alguém disser “vermelho” (o nome de uma cor) e houver 50 pessoas ouvindo, pode-se esperar que haverá 50 vermelhos em suas mentes. E podemos estar certos que todos esses vermelhos serão muito diferentes. Mesmo quando se especifica uma cor que todos os ouvintes já viram inúmeras vezes –como o vermelho do anúncio da Coca-Cola, que é o mesmo vermelho em todo o país- eles continuarão pensando em muitos vermelhos diferentes.

[...] ...a memória visual é muito pobre em comparação com a memória auditiva. Em geral, esta última nos permite repetir uma melodia que só ouvimos uma ou duas vezes. Em segundo lugar, a nomenclatura da cor é extremamente inadequada. Embora existam inúmeras cores –matizes e tonalidades- no vocabulário cotidiano só as designamos por mais ou menos 30 nomes.<sup>97</sup>

Buscando: não a determinação de leis, mas aprofundar o conhecimento desses fatores da visão, Albers induz à experiência; trabalha os aspectos psicológicos da constituição da cor e busca reproduzir em seu livro as condições mais recorrentes que influenciam a percepção das cores. Uma cor muda em função de diversos fatores, principalmente com relação às formas, áreas e pontos de contato com as adjacentes. Basicamente, uma cor não é percebida em absoluto, mas em relação ao seu entorno, seu contexto, um “todo”. Se o *caráter* das cores muda com a percepção, não é possível determinar previamente uma relação bem sucedida.

Cor é contextual. Atua como um signo abstrato que não se define isoladamente: depende da sua diferenciação com outros signos e contextos de simbólicos –culturais e históricos. Logo, a abstração não se estabelece numa metafísica, ela é pura estrutura de funcionamento atual do mundo. A abstração se refere à realidade –que não tem significado em si. Na transformação das cores em interação, temos uma idéia de cor como signo -cujo significado é construtivo, histórico, humano e arbitrário. Ao optar pela variabilidade, Albers enfatiza a transitoriedade de qualquer significado e o papel construtivo do sujeito.

Albers promove a atuação conjunta dessas forças num contexto, num conjunto bem relacionado –orquestrado- de tensões. A ordenação, portanto, torna-se muito mais complexa, ao assimilar e resolver em conjuntos todo tipo de elementos, não apenas alguns pré selecionados. Além disso, os elementos se

---

<sup>97</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 6, 7.

transformam na ação nos conjuntos, entendidos como *contextos* para as cores variarem –atuarem.

Daí a importância do experimentalismo, das instrumentações múltiplas, da criatividade, para a elaboração de formas motivantes, mesmo *dramáticas*. A investigação dos contrastes, contradições, ambigüidades expõem a consciência de que, para uma criação, não basta o conhecimento técnico nem a expressão desordenada: é preciso ponderar forças intuitivas e a destreza consciente; subjetividade e objetividade.

Os aforismos de Wittgenstein em *Remarks on Colour* parecem dar voz às proposições de Albers. Wittgenstein deixa claro como o conceito de *saturação*, por exemplo, é relativo. É a mesma relatividade que Albers desenvolve, quantifica e desta cria um domínio técnico, sendo assim capaz de fazer suas cores mudarem de posição espacial, dotando-as de características polissêmicas ao ganharem ou perderem saturação em relação a fundos mais ou menos claros, com cores semelhantes ou dessemelhantes. Wittgenstein:

*12. If you impress two shades of colour on your memory, and A is lighter than B, and then later you call one shade "A" and another "B" but the one you called "B" is lighter than "A", you have called these shades by the wrong names. (This is logic).*

*13. Let the concept of a 'saturated' colour be such that saturated X cannot be lighter than saturated Y at one time and darker at another; i. e. it makes no sense to say it is lighter at one time and darker at another. This determines the concept and is again a matter of logic.*

*The 'usefulness' of a concept determined in this way is not decided here.*

*14. This concept might only have a 'very' limited use. And this simply because what we usually call a saturated X is an impression of colour in a particular surrounding. It is comparable to 'transparent' X.*<sup>98</sup>

