

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE BELAS-ARTES



A Arte Op na arte pública em Portugal

Volume I

Pedro Miguel Alegria Lobo Pereira de Sousa

Mestrado em Estudos Curatoriais
Temas de Arte Contemporânea

2008

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE BELAS-ARTES



A Arte Op na arte pública em Portugal

Pedro Miguel Alegria Lobo Pereira de Sousa

VOLUME I

Mestrado em Estudos Curatoriais
Temas de Arte Contemporânea

Dissertação orientada pela Prof^a. Doutora Cristina Azevedo Tavares

2008

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer à minha orientadora Professora Cristina Azevedo Tavares que se mostrou incansável no processo de elaboração desta dissertação, pelas suas análises críticas e aconselhamento em direcção à redacção final deste documento.

Igualmente, queria agradecer ao Arquitecto Artur Rosa e ao Pintor Eduardo Nery pela sua disponibilidade ao me darem a possibilidade de os entrevistar e por terem sido completamente cooperantes com o meu trabalho. Eduardo Nery demonstrou grande capacidade de partilha do seu Arquivo fotográfico e na oferta de catálogos de exposições suas, individuais e colectivas que foram bastante úteis no desenvolvimento desta dissertação.

Neste âmbito também a disponibilidade do Centro de Documentação do CAM/FCG e a possibilidade que me deram ao autorizarem a fotografia do mural de Artur Rosa no Edifício Sede. Assim como todas as Instituições que permitiram acrescentar uma mais valia a esta dissertação.

Por fim, não me seria possível redigir esta tese sem o apoio e o amor da minha família, minha esposa, Elizabete e a presença do meu filho Rafael, que nasceu estava eu no primeiro ano do Mestrado. Foi importante o apoio de meus pais, Armando Sousa e Maria Teresa Alegria Lobo.

Agradecimentos também para os meus amigos, principalmente Ana Rita e Xana.
A todos o meu mais profundo reconhecimento.

RESUMO

Esta investigação aborda o fenómeno da op art na arte pública em Portugal, para dar conta do seu alcance, depois de o situar histórica e artisticamente, e em particular através das obras do pintor e fotógrafo Eduardo Nery e do arquitecto Artur Rosa.

Na I parte situam-se as origens da Op Art e o panorama internacional: Op Art é o nome reduzido de “Optical Art”, que ficou definido numa conversa de G. Rickey com dois curadores do MoMA. O termo óptico refere-se a ilusões ópticas, sendo uma das mais utilizadas a criação de movimento, e neste sentido foi necessário a fundamentação da Op Art nos fenómenos da percepção visual através da psicologia da Gestalt. Na medida em que a Op art em Portugal se fixa na arte pública pareceu-nos fundamental uma abordagem sucinta dos principais problemas que envolvem este tipo de arte.

Na II parte além do enquadramento do fenómeno Op na arte portuguesa, (anos 60) analisámos detalhadamente a obra de A. Rosa e E. Nery que são os seus grandes pioneiros e representantes. Primeiro investigámos a produção artística de Eduardo Nery ao nível da arte pública, em que a obra é inserta na arquitectura, e assim de acordo com as diferenças de tipologia formal e material propusemo-nos organizá-la em 9 grandes grupos. Quanto a Artur Rosa depois da caracterização dos principais conceitos básicos do seu trabalho, estudaram-se as obras de arte pública procedendo-se ao seu levantamento.

Palavras-chave:

Op art/ Artur Rosa/ Eduardo Nery/ anos sessenta/ Gestalt/ Arte Pública

ABSTRACT

This investigation discusses the phenomena of Op Art in Portuguese public art, taking notice of its value, and situating it historically and artistically, through the most significant works of the painter and photographer Eduardo Nery and the architect Artur Rosa.

In chapter I we located the international panorama of Op Art and its origins. Op Art is a short name for "Optical Art, and it refers to optical illusions, and one of the most used is the creation of movement, so the groundings of Op Art were necessary in the phenomena of visual perception, through Gestalt psychology. As in Portugal Op Art fixes itself in public art, we thought it was crucial a short framing of the principal problems that implied this kind of art.

In the II chapter, going beyond the framing of Op phenomena in Portuguese art, (in the sixties), we thoroughly investigated the pioneer's work: Artur Rosa and Eduardo Nery. We begun to analyse the artistic production of E. Nery for what concerns public art, where the piece is inserted in architecture, and we proposed to structure it in nine groups, according to the different material and formal typologies. As for Artur Rosa, after the characterization of the first basic concepts of his work, we studied his public art pieces, and proceeded to its raising.

Key-Words

Op art/ Artur Rosa/ Eduardo Nery/ the sixties/ Gestalt/ Public Art

ÍNDICE

Volume I

RESUMO	2
ABSTRACT	3
INTRODUÇÃO.....	4
I. OP ART	9
1.1. As origens da Op art.....	9
1.2. Pós modernismo e Op art.....	22
1.3. A fundamentação da Op art nos fenómenos da percepção visual.....	39
1.4. Fim da lógica do monumento e arte pública: principais conceitos.....	48
II. A OP ARTE EM PORTUGAL	70
2.1. Panorama dos anos 60 em Portugal e Op art.....	70
2.2. A obra de Eduardo Nery: A arte pública.....	76
2.3. A obra de Artur Rosa	87
2.3.1. Uma abordagem matemática: as malhas logarítmicas	89
2.3.2. Os precursores do movimento na arte moderna e sua relação com a obra de Artur Rosa	91
2.3.3. A arte pública.....	94
CONCLUSÃO.....	98
BIBLIOGRAFIA	101
I. Bibliografia Geral	101
II. Bibliografia Específica	103
III. Catálogos	109
IV. Publicações em série	
ÍNDICE DE IMAGENS	115

Volume II

ANEXO 1	2
I. Imagens de arte pública de Artur Rosa	3
II. Imagens de arte pública de Eduardo Nery	28
ANEXO 2	156
I. Primeira entrevista ao arquitecto Artur Rosa, Agosto de 1997.....	157
II. Segunda entrevista ao arquitecto Artur Rosa, Agosto de 1999.....	168
III. Entrevista ao pintor Eduardo Nery, Fevereiro de 2007	179
ANEXO 3	203
I. Imagens de ilusões de óptica	204
II. Uma abordagem matemática: as malhas logarítmicas (Imagens)	223
III. Os percursores do movimento na arte moderna e sua relação com a obra de Artur Rosa (Imagens)	227

INTRODUÇÃO

A escolha do tema e objectivos

A escolha deste tema deve-se ao facto do seu autor ter um interesse particular no domínio da arte pública. Nomeadamente no que concerne o panorama português da arte pública. Por se ter constatado existir uma lacuna neste campo, ao nível dos estudos de história da arte portuguesa pensou-se ser pertinente optar por esta área de investigação. Por outro lado, este tema relaciona-se com o papel do curador ao lançar novas luzes sobre temáticas que têm caído no esquecimento como é o caso da Op portuguesa, embora a tese tenha sido escrita no domínio de especialização deste mestrado em Temas de Arte Contemporânea. Há, portanto, aqui uma revitalização do tema da Op portuguesa. O discurso desta tese articula-se ao redor da Op art e da arte pública.

Os objectivos da dissertação são catalogar as intervenções artísticas de Artur Rosa e Eduardo Nery no domínio da arte pública e da estética Op. Principalmente de Artur Rosa que ao ter abandonado a carreira de artista plástico pela de arquitecto, foi mais votado ao esquecimento. Pretende-se também que seja um documento útil para futuras investigações, nomeadamente com a inserção em anexo das entrevistas aos dois artistas portugueses.