Este é mais um ponto elaborado por Wittgenstein comparável a outro exemplo de Albers logo do início do livro:

Vamos imaginar que temos à nossa frente 3 vasilhames com água, da esquerda para a direita: QUENTE, MORNA, FRIA. Ao mergulhar as mãos nos recipientes das extremidades, sentimos –experimentamos – percebemos- 2 temperaturas distintas: QUENTE (à esquerda), FRIA (à direita). Depois, mergulhando as duas mãos no recipiente do meio, voltamos a perceber duas temperaturas distintas; desta vez, porém, isso ocorre na ordem inversa: FRIA (à esquerda) QUENTE (à direita), embora a água não esteja a nenhum dessas temperaturas, mas sim a outra, isto é, MORNA.

<sup>98</sup> WITTGENSTEIN, Ludwig; ANSCOMBE, G. E. M. (ed.); McALISTER, Linda, SCHÄTLE, Margarete (trad.). **Remarks on colour**. Berkeley: University of Califórnia Press, 1978, p. 18e.

Com isso, experimentamos uma discrepância entre fato físico e efeito psíquico a que se dá o nome de ‘ilusão háptica’ –háptica no que diz respeito ao sentido do tato – o sentido háptico.

De modo muito semelhante ao que ocorre com as sensações hápticas, as ilusões de óptica também nos enganam. Elas nos levam a ‘ver’ e a ‘ler’ cores diferentes daquelas que se encontram fisicamente diante de nós.<sup>99</sup>

Ou seja, a cor depende de seu contexto específico. Uma cor “ideal” dá origem a muitas variações no seu uso “atual”, ou “real”.

A idéia da *interação das cores* desenvolvida por Albers contudo não é inédita. Conhecida milenarmente entre artesãos, principalmente entre os têxteis para resolver a parca saturação dos corantes naturais, foi identificada por Goethe, sistematizada e difundida por Chevreul e extensamente desenvolvida na prática pelos pintores impressionistas.

Para Chevreul, *harmonia* (semelhança) é o oposto de *contraste* (ou diferença), nítido logo no título de seu livro: “princípios de harmonia e contraste das cores”. Contudo, *contraste* ganha uma *conotação positiva*. Inteligentemente, Chevreul instrumentaliza o contraste de cores complementares para aumentar a sua saturação. Lembremos que sua demanda inicial era resolver a aparência esmaecida nos têxteis. Tal idéia foi imediatamente aprendida pelos pintores impressionistas, que prezaram então a ativação do plano pictórico em detrimento da norma acadêmica de estabilidade, consolidada nas veladuras (sobreposição de camadas de óleo transparente) e imprimaturas (fundos escuros). Esses pintores, assim, aproximam-se tecnicamente da aquarela, aproveitando a base luminosa – branca da tela, só que usando a saturação e a tatilidade da massa corpórea da tinta a óleo, projetando as cores muito mais do que recedendo (evitando a ilusão de profundidade). Suas vibrantes pinturas, portanto, já criticavam o apaziguamento da cor.

A didática das cores de Albers nutriu-se de variadas e polêmicas versões no contexto da Bauhaus, sendo bastante difícil e até indesejável aferir o que no seu pensamento é absolutamente original. É amplamente reconhecida, contudo, a extensão e a profundidade do tema desenvolvido por Albers em suas décadas de ensino e na sua obra prática, consolidados em seu livro. Não basta a um criador de

---

<sup>99</sup> ALBERS, Josef. *A Interação da Cor*. Op. Cit., p. 14-15.

formas (um pintor ou designer) o estudo das teorias, ele deve buscar suas conclusões num dedicado investimento dos seus *meios expressivos*. Por isso, Albers não poupa críticas àqueles que reproduziram teorias sem verificá-las adequadamente, inclusive Johannes Itten, seu professor na Bauhaus e autor do provavelmente mais influente círculo de cores espectrais. Todas aquelas ilusões explicadas no item anterior dependem de um desenho que simule uma interseção entre planos, e de um cálculo quantitativo favorável à interação das cores. Albers diz que as idéias de sua publicação, *The Elements of Color*,<sup>100</sup> são “inteiramente de seu professor” em Stuttgart, Adolf Hölzel, e que Itten não calcula proporcionalmente as cores a fim de ocorrer uma verdadeira interação:

*What Itten has written down is all Hölzel... When he puts together 6 color squares together side by side with 6 squares in the middle... that is color influence/ It proves only that he has no eye and no understanding whatsoever. You can put two squares together, but when you have 3 already they do not interact. And his proportions are also against any interaction of color.*<sup>101</sup>

Como vimos, as cores têm forças díspares quando contrastam. Itten utiliza-se da idéia de *contraste de extensão* elaborado por Shopenhauer para equilibrar a força das cores. O contraste de extensão é neutralizado quando são utilizadas proporções harmônicas.<sup>102</sup> Ou seja: Itten continua acreditando numa quantificação prévia à interação das cores.

Para Lilian Barros, que estudou detalhadamente os diferentes *Vorkurse* e as didáticas da cor da Bauhaus, no *Vorkurs* começado por Johannes Itten, as metas “se resumiam em libertar as forças criativas individuais para um trabalho genuíno e autônomo... libertar a criatividade e a subjetividade... ao utilizar as preferências de cor de seus alunos para diagnosticar sua personalidade e habilidades”.<sup>103</sup>

*Interaction of Color*, claramente, é uma resposta a Itten, ao defender que os alunos trabalhem com as cores que não gostam, porque, afinal, podemos mudar de opinião:

Assim como ‘os homens preferem as loiras’, cada um tem suas preferências por certas cores e preconceitos contra outras. Isso também se aplica às combinações de cores. Parece salutar que tenhamos preferências distintas. O que ocorre em relação

<sup>100</sup> ITTEN, Johannes. **The Elements of Color**. New York: Wiley, 1970.

<sup>101</sup> ALBERS, Josef. **The Papers of Josef Albers, 1910-1976, Box 6, folder 44-** Entrevista a Cecily Sash em 1965. The Anni and Josef Albers Foundation. Orange, Connecticut.

<sup>102</sup> “Contrast of extension is neutralized when harmonic proportions are used”. ITTEN, Johannes. **The art of color: the subjective experience and objective rationale of color**. New York: John Wiley & Sons, 2004, p. 102.

<sup>103</sup> BARROS, Lilian Ried Miller. **A Cor no Processo Criativo** – um estudo sobre a Bauhaus e a teoria de Goethe. Senac Editora São Paulo, 2ª Edição – 2007, p. 43.

às pessoas em nosso dia-a-dia também acontece no que diz respeito à cor. Mudamos, corrigimos ou invertemos nossas opiniões sobre as cores, e essa mudança de opinião pode passar por altos e baixos.

Portanto, tentamos identificar nossas preferências e nossas aversões –que cores predominam em nosso trabalho; que cores, por outro lado, são rejeitadas, depreciadas ou consideradas desinteressantes. Em geral, um empenho especial em usar cores que não nos agradam terminará fazendo com que nos apaixonemos por elas.<sup>104</sup>

Indo além do conceito de gosto –do que é agradável ou confortável-, podemos optar pelo desafio jovial de buscar a dissonância: “Ao abrir mão da preferência em nome da harmonia, aceitaremos a dissonância como algo tão desejável quanto a consonância”<sup>105</sup>. Albers não abre mão dos efeitos espacializantes, utilizando tanto relações não hierárquicas quanto outras, em que há relevo –elementos que se destacam. Disto concluímos a crença no julgamento, realizado sobre reais características comparativas. A competição é estimulada entre seus alunos, incentivando todos à melhora.