A metodologia foi a seguinte: começou-se pela pesquisa bibliográfica, seguida das entrevistas aos artistas com o fim de criar novos documentos e perspectivas sobre a Op portuguesa. Passou-se à análise e reformulação do material recolhido e daí para a escrita e reflexão sobre esta temática.

O conteúdo

Na primeira parte (Op art) começa-se por fazer uma introdução sobre as origens da Op art que se vai articular com o seguinte: movimento da Op art no pós modernismo. De seguida faz-se uma incursão pelos principais efeitos ópticos usados pela Op art e sua relação com o movimento da Gestalt. Este sub-capítulo é isolado embora esteja subjacente a todos na medida em que a partir dele se compreendem os mecanismos mais profundos que são articulados pela forma visual de todas as obras referidas na dissertação. Cerne de todo esta investigação e capítulo estruturador dela, é o que se refere à arte pública e ao monumento nos seus variados paradigmas. No terceiro capítulo começa-se com os principais momentos de vanguarda em Portugal e em especial o movimento de ruptura que se processou nos anos 60. Por fim faz-se a catalogação e inventariação da arte pública de Artur Rosa e Eduardo Nery, dando-se mais atenção à obra de Artur Rosa do que da de Eduardo Nery, pois este último em

datas recentes foi objecto de duas antológicas: Fundação Calouste Gulbenkian/Culturgest em 1996 e Museu Nacional do Azulejo/Museu da Água-EPAL em 2004.

No que diz respeito a Artur Rosa desenvolve-se o conceito de logaritmo de um número visto este artista usar escalas logarítmicas na criação das suas obras e ainda na decomposição do movimento.

Na segunda parte — As origens da Op art — faz-se um enquadramento abrangente da Op art, descrevendo o contexto em que surgiu e os movimentos artísticos onde encontrou precedências. Este enquadramento contempla ainda uma análise dos eixos formais e teóricos que caracterizam a Op art, particularizando aquilo que a aproxima e aquilo que a distingue das primeiras vanguardas e de movimentos coevos, como a Pop art. Em seguida apresentam-se os principais mentores e as obras emblemáticas, salientando o carácter internacional da estética Op. Com efeito, a Op art não só jogou com o descentramento ao nível dos efeitos ópticos (espaço multifocal) como operou um efectivo deslocamento dos tradicionais centros artísticos euro-americanos: note-se por um lado a diversidade de nacionalidades dos artistas Op e, por outro lado, a grande abrangência geográfica, definida pela localização das suas obras públicas. Op art é o nome reduzido de “Optical art”, outros nomes são “retinal art”, “perceptual abstraction”. O termo foi fixado numa conversa de George Rickey com dois curadores do MoMA, Peter Selz e William Seitz.

Um dos seus precursores é Josef Albers, tanto na cor como na produção de imagens em gravuras, desenhos e pinturas em que criava ilusões ópticas com sólidos. O movimento é composto por artistas europeus, dos Estados Unidos e também da América do Sul como Soto e Cruz-Diez entre outros. Começaram por utilizar objectos geométricos simples e também por usar cores primárias, a explorar contraste simultâneo e escalas tonais. E de seguida usaram padrões construídos cientificamente ou intuitivamente de ilusões de óptica. Dentre os artistas mais activos da Op art podemos salientar Victor Vasarely, Jesús Rafael Soto, Yacov Agam, Bridget Riley, Julio Le Parc e Carlos Cruz-Diez. A Op art teve a sua maior projecção com a exposição no MoMA, “Responsive Eye”, mas a sua apropriação pela moda e pelo Design de interiores depressa a banalizou, ao mesmo tempo que a tornava uma marca dos anos sessenta.

A fundamentação da Op art nos fenómenos da percepção visual – reporta-se de forma concisa à psicologia da Gestalt e às suas leis da percepção que tanto influenciara os artistas da Op art. Alguns destes artistas chegaram mesmo a fazer uso directo de fenómenos particulares, no campo das ilusões de óptica estudado pelos psicólogos da Gestalt. Assim, apresentamos uma série de obras onde se evidencia tal

apropriação e damos exemplos visuais que elucidam os processos inerentes a esses fenómenos de ilusão óptica.

Parte deste estudo é dedicado às especificidades e à evolução da arte pública, através de uma perspetivação histórica que vai desde o tradicional monumento de função comemorativa, ou memorial, até às mais recentes explorações da “place-specificity” e da arte com compromisso social. No capítulo Fim da lógica do monumento e arte pública: principais conceitos, apresentamos algumas considerações sobre os objectivos da arte pública. Indagamos qual a relação que deverá estabelecer com a arquitectura e com a paisagem circundante e, sobretudo, qual a experiência que deverá propiciar aos seus públicos que, na grande maioria, são compostos por transeuntes sem coordenadas artísticas firmadas. No fundo, problematiza-se o posicionamento da arte pública face ao seu contexto urbanístico e social, para além das intenções artísticas de harmonia ou de ruptura, de neutralidade ou provocação. Estas problemáticas vão-se delineando com as mudanças ocorridas nos processos de criação e de recepção da arte pública.

O modernismo vem ditar o fim do monumento tradicional, cuja função comemorativa era indissociável da simbólica da memória e da exaltação da história nacional. O seu cariz classicista, ou naturalista, propiciava a compreensão abrangente da mensagem visual pelo grande público, não sendo alheio ao carácter simbólico, narrativo e mesmo ideológico que pesava sob este tipo de arte. O monumento era enfatizado, colocado sob pedestal e salientava-se hegemonicamente no espaço em que estava implantado. A relação entre obra e espaço não era de diálogo, mas de exaltação da primeira sobre o segundo. Do mesmo modo, a relação entre obra e público, baseava-se num distanciamento e num monolitismo, exacerbadores de um paradigma cívico ideal.

A auto-referencialidade da escultura moderna, a dissolução das regras académicas, a perda do carácter monumental e a conseqüente queda do pedestal, culminam numa ateritorialidade do objecto escultórico. A escultura nomadiza-se renunciando ao espaço urbano e à narratividade. A estilização e a abstracção que agora a caracterizam encontram no museu o seu espaço de eleição e o seu público informado.

Os anos sessenta, com a era da Arte Cívica e com os programas de requalificação urbanística nos EUA, repõem a obra no espaço público, sem que o monumento retome o seu carácter de memorial. A escultura assume-se como factor de revitalização arquitectónica, capaz de humanizar o espaço urbano. A monumentalidade só será novamente acedida nos anos setenta, com as intervenções

“in situ”, com a tentativa de suplantar o afastamento em relação ao grande público que o modernismo havia propiciado com a cultura de atelier e de museu, com a perda da escala e com a desvinculação da obra relativamente ao espaço de implantação. Os valores públicos ultrapassam agora as tradicionais quezílias artísticas entre abstraccionismo e figuração. Surge a distinção entre arte pública (obra colocada em espaço público) e arte em espaços públicos (obra “site-specific”).

A grande consequência destas mudanças relativas ao objecto escultórico foi sentida ao nível da sua relação com o espectador. O próprio corpo do observador é agora um centro de movimento localizado que altera o sentido da percepção do objecto, implicando uma vinculação Espaço/Tempo, muito distinta do tradicional campo de experiência histórica e simbólica. Sem o pedestal, ou com a integração do pedestal na própria escultura, o monumento passa a englobar e a explorar directamente a arquitectura e a paisagem, ampliando as possibilidades criativas coarctadas pela noção tradicional da escultura pública.

A liberdade da condição objectual, a desmaterialização física da escultura e toda a abertura conceptual a ela associada caracterizam um segundo modernismo - que Rosalind Krauss designará de pós-modernismo - em que o interesse pelo lugar se torna o elemento específico e central da obra (“site-specificity”). É o retorno à territorialidade com a restauração do contexto perdido da obra e do seu sítio, mediante um reconhecimento de ordem formal e semântica.

Os anos oitenta, vêem o “site-specific” dar lugar ao “place-specific”, acrescentada uma dimensão social que, além das implicações do espaço conceptual do planeamento urbano, implica um espaço psicológico colectivo, representacional, repleto de valores e de idiosincrasias. A consciência das particularidades do lugar e das suas implicações, por parte dos artistas vai originar, nos anos noventa, a proliferação de práticas artísticas com compromisso social que exploram a inclusão e a interacção das comunidades, opondo-se ao consumismo passivo mantido na sociedade contemporânea. A recepção da arte pelos públicos lança novos debates sobre a questão do gosto, a educação do olhar, a relação da arte com a cultura visual popular e com a própria sociedade. Desenvolvem-se pedagogias do olhar e investe-se nos sectores educativos, bem como no trabalho dos curadores e dos críticos de arte, de modo a melhor mediar as obras relativamente aos públicos.

Para finalizar a primeira parte deste estudo, apresentamos uma breve descrição dos modernismos portugueses que servem de moldura ao aparecimento da

Op art em Portugal, nos anos sessenta. É feita uma abordagem a essa década, cujos factos políticos (desgaste do regime, guerra colonial) ditaram um agravar da separação entre as instituições oficiais e os artistas. A abertura do mercado, bem como o crescimento das instituições bancárias e dos grandes grupos empresariais, proporcionaram novas clientelas para a arte e possibilitaram novos mecenas. O segundo abstraccionismo é o gérmen da Op art em Portugal – uma arte pública/uma arte de inserção nas palavras de Pedro Vieira de Almeida.

Artur Rosa e Eduardo Nery são os grandes expoentes da Op art em Portugal, pelo que a segunda parte deste estudo lhes é inteiramente dedicada. Os primeiros sub-capítulos dão conta da produção artística de Eduardo Nery ao nível da arte pública, em que a obra é inserta na arquitectura. Propomos organizar a obra pública de Eduardo Nery em 9 grandes grupos, de acordo com a sua tipologia formal e material. Quanto a Artur Rosa é explicitada a malha logarítmica como meio e processo para toda a sua obra. Como Artur Rosa usa o movimento fragmentado nas suas peças, faz-se uma abordagem dos precursores da decomposição fotográfica do dito movimento. Por fim enumera-se toda a obra pública de Artur Rosa.

I. OP ART

1.1. As origens da Op art

A exposição “Responsive Eye” (1965) no MoMa trouxe o reconhecimento e a projecção para a Op art. Há quem a reduza às suas obras a artistas que trabalham meramente com efeitos ópticos, mas a Op envolve mais que a visão. Envolve também o corpo. O corpo que sente, responde e por vezes sofre a superfície ilusória da sua pintura. Pintura porque esta é a disciplina que mais acontece na Op art. Mesmo Soto quando faz oscilar a superfície com as suas varetas é em relação a um plano. Melhor ainda, oscila em relação a dois planos: o do chão e o da parede.

Analisando o título dessa exposição no MoMa, recorreremos à definição de dicionário.¹ Os significados, desta palavra associada a olho, são muitos, mas estes apontam uma natureza sensível, reacção e resposta do espectador. O crítico Thomas Hess, contemporâneo da Op, sugere que através da exploração de fenómenos neurológicos se define uma natureza física, mais que uma estética transcendental.

“Responsive Eye” dá realce ao espectador da obra de arte. A Exposição “Responsive Eye” sugere a fisicalidade do espectador respondendo à arte. De Fry a Clement Greenberg foi enfatizado o aspecto estético desta resposta. A emergência da popularidade da Op art indicava que alguma estética contemporânea se deslocava dos modelos associados com o modernismo e que a ciência e a tecnologia estavam implicados nisso. A Op poderia ser vista como convergência das preocupações contemporâneas acerca do futuro da ciência. Uma revolução na estética? A progenitura da ciência-tecnologia produziu emblemas visuais que dominaram a civilização ocidental e a sua própria concepção. A arte e a ciência longe de estarem potencialmente unidas, estão em directa competição. As imagens mais significantes representando a vida contemporânea são dadas pela televisão. Uma das principais funções da arte (fornecer a sociedade com imagens próprias) é agora desempenhada pela ciência e tecnologia e o alto nível da exposição dada aos media, “Responsive Eye”, pode ter contribuído no sentido de que a arte encontrou finalmente uma forma na qual podia competir com a Ciência).

¹ **Responsive** [ris'pɔnsiv], a. que responde, responsivo; que reage; impressionável, sensível compreensivo; (liturg.) que emprega responsos || “a r. Letter”, uma carta de resposta || *a r. nature*, uma natureza sensível in MORAIS, Armando de, **Dicionário de Inglês-Português**, Porto: Porto Editora, 1994, pág. 976, ISBN 972-0-05020-9

A óptica experimental teve o mesmo efeito estético que a televisão e o cinema. A Op art pela sua fisicalidade leva a um carácter ornamental que pré data o dogma modernista.

Por altura da exposição “Responsive Eye”, no MoMA, dedicada à Op art em 1965 e com curadoria de Seitz, a Pop art estava em curva ascendente. O termo foi adoptado e explicado num artigo do Times Magazine em Outubro de 1964 e fixado também nesse ano numa conversa do Escultor George Rickey com Peter Selz e William Seitz, dois Curadores do Moma, embora Vasarely já fizesse as suas experimentações nesse caminho desde os anos 50: “ A nova equação matemática da arte diz: POP-P= OP. O que quer dizer simplesmente: cai a letra P e op aí vamos nós.”²

Sendo assim e depois do êxito enorme de “Responsive Eye” e esperando a curva descendente da Pop, que na altura atraía atenções internacionais, esse movimento não foi baptizado de ilusionismo óptico, mas sim de Op art, como sucessora da Pop. “Responsive Eye” marcou o reconhecimento da Op pelo público, pelos mass media, embora houvesse alguma críspação por parte de alguns críticos, como Rosalind Krauss, próxima de Fried, porque eram da opinião que William Seitz nunca deveria ter dado destaque à Op em relação ao abstraccionismo americano que fazia parte da categoria de Modernismo superior como nos é dito por Frances Follin em “Embodied visions, Bridget Riley, op art and the sixties”.

Alguns artistas da Op negaram a sua ligação com a ciência, tal como Bridget Riley, pois pensavam-na como lugar de percepção e experiência. Mas embora se possa negar o uso da ciência, o traço comum com esta arte é o uso de certos efeitos ópticos que pela visão e pelas suas dimensões absorvem o corpo do espectador. Daí a sua fisicalidade e estes podem ser resultado da experimentação do artista e não retirados da ciência.