E Albers leva essa discussão (sobre os estudos de quantidade e regras de harmonia) para um plano maior, moral:

A esse respeito, mencionaremos uma descoberta feita por alguns pintores contemporâneos: a de que o aumento da quantidade de uma cor –e não simplesmente do tamanho da tela- reduz as distâncias em termos visuais. Por conseguinte, em geral resulta em proximidade –ou seja, intimidade- e respeito.<sup>106</sup>

Neste ponto, Albers identifica-se com a pintura norte-americana em seu desenvolvimento da cor ambiental. O *respeito* é o conhecimento das cores. Para Albers, priorizar a auto-expressão –o individualismo, o isolamento- significa promover o preconceito –uma espécie de ignorância. Desenvolver a percepção através da experiência resulta em proximidade, diálogo. Aumentar a área de um cor estabelece uma relação intensiva, direta, de reconhecimento –uma real experiência. Até sobre essa questão, Albers elaborou exercícios, chamados *estudos livres*, destacando que o objetivo neste momento ainda não é a auto-expressão. A prioridade do desenvolvimento da visão sobre a auto-expressão em seus cursos justifica-se no fato de “uma pessoa incapaz de perceber a diferença

<sup>104</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 24.

<sup>105</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 55.

<sup>106</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 58.

entre um tom mais alto e mais baixo provavelmente será incapaz de produzir música”. Da mesma maneira, o desenvolvimento da observação e da diferenciação supera a questão das cores preferidas ou preteridas<sup>107</sup>:

Em qualquer desses casos, o objetivo pode ser a concordância ou a discordância

[...] Trabalhar com as preferências de outros, submeter-se à paleta ou à instrumentação de outros, são procedimentos que não devem ser apenas permitidos, mas também estimulados.

Tudo isso equivale a promover o espírito competitivo. E com ele vem a avaliação por meio da comparação, algo que, em última análise, significa emitir juízos de valor.

Um grande desafio que se pode colocar a um grupo de alunos consiste em trabalhar com 3 ou 4 cores escolhidas por um professor ou aluno. Isso, mais o uso contínuo de cores não apreciadas, ensinará que as preferências e aversões –na cor como na vida- geralmente decorrem de preconceitos, de falta de experiência e discernimento.<sup>108</sup>

Ou seja, para Albers, “restrição” -dentro do seu princípio moral de *economia*- conduz ao aprofundamento. O indivíduo, assim, prepara-se para trabalhar em situações não ideais, a reaproveitar o que lhe é oferecido; a ouvir, perceber, atentar, respeitar. A arte como experimentação estética e ética que promove trocas e tolerância. O contexto histórico do entre guerras e da ascensão do nazismo na Alemanha fazem com que essas relações formais ganhem um significado especial. O desenvolvimento da consciência individual, para Albers, é a arma mais eficaz contra os totalitarismos.

Mesmo que Itten não tenha exatamente promovido o isolamento e individualismo, para Albers faltava em seu método uma maior integração entre os alunos. Albers critica a sua ênfase na subjetividade, no gosto e na expressão extremamente pessoais, e dedica-se a promover diálogo entre os alunos, induzindo-os à transformação de gosto. É claro que Albers também valoriza a originalidade. Contudo, essa não deve pautar-se na “personalidade”, o que seria uma psicologização excessiva da arte. Para Albers, a psicologia de ser aproveitada de outra maneira, experimental.

Certamente, as grandes referências para Albers, tanto como artistas como quanto professores, são Kandinsky e Klee. Ambos foram eficientes em isolar e

<sup>107</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 18.

<sup>108</sup> ALBERS, Josef. **A Interação da Cor**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2009, p. 62-64.

estudar, com extrema sensibilidade, os *elementos da composição* visual. As aulas de Klee - o *Pedagogical Sketchbook*- fez parte das publicações da Bauhaus, assim como o curso de Kandinsky, e foram muito influentes nas escolas de arte mundo afora.