Desde que existe arte, existe preocupação com efeitos ópticos A visão mais que qualquer outro sentido domina a arte ocidental. Podíamos remontar essa preocupação a toda a História da Arte. Mas as propriedades ópticas eram subservientes à representação e não eram elas a própria representação. Quando os efeitos ópticos, na era pós moderna, passaram a ser a própria representação e o corpo como lugar da experiência, é que se pode falar de Op art, por isso a arte abstracta foi crucial para que ela pudesse existir. Quando nos referimos à Op art, pensa-se essencialmente em arte abstracta, e nos movimentos anteriores que permitiram que esta aparecesse como tal e nos movimentos contemporâneos. “O adjectivo abstracto é habitualmente

² “The new mathematical art equation reads POP-P = OP. That means simply: drop the letter P and op we go.” in PICARD, Lil, *Op-report*, Kunstwerk, Julho de 1965, pág. 8.

usado para descrever obras de arte — conhecidas como abstrações — sem assuntos reconhecíveis. Entre os sinónimos de abstracto estão incluídas expressões como não-objectivo ou não representacional (...) Para além dos seus significados como adjectivo, abstracto é também um verbo. Abstrair é generalizar. O adjectivo abstracto e o nome abstracção muitas vezes reportam a obras (...) que são na totalidade abstractas. Mas a totalidade é habitualmente omitida.”³

Vamos recuar até ao pontilhismo, neo-impressionismo ou divisionismo, ou os começos do abstraccionismo. Como refere Hajo Düchting em “Seurat” ou Giulio Carlo Argan na sua “Arte moderna”, Signac e Seurat trabalharam a sua pesquisa com base em conhecimentos científicos da cor na altura e ela foi uma fonte frutífera para os artistas da Op. Foi no ano de 1869 que Monet e Renoir abandonaram o uso das cores locais e os castanhos e pretos para as sombras. Começaram a usar cores puras, as primárias com as suas complementares para os contrastes de cores pelos avanços da ciência e a teoria do contraste simultâneo de Michel-Eugène Chevreul.. Porém, os impressionistas são considerados demasiado intuitivos em relação aos pontilhistas que se basearam no desenvolvimento da óptica do seu tempo. Blanc, que faz referências a Chevreul, levou Seurat ao divisionismo das cores. Pequenas quantidades de duas cores complementares reforçam de intensidade se vistas a uma certa distância, se aumentar essa distância elas acabam por se fundir e dar origem a uma nova cor. Blanc criou uma tabela periódica de cores contrastantes. Ogden Nicholas Rood na sua obra “Modern Chromatics”, escrito em 1879 e com tradução francesa de 1881, pesquisa sobre a mistura subtrativa como fruto da cor pigmento e mistura aditiva como resultado da luz branca e da sua decomposição no espectro visível. Sendo mistura subtrativa muito mais escura pois na soma de todas as cores resulta o preto e a mistura aditiva como sendo mais brilhante e na soma da decomposição de todo o espectro resulta o branco. Como resultado Rood aconselhava a nunca misturar pigmentos e sim, a colocar cores primárias lado a lado. Outro aspecto importante foi a definição de cores complementares no círculo cromático como cores que se opõem às cores primárias, azul ciano, magenta e amarelo e as suas complementares, laranja, verde e o azul violeta. Por consequência temos cores

³ “The adjective abstract usually describes artworks — known as abstractions — without recognizable subjects. Synonyms for abstract include non-objective and non-representational. (...) In addition to its meanings as an adjective, abstract is also a verb. To abstract is to generalize. The adjective abstract and the noun abstraction often refer to works (...) that are entirely abstract. But the entirely is usually omitted.” In ATKINS, Robert, **Art Speak**, a Guide to Contemporary Ideas, Movements, and Buzzwords, 1945 to the Present, pág.39, Nova Iorque: Abbeville Press Publishers, 1997, ISBN 07892-0365-0

que colocadas lado a lado podem intensificar até ao máximo a luminosidade da cor. Rood estava a par das experiências com luz branca e a refração prismática das sete cores do espectro visível de Newton. Rood aplicou a sua teoria num círculo cromático giratório onde as cores complementares se opunham às cores primárias usando o diagrama dos contrastes complementares de cores, sendo branco o centro do disco. A “Psicofísica” de Charles Henri, uma tentativa para criar uma base científica para a arte também foi levada adiante pelos Pontilhistas.

“Na segunda metade do século XIX, a fisiologia e a psicologia da percepção são objectos de intensa pesquisa científica: é importante averiguar o funcionamento dos processos com que se efectua a experiência do real e verificar a sua confiabilidade. Os estudos experimentais de Helmholtz (1878) e Rood (1881) desenvolvem as descobertas de Chevreul sobre o contraste simultâneo e as cores complementares que publicadas em 1839, haviam dado um fundamento científico ao Impressionismo. Em 1880, Sutter, estudando os fenómenos da visão, sustenta que a arte deve encontrar um plano de entendimento com a ciência, centro vital da cultura da época. Ao mesmo tempo, um jovem pintor, Seurat começa a elaborar e experimentar uma teoria própria da pintura, baseada na óptica das cores, à qual corresponde uma nova técnica cientificamente rigorosa.

Um problema central é a divisão dos tons: como a luz é resultante da combinação de diversas cores (a luz branca de todas) o equivalente da luz na pintura não deve ser um tom unido, nem ser obtido com a mistura de tintas, e sim resultar da aproximação de pontos coloridos que, a certa distância compõem a unidade do tom e tornam a vibração luminosa.”⁴

É a partir de um efeito óptico da mistura das cores pelo olho que está a base da relação do Pontilhismo com a pintura da Op art. Esse movimento vai buscar a sua teoria à teoria científica, mais recente da época, acerca da cor e da luz. A procura do brilho e luminosidade da mistura aditiva, não misturando duas cores pigmentos é impossível, resultando em quadros sem vibração lumínica.

Ao realizar “La Grande Jatte” (1884/86), cujo tema de ar livre era usual nos impressionistas, ao contrário destes, que pintavam de improviso no local, Seurat fez inúmeros estudos. Mas para manter o brilho da luz do sol, Seurat teria de fazer os pontos suficientemente grandes, o que destruiria a forma e tornaria os quadros quase abstractos. Por outro lado, a pintura feita assim com pontos pequenos perde o brilho e torna-se baça em relação à pintura dos impressionistas. Nessa pintura, “La Grande

⁴ ARGAN, Giulio Carlo, **Arte Moderna**, pág.117. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. ISBN 85-7164-251-6

Jatte”, assim como no círculo cromático de Maxwell, ou de C. Henry, Rood procurava demonstrar as vantagens da síntese aditiva cujos comprimentos de onda se misturavam na retina, em relação à síntese subtractiva. Porém, o olhar do espectador que funde os pontos, numa pintura pontilhista não é tão rápido como um círculo cromático de Maxwell, nem tão eficaz como o prisma de Newton. Podemos dizer que a pintura pontilhista tem a ambição da luz. Seurat, tal como no disco, coloca o branco ao centro, numa figura de criança. Num estudo anterior, de pinceladas mais largas, esta pintura tem mais brilho por também usar o contraste de cores complementares, enquanto que no quadro final, Seurat usa uma harmonia de tons que torna tudo mais homogéneo e lhe retira brilho, mesmo tendo usado uma técnica impressionista, a aureolização, o contraste entre figuras/fundo e entre claro/escuro,

A Op trata-se de um movimento de arte que usou o conhecimento da ciência para a pintura. As descobertas e teorias no campo da óptica contemporâneas ou de um tempo mais distante como os estudos de refacção da luz de Newton, estão subjacentes ao pontilhismo. A Op como movimento paralelo ao da pop inspirou-se em Albers, no Pontilhismo de Seurat e no Orfismo do casal Delaunay.

A Op não se preocupa com a cor sozinha, mas juntamente com a forma e a estrutura e tanto em escultura como pintura, as possibilidades são mais alargadas, assim como os meios que tem ao seu dispor. Abstraccionista na sua essência, a Op deve muito aos percursos do abstraccionismo como Malevitch e o suprematismo.

Assim, uma década mais tarde que o pontilhismo, Malevitch, encarnando o espírito eslavo, acredita numa sensibilidade primitiva e inocente próxima dos camponeses russos, a qual nunca se perdeu. A sensibilidade é o factor principal do suprematismo e é através dela que a arte chega a um plano não objectivo. Em 1913, Malevitch produz o que ele considera o ponto mais alto da sensibilidade: “Quadrado negro na tela branca”. O suprematismo comprimiu toda a arte nessa tela. O que Malevitch dizia sobre essa obra, não é o mais importante: o mais importante é entendê-la como um marco, um ponto de partida e o seu efeito no desenvolvimento da arte abstracta. Malevitch dizia que não tinha inventado nada, o que se entende ser a supremacia do Homem sobre a natureza espontânea. “Quadrado negro sobre tela branca” não se apresentava como o fim de tudo, mas algo a partir do qual tudo poderia ser repensado.

Não nos podemos limitar a essa obra de Malevitch, pois ela funciona como ícone, isso sim, para toda a sua produção suprematista. Assim, Malevitch como os ícones nas casas ortodoxas russas que são colocados a um canto da casa, quando mostrou pela primeira vez o “Quadrado negro sobre tela branca”, também o pendurou a um canto superior da sala de exposições.

No primeiro modernismo numa concepção de futuro baseada numa ordem totalitária e do progresso com uma fé messiânica e fazia-se a apologia disso como verdade única e final. “A partir de 1915, O Suprematismo de Malevich e o Construtivismo de Tatlin são as duas grandes correntes da arte de vanguarda russa; ambas se inserem no vasto movimento de vanguarda ideológica e revolucionária, liderada por Maiakovski e oficialmente sustentada pelo comissário para instrução do governo de Lenine, Lunacharsky. Malevich é um teórico; não se ocupa da exaltação e da propaganda dos ideais revolucionários, mas da rigorosa formação das gerações que irão construir o socialismo. A concepção de um mundo sem ‘objectos’ é, para ele, uma concepção proletária porque implica a não propriedade das coisas e noções. A utopia urbanista-arquitectónica também se inspira nesse princípio. A ordem da sociedade futura será de uma cidade onde ‘objectos e sujeitos’ se exprimem numa única forma. O programa, que não terá sequência na Rússia, vai exercer, por outro lado, notável influência na Alemanha, na formação do método didáctico da Bauhaus.”^{5,6}

Para o suprematismo, o cubismo e futurismo ficaram presos a um mundo objectual, embora o cubismo coloque o artista no caminho da libertação das formas e da criação absoluta. O futurismo apenas as disfarçou com o uso da dinâmica. Kandinsky, Marinetti, Malevich, Mondrian e Breton são profetas do primeiro modernismo e dão corpo a novas formas de arte.

Se a abstracção era um pré-requisito para a evolução da Op — uma rigorosa abstracção geométrica — então podemos entender que o papel de Malevitch nessa evolução é importante, pois preparou o terreno para os abstraccionismos consequentes como os de Yves Klein e Ad Reinhardt quatro décadas depois, entre outros.

⁵ARGAN, Giulio Carlo, **Arte Moderna**, pág.325, São Paulo: Companhia das Letras, 1992. ISBN 85-7164-251-6

⁶ “**Bauhaus. [al=casa de construção]** Escola de arquitectura, decoração e *design* fundada em 1919 em Weimar e, sucessivamente transferida para Dessau (1925) e Berlim (1932), onde é fechada pelos nazis em 1933. Dirigida por Walter Gropius, com a colaboração de artistas relevantes na arte então de vanguarda (Kandinsky, Klee, Feininger e Maholy-Nagy que reabriu em Chicago em 1937 a New Bauhaus), a escola procurou dar uma perspectiva funcional de *design* a todos os trabalhos onde interveio, desde a arquitectura a máquinas e objectos industriais de uso corrente, dentro do princípio que o artista e o arquitecto deviam ser, simultaneamente, artifices capazes de trabalhar para a produção industrial.” In TEIXEIRA, Luís Manuel, **Dicionário ilustrado de Belas-Artes**, pág. 41, Lisboa: Editorial Presença, 1985

Para Kandinsky o museu é visto como depósito de exposição e de acordo com o que o espectador quer ver. As paredes de cima a baixo estão repletas de quadros e tudo catalogado por nomes num livro. Para onde foi a vida que os levou a serem criados? Para Kandinsky esta é a arte onde as almas famintas que entram, saiem sem estarem saciadas e sem verem projectar a luz da alma. Esta arte é efémera, mesmo estando num museu, pois só representam do seu tempo o que já é adquirido. A outra arte que Kandinsky defendia também radica no seu tempo, mas é capaz de profetizar e irradiar luz sobre o futuro. Surge então um homem com capacidade visionária, que ensina e conduz a humanidade debaixo de ódio e troça.

Ao princípio da necessidade interior estão associadas três necessidades místicas. A primeira a de que os artistas devem ter uma expressão. A segunda revelar o que é contemporâneo numa época e a terceira, mostrar o que é de mais essencial na arte. Necessidades místicas que estão presentes na arte e da qual tudo o que é acessório deverá desaparecer.

O artista tem a liberdade de utilizar qualquer forma. O artista iluminado é visto como alguém que carrega uma cruz e que vai desobstruindo o seu caminho das pedras que nele existem. Puxando uma carroça que carrega as pedras que vai colhendo, ele vê o caminho sempre com novas pedras que vão caindo.

A “beleza interior resulta de uma necessidade interior imperiosa, de uma renúncia às formas convencionais do Belo. Os profanos chamam-lhe fealdade.”⁷

No que diz respeito ao futurismo é na representação do movimento virtual que encontramos a sua influência na Op art. Giacomo Balla era familiar com o estudo de homens e animais em movimento de Muybridge, Marey e Bragaglia. Os estudos de Marey no século anterior decompunham o movimento numa sequência de fotogramas, a que Marey chamava de cronofotografias, fotografias ao longo do tempo produzindo sequencialmente o movimento. Pode-se falar também o interesse pelo foto-dinamismo dos irmãos Bragaglia [ver imagem, pág.233, volume II], também futuristas e que numa fotografia acumulavam o movimento de um determinado período de tempo e que no caso desta pintura parece ser o mais apropriado.

O quadro “Dinamismo de um cão com trela” de Balla [ver imagem, pág. 227, volume II] é o seu primeiro quadro manifesto futurista. Trata-se do movimento de um dachund passado pela trela de uma mulher, da qual só vemos a parte debaixo da saia comprida e seus pés. Tudo isto é apresentado numa sequência de movimento ao longo de um curto espaço de tempo: vemos os pés descrevendo uma passada, a trela a girar e o

⁷ KANDINSKY, Wassily, **Do Espiritual na arte**, pág.43:Lisboa: Dom Quixote, 2006, ISBN 972-20-1480-3

ção a mexer-se acompanhando a mulher. Em “Rapariga a atravessar uma varanda” o interesse de Balla pela cronofotografia de Marey é evidente e mais indicado neste caso. Balla usa pontos como os divisionistas, mas pontos do tamanho suficiente para as cores puras não perderem o brilho e mesmo assim se fundirem em cores únicas a determinada distância. Quanto ao deslocamento da rapariga, este inspira-se em Marey e nos seus corpos em movimento com fundo negro e linhas brancas paralelas à base e que servem para orientar o estudo da deslocação. Neste quadro Balla usa o estudo científico da cor, nomeadamente os estudos de Chevreul, já usado pelos pontilhistas. O movimento Op também irá usar o conhecimento científico da cor e do movimento.

A era da reprodutibilidade mecânica trouxe ao debate o tema se a fotografia seria uma forma de arte ou não. Os irmãos Bragaglia com o seu fotodinamismo reportaram essa questão para um movimento que se declarava futurista no seu manifesto e que se enquadrava no mais moderno e no poder da máquina. Em Milão, Umberto Boccioni negou-os, embora paradoxalmente tenha sido o seu discurso no Círculo Artístico Internacional em Roma que projectou estes dois irmãos para o movimento. Conhecedores de Marey, da sua cronofotografia e da sua sequência de movimentos encadeados como fotogramas. Os Bragaglia no seu “Fotodinamismo futurista” mostravam numa sobreposição o encadear de movimento das pessoas e deram uma nova visão aos Futuristas e fizeram avançar as pesquisas sobre movimento.

Outros futuristas, de outra forma, darão o movimento, como Umberto Boccioni em “A Cidade ergue-se”, “Dinamismo de um jogador de futebol” e em escultura “Formas únicas de continuidade no espaço” [ver imagem, pág. 228, volume II], Luigi Russolo em “A Revolta”, “Dinamismo de um automóvel”, “Dinamismo plástico dos movimentos simultâneos de uma senhora”, são alguns exemplos que podem ser dados.

Marcel Duchamp em “Nu descendo uma escada” (1912) ” [ver imagem, pág. 230, volume II], aproxima-se muito do futurismo no aspecto da decomposição do movimento, e do cubismo na análise da figura humana. Numa série de representações ele também aborda o movimento pela sua sugestão em máquinas como em “Moinho de café” (1911), “Deslizante contendo um moinho de água em metais vizinhos” (1913/15), “9 moldes málicos” (1914/15), “Triturador de chocolate n.º 2” (1914), “A noiva despida pelos celibatários, mesmo ou o Grande Vidro” (1915/23) ou no ready made “Roda de bicicleta” (1913). Em 1912/3 a pintura rejeitada pelos cubistas, “Nu descendo uma escada n.º2” (1912), teve um êxito estrondoso no Armory Show de Nova Iorque e se pela negativa o público em geral reagiu a este quadro, por outro lado uma elite rica de americanos investiu nos artistas dessa exposição e em Duchamp. Quando por altura da I Grande Guerra viaja para os Estados Unidos, verifica que se tinha tornado um homem famoso pela polémica que esse quadro tinha gerado.

Duchamp deixou-se mesmo fotografar para a Life Magazine numa sucessão de imagens a descer uma escada ” [ver imagem, pág. 229, volume II],.

As “Chapas rotativa de Vidro (óptica de precisão) ” (1920) e os “Discos com espirais” (1923) são verdadeiramente arte óptica pela transformação que operam na percepção do espectador. Este experimenta o efeito provocado pelos círculos quando estes rodam, graças a um motor montado em cima de um tripé, ao transformarem-se em círculos ou espirais. Estas obras antecipam em muito a Op art por estarem no âmago das propostas do que surgiu nos anos sessenta. Não consideramos como obras de arte cinética, embora se movam, pois trata-se sempre da alteração da percepção como conhecemos em muitos artistas da Op e mover-se é um meio e não o fim que se procura atingir.

Coloca-se a Bauhaus como um dos pontos de origem da Op art, pelo programa, desenvolvido nos seus cursos preparatórios, e a atitude relativamente à arte. Itten que teve grande influência na primeira fase da Bauhaus, ensinava aos alunos a sua teoria da cor, publicada mais tarde em 1961, a teoria da forma, composição e design. Os estudantes tinham também de desenvolver um “Eu harmonioso”, em direcção à obra de arte total que passava também pela própria vida. O pintor George Muche, que veio-se juntar a Itten como professor dos estudos preparatórios, sem no entanto nada mudar do programa.⁸

Na Bauhaus de Weimar, nos cursos preparatórios, procura-se saber o que fazer com os materiais, com as formas básicas e a cor. Eles são o ponto de partida e não a Natureza. Às ideias de Holze, Professor de Itten em Estugarda acerca da abstracção e do uso da cor em design, das suas qualidades expressivas e da sua harmonia, juntou as de Kandinsky que irá ensinar da Bauhaus de 1922 a 1933. No seu livro Curso de Bauhaus, Kandinsky trata dos elementos essenciais da pintura e dos princípios das artes, das suas aplicações e sínteses rumo a uma obra de arte concebida como um todo: “Gesamtwerk” (obra total).

Assim os primeiros anos da Escola foram dominados pelos expressionistas. Com a vinda de Theo van Doesburg e Lázló Moholy-Nagy em 1923, assim como o contacto com Lissitzky, Gabo e Malevich, entra na Bauhaus o abstraccionismo geométrico do Grupo De Stijl em conflito com as ideias de Itten.

⁸ “(...) era naquela altura seguidor da seita do masdeísmo muito difundida na Alemanha, com a qual Itten estava já familiarizado desde os anos 10. Alimentação vegetariana, dietas regulares, exercícios respiratórios e disciplina sexual, assim como inúmeras normas para a saúde, faziam parte desta seita à qual Itten estava intimamente ligado.”

DROSTE, Magdalena. **Bauhaus**, 1919-1933: Bauhaus archiv, pág. 32, Colónia: Benedict Taschen, 1992

Com a chegada de Gropius como director da Bauhaus o lema de “arte e artesanato — uma nova unidade” passa para “arte e técnica, uma nova unidade” em 1922, o que reflecte uma ambição da Escola se ligar à Indústria que renascia nos pós guerra. Para isso havia a ambição de que a Bauhaus começasse a criar protótipos. Esta mudança foi determinante e reflectiu-se na produção de design contemporâneo para a indústria que renascia na Alemanha.

Moholy-Nagy, artista que estava completamente de acordo com a mudança incrementada por Gropius é colocado nos anos preliminares na Bauhaus e como responsável do atelier de metal. Mas foi Albers que, mais duradouramente permaneceu na Escola. Quando Moholy-Nagy sai, é ele que fica a dirigir o curso preliminar e que continua a melhorá-lo aproveitando a herança de Itten de uma forma mais racionalizada. A maior parte de experimentações ópticas foi feita sob a orientação de Albers. Mais tarde, em 1933 quando a Bauhaus foi dissolvida, ele emigra para os Estados Unidos e será primeiro Professor no Black Mountain College. De 1950 a 1959 será Professor em Yale, onde Anuszkiewics e Stanzak, dois artistas da Op, serão seus alunos. Em 1947 começou a trabalhar a cor de uma forma experimental, como fenómeno físico e sem qualquer referência ao seu uso expressivo, romântico ou místico. Os resultados dessa experimentação e a sua actividade como docente foram compilados no livro “Interacção da cor” que foi adoptado por muitos pintores da Op.

Moholy-Nagy durante o seu ensino na Bauhaus dedicou-se a nível experimental a uma obra a que ele chamou “Modulador de Luz-Espaço” (1922/30) e que podemos considerar como uma obra Op. Para além disso em 1922, antes de chegar a esta escola publicou um Manifesto onde demonstra ideia da participação do espectador. Em 1938, já nos Estados Unidos, publica um Manifesto onde defende a ideia do artista anónimo.

“O que, na origem, era o dinamismo de Duchamp e dos futuristas, e que pressupunha uma acção de força, traduz-se assim em ‘cinetismo’, como associação e sucessão espontânea de imagens no campo psicológico-óptico; apenas com a finalidade de pesquisa analítica e demonstração, esse movimento de imagens é transferido para um objecto que desenvolve um movimento programado.

O espectador, então vê materializado o que seria o próprio processo óptico-mental, se tal fosse verdadeiramente um processo de experiência estética. Moholy-Nagy, embora tenha falecido em 1946, deve ser considerado como o fundador da pesquisa

visual-cinética e da chamada Op art (Op de Optical), que serão desenvolvidas na Europa e nos Estados- Unidos por volta de 1960”.⁹

Nas aulas de Klee aplicava-se a síntese e análise da forma e associava-se a síntese à produção de um quadro individual, enquanto nas aulas de Kandinsky se procurava a obra de arte total, a “Gesamtwerk” nos seus vários aspectos.

Por razões de ordem política, respectivamente, a vitória dos conservadores da direita em 1924 na Turíngia, foi retirado o apoio estatal à Bauhaus sendo esta transferida para Dessau, depois de recusar inúmeros convites de outras cidades, devido à fama que a escola tinha granjeado. A oferta de Dessau foi a melhor estruturada e com maiores possibilidades. Foi construído um edifício de raiz, assim como casas para os mestres.

O ensino continuou dentro dos mesmos moldes que em Weimar, embora, sob a direcção de Gropius o número de ateliers tivesse sido reduzido para seis, e a produção dos mesmos vai ser voltada para o exterior. A Bauhaus direccionava-se para o mundo exterior em rápidas mudanças. Com a fundação de uma sociedade por quotas e com a nova designação de Instituto Superior da Forma, a Bauhaus coloca-se ao mesmo nível que os outros Institutos de Artes e Ofícios. Em vez de mestre e aprendiz, temos professor e estudante. E Gropius finalmente consegue abrir o Curso de Arquitectura ao mesmo tempo que reorganiza toda a estrutura dos cursos. Kandinsky e Klee deixaram de ser mestres e passaram a ensinar num curso livre de Pintura e os ateliers de metal, têxtil, carpintaria e pintura mural foram associados à decoração de interiores.

A Bauhaus a par do seu prestígio internacional, tinha em Dessau quem se lhe opusesse. Gropius demite-se para se dedicar à arquitectura. O sucessor indicado, Hannes Meyer em 1930 viu-se demitido pelas autoridades municipais devido ao seu envolvimento em actividade comunistas assim como alguns dos seus estudantes. Meyer arquitecto suíço demonstrava grande experiência no campo da arquitectura e estabeleceu uma diferença muito determinada entre ciência e arte, numa crescente orientação das actividades científicas do design, reorganizando a estrutura do curso da Bauhaus.

Com a direcção que se segue de Ludwig Mies Van der Rohe a Bauhaus passou a ser uma Escola de Arquitectura em Dessau e após ter sido encerrada por motivos políticos, em Berlim. Com a subida dos nazis ao poder foi fechada em Abril de 1933, e

⁹ ARGAN, Giulio Carlo, **Arte Moderna**, pág.519, São Paulo: Companhia das Letras, 1992
ISBN 85-7164-251-6

em 19 de Julho o corpo docente numa última liberdade de escolha, reuniu-se e decidiu o seu encerramento.

Com o fim da Bauhaus na Alemanha os seus mestres, alunos e métodos de ensino, espalharam-se pela Europa e pelos Estados-Unidos.

Foi importante a “Hochschule für Gestaltung” em Ulm co-fundada por Max Bill, aluno da anterior Bauhaus e onde Albers, em 1953-54 dirigiu cursos.

A Bauhaus de Budapeste, fundada por Bortnyik, teve como aluno um dos fundadores da Op art, Vasarely.

Moholy-Nagy foi com Albers para os Estados Unidos, onde fundou a “New Bauhaus” de duração efémera e a seguir a Escola de Design de Chicago levando as ideias dos construtivistas russos, ideias que já tinha transmitido anteriormente na Bauhaus.

Se a Bauhaus foi importante para a arte abstracta na década de 20, Paris desempenhou esse papel na década de trinta e de 40 com a chamada Escola de Paris. Os três grandes da Escola de Paris eram Matisse, Braque e Picasso. Formavam-se grupos de artistas, que se desfaziam logo de seguida e renasciam quase com os mesmos elementos. Editavam-se revistas e todo o tipo de abstracção existia em Paris. Em 1930, Van Doesburg criou um movimento e uma revista chamada “Art Concret”. Em 1929-30 o Grupo “Cercle et Carré” foi fundado por Semphor e Torres-Garcia, tendo como elementos Albers, Klee, Magnelli, Héliou, Stazewski e Herbin. Em 1931, “Abstraction-Création” foi um grupo fundado por Herbin, Héliou e Vantongerloo.

Em Paris encontravam-se Arp e Sophie Taeuber-Arp, Pevsner, Gabo, Kandinsky e Mondrian, entre outros e permanecendo aí por longos períodos.

“Que a arte seja internacional, como igualmente sustentavam os teóricos da Bauhaus, é um facto indiscutível; nos cafés de Montparnasse, onde a “École de Paris” realiza as suas reuniões nocturnas, encontram-se italianos, espanhóis, russos, romenos, búlgaros, americanos, negros. Porém, mais do que internacional, a “École de Paris” é, em resumo, cosmopolita; internacionalista é o programa da Bauhaus. Não se procura uma unidade da linguagem, todas as linguagens são aceites por igual. As inúmeras tentativas de delimitar e caracterizar a “École de Paris” conseguiram apenas desfigurar seu aspecto mais significativo: o de um grande bazar onde são admitidas e se misturam todas as correntes e tendências, sob a única condição de serem ‘modernas’. O facto historicamente mais significativo é que, nesse contexto, a tradição do Impressionismo deixa de ser uma tradição francesa, e a do Expressionismo uma tradição alemã. A antítese entre a “École de Paris” e a Bauhaus é, em essência, a

antítese entre duas imagens da Europa — tal como ela é de facto, no pleno êxito do capitalismo, e tal como desejá-la-ia a periclitante utopia socialista.”¹⁰

¹⁰ARGAN, Giulio Carlo, **Arte Moderna**, pág. 341, São Paulo: Companhia das Letras, 1992
ISBN 85-7164-251-6

1.2. Pós modernismo e Op art

Para compreender a Op é necessário situá-la no contexto da época e do pós-guerra em que ela apareceu. Pós-moderno não é nomenclatura única para essa época. Se Lyotard lhe chama de “pós-moderno”, Omar Calabrese intitula de “idade neobarroca” e Gilles Lipovetsky de “a era do vazio”. O termo neobarroco faz pensar num depois ou contra a modernidade. Também o prefixo neo poderá levar a crer numa ideia de repetição, regresso e reciclagem do barroco. O barroco, não só, ou não tanto, como um período da história da cultura, mas como uma atitude generalizada e uma qualidade formal dos objectos que o exprimem. “Barroco” torna-se numa categoria do espírito oposta à de “clássico”.

Gillo Dorfles já tinha usado o termo “neobarroco” no livro “O Barroco na Arquitectura Moderna”. Segundo Omar Calabrese na sua obra “A idade neobarroca” a noção de pós-moderno está muito próxima de neobarroco, embora não seja obrigatório que os objectos culturais sejam os mesmos. Omar Calabrese define em três pontos “pós-moderno”: O primeiro na reelaboração no “pastiche”, na desconstrução do património literário (ou cinematográfico) imediatamente precedente. O segundo é o âmbito estritamente filosófico e está relacionado com a obra de Jean-François Lyotard, “A Condição Pós-Moderna”. O adjectivo “pós-moderno” era explicitamente colhido da sociologia americana dos anos sessenta, mas como conceito foi depois reelaborado como noção filosófica original, designado o estado da cultura depois das transformações súbitas nas regras do jogo da ciência, da literatura e da arte a partir dos finais do século XIX. Tais transformações seriam postas em relação com as crises das narrativas. O terceiro é o campo da arquitectura. O seu ponto de partida foi a famosa exposição da bienal de Veneza dedicada à “Strada Novissima” cujo catálogo foi intitulado “Post modern” pelo seu organizador Paolo Portoghesi. Aqui significa qualquer coisa de ideologicamente preciso, ou seja, a rebelião contra os princípios do movimento modernista, o seu funcionalismo e racionalismo.

Gilles Lipovetsky em “A Era do Vazio”, diz-nos, segundo, D. Bell que o pós-modernismo põe a tónica no hedonismo e no consumo, quando a partir dos anos vinte se transformou a vida de uma classe média emergente. Porém, para Gilles Lipovetsky, a revolução de consumo só se instaurará plenamente a seguir à Segunda Guerra Mundial. Antes da Segunda Guerra Mundial os artistas americanos e britânicos trabalhavam numa periferia e a uma grande distância do centro mundial da arte, Paris. O seu sucesso na I Grande Guerra, não deu, a ambos os países, uma vantagem em termos de reconhecimento para conquistas culturais e de absoluta certeza no campo

das artes visuais. Esses países tiveram comunidades artísticas activas, cujos membros foram influenciados por movimentos com origem em Paris (cubismo e surrealismo), ou na Rússia (construtivismo), ou em Itália (Futurismo). Na América havia ainda o sentimento de que o país parecia culturalmente jovem e provinciano.

Os Estados Unidos reclamaram uma preeminente posição cultural como resultado da ajuda militar e económica que se estendeu a toda a Europa durante e depois da II Grande Guerra Mundial. Desde o início da II Guerra os Estados Unidos aperceberam-se da sua própria força económica, que não foi apenas usada para intervir decisivamente no conflito militar, mas também para dominar o Ocidente culturalmente.

O papel que a arte poderia desempenhar não era claro, mas existia uma crença de que ele seria importante. Durante a guerra a França capitulou (em 1940) e foi mais tarde libertada pelas forças britânicas e americanas. Aconteceu uma aparente desmoralização e quebra de energia entre os artistas franceses nos anos do pós-guerra em contraste com a situação na América. Reside essencialmente na realização definitiva da meta secular das sociedades modernas, a saber, o controlo total da sociedade e, por outro lado, a libertação crescente da esfera privada abandonada, à velocidade da moda, à flutuação dos princípios, papéis e estatutos, absorvendo o indivíduo na corrida pelo nível de vida, legitimando a busca da auto realização, assediando-o de imagens de cultura. A sociedade do bem-estar gerou uma atomização e uma dessocialização radical, sem medida comum, accionada pela escolarização obrigatória, recrutamento militar, urbanização, ciência e arte ligadas à produção de massas e à industrialização do século XIX. Simultaneamente, nos anos sessenta, nos Estados Unidos e em Inglaterra apareceu um novo sedutor tipo de cultura: a tecnocultura (o poder da ciência e das tecnologias). Aconteceu uma grande prosperidade criada pela tecnologia, a qual não existia nos anos cinquenta. A pop art era uma consciência própria desta nova sociedade, Usando motivos e temas de fontes comerciais corria o risco de ser comercializada. Desde 1950 a op art trabalhou motivos da vida contemporânea trazidos pela tecnologia e pela cultura de massas e aí a ciência é vista como fornecedora de bens de consumo.

O mercado americano para a arte contemporânea expandiu-se e os artistas de Nova Iorque tornaram-se muito mais conhecidos.

Os artistas americanos, nos anos antes da guerra procuravam Paris como centro de excelência para as práticas modernistas. Depois da guerra a Inglaterra esta esgotada economicamente e a América mostrava súbito desenvolvimento, e vindo a ganhar e consolidar poder no ocidente entrando na guerra-fria. A Inglaterra desinvestia das possessões imperiais que não podia suportar mais e não possuía energia para conquistas culturais, sendo substituída pelos Estados Unidos e pela sua escola de

Nova Iorque com os seus apoios, nomeadamente o do MOMA, fundado privativamente. Aí energicamente desenvolveu-se o Expressionismo Abstracto, promovendo-o internacionalmente.

A pop art foi associada ao mundo de comodidade tecnológica. Por sua vez a Op art muitas vezes tratada como sucessora da Pop, foi vista como utilizadora de imagens ligadas aos fenómenos da ciência, das ilusões ópticas, como a arte da revolução científica. Dá atenção à contracção e expansão da íris e à acção muscular para ajustar o foco de uma lente: a resposta física do olho ao que vê.

Tal como a Pop art que tinha sido associada com um mundo de tecnologia cómoda e útil, a Op com o seu uso de imagens aparentemente tiradas da ciência relacionada com fenómenos das ilusões ópticas liga-se a apropriações com a arte da “revolução científica”. Quando aconteceu a exposição no MoMa, “Responsive Eye”, a “Scientific American” publicava, desde 1958, capas que eram pura Op. Lil Picard dizia que essa revista era essencial nos estúdios dos artistas. Não é claro quantos se inspiraram na “Scientific American”, mas é visível que eles retiraram a inspiração de algum lugar de forma a produzirem obras susceptíveis de análise científica. A Op art era entendida com a exposição do MoMa como uma potencial sucessora da Pop, por isso foi conveniente deixar cair a letra p. A identidade nacional tem a ver com os esforços da Inglaterra de promover a sua arte, pois com o Expressionismo abstracto o centro deixou de ser Paris para se tornar americano.

Op art era um termo usado nos Estados Unidos. Op art é o nome reduzido de “Optical Art”. Por parecer calão na Inglaterra usava-se Optical Art. Na França Optical Art confundia-se com Arte Cinética, de tal forma que no “Dictionaire des Arts Plastiques Modernes et Contemporains” de Jean-Pierre Delarge publicado pela Gründ em 2001, a entrada de Op art remete para “Voir CINÉTISME”.

Certos artistas da Op, como reacção a certos críticos, negaram as suas bases científicas pois estes últimos diziam que a Op art reproduzia meramente a investigação da percepção visual por parte de alguns cientistas, o que negava a criatividade dos artistas. Referia-se também que a Op art tinha um impacto imediato, o que a afastava das bases intelectuais.

Nos anos 60, nos Estados Unidos e Inglaterra aparece uma nova forma de cultura: a tecnocultura prometendo grande conforto e prosperidade com produtos tecnológicos (que não existiam antes).

Mas podemos considerar a Op comercial porque, por exemplo, os seus padrões foram usados pelos produtores de bens de consumo, principalmente pelos fabricantes de vestuário. Poderiam as artes plásticas juntar-se num mundo de dominação da televisão, do cinema, do carro e da corrida espacial? Igualmente a ciência poderia ser

ligada a fins militares ou culpada de horrores como a bomba atômica, da talidomida ou da energia nuclear.

Para alguns a televisão era apresentada primariamente em termos de tecnologia, mais que o seu conteúdo cultural. Ela era vista como um produto tecnológico que tomava conta, hipnoticamente, da mente do seu espectador. De igual modo a Op art era vista como tendo um efeito no sistema retino-neuro-fisiológico que afectaria todos da mesma forma.

O crítico de arte norte-americano Thomas B. Hess argumentava que uma nova arte não precisa de ser popular, principalmente quando o estilo é novo e ainda não foi assimilado num corpo de ideias aceites. Ele triaviliza e não valida. Ele nega aO e liga ao ornamento, ao efémero e ao comercial. A domesticidade da Op era usada para argumentar que não era modernista: “As ideias sobre cor, imagens persistentes, padrões de interferência, etc. que cativam certas franjas da mecânica popular (jogos), para o estilo, radicam em experiências do século XVIII que foram exploradas no início do século dezanove pelos países da Europa central (especialmente na Áustria) e atingiram a França pouco antes da segunda metade do século a tempo para Chevreul e para a experiência do impressionismo.”¹¹

A Op art foi associada com ideias de futuro e do medo que esse futuro fosse dominado pela tecnologia: na casa (televisão), fora de casa a conquista do espaço, como o mais longo exterior que os seres humanos exploraram. O medo do progresso, não como a tecnologia dirigida pelo Homem mas sim como dirigindo o Homem. A ligação entre a op art e a ciência fizeram com que alguns modernistas temessem a promoção de um tipo errado de progresso.

As diferentes visões do que pode constituir o modernismo e as relações modernistas com outros aspectos da realidade é problemático.

Alguns artistas no passado como os pontilhistas, George Seurat, os construtivistas russos, e outras vanguardas, acreditavam que os artistas podiam ser cientistas. Seurat era visto como tendo