O que de mais importante Albers guarda de Klee é a crítica à excessiva estabilidade e normatividade das academias – contrapondo-a ao valor de dinamismo, de *vitalidade*, a busca pela “fagulha” da intuição –o estímulo à imaginação- que, contudo, deve ser nutrido e desenvolvido num processo racional e dedicado. A poética de Albers contudo será bem diferente do gesto inocente e delicado de Klee, que chega a acumular num mesmo trabalho técnicas diversas e misteriosas em planos cheios de vestígios secretos; Albers prioriza a *clareza* -o resultado expressivo forte em ações evidentes, precisas e mecânicas sobre os materiais. Nem os jogos de linguagem de Wittgenstein nem o lirismo de Klee propõem um *homo ludens*. Como foi bem elaborado em Huizinga,<sup>109</sup> a aspiração modernista de “ver o mundo com os olhos de uma criança” denota inteligência, a capacidade humana de abstração, de realizar conexões intelectuais no pensamento autônomo que se estabelece no fazer prático.

Albers tem em Klee uma grande referência do significado de *força vital* – a manutenção dos mistérios, das energias incontíveis e transcendentais e todas as filiações e raízes culturais germânicas misteriosas e latentes (que abordaremos no terceiro capítulo dessa tese) e que sobrevivem em Albers, apesar de seu pragmatismo aparente. A “inocência” desse olho, entendida como *abertura*, permite que a imaginação contribua, não para um lirismo isolado, ou um simbolismo pautado em tradições regionais, mas como motivação para sofisticadas articulações livres de preconceitos. Afinal, a ambição universalista bauhausiana propõe o fim de um isolamento –nacionalista e positivista- herdado de sistemas de valor ultrapassados. Por isso Albers elabora forma e cores *impossíveis*, como suas constelações, em que a perspectiva não se rende à realidade; nem suas cores, ao aprisionamento num sistema.

Em Kandinsky, por sua vez, Albers encontra um grande homem e mestre. Kandinsky escreveu o provavelmente mais influente livro de um pintor modernista –“Do Espiritual da Arte”, de 1912, anterior ao ingresso na Bauhaus. A

<sup>109</sup> HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

sua associação entre cores e sentimentos oscila entre um simbolismo calcado nos costumes populares e a busca por uma linguagem universal. Opondo-se respeitosa e a seu método, Albers desenvolve um curso mais indutivo, abstraindo totalmente das formas conteúdos culturais, tomando cuidado para não fornecer respostas prontas a seus alunos e com isso, aprendendo muito ao longo dos anos de ensino. Contudo, jamais cairá num tecnicismo, como teria corrido risco L. Moholy-Nagy. A *emoção* é sua preocupação constante.

Enfatizamos o aspecto anti dogmático do pensamento da cor de Albers, aliado à disciplina, num método indutivo em que o próprio professor segue aprendendo: o equilíbrio entre uma didática objetiva e a riqueza subjetiva, humana: a psicologia (identificada com a atuação de Kandinsky) e o poder da vontade (o dinamismo em Klee). Albers é um *grande*, por sua dedicação jamais submissa.

Albers quer promover a experimentação das cores. Sua idéia de *harmonia* pauta-se mais na manutenção das forças díspares, colocando *diplomaticamente* uma cor intermediária como mediadora da relação. Assim, não há um ideal único a ser alcançado, mas a manutenção da atividade, do diálogo, respeitando-se as características individuais, definidas na ação. Não há hierarquia entre primitivo e erudito (que em cor, corresponderia à cores mais e menos saturadas). Preserva-se assim, a idéia de autenticidade num *ethos* coletivo. Sem a perda, contudo, de um juízo sobre o conjunto -sobre a relação mesma. Há sempre um resultado geral que não se homogeniza. Em seu método, todos os elementos terão um lugar e uma quantidade; todos os signos têm um sinal positivo (como defendemos ao começar esse trabalho). A busca da unidade dá-se num diálogo, num equilíbrio instável, onde nada é descartável de antemão. Não há como estabelecer uma lei de convivência; o homem terá que se preparar para avaliar caso a caso. Por isso, a didática bauhausiana de Albers não se pauta em novas regras, mas na formação contínua –a auto formação- do indivíduo, promovendo a autonomia de pensamento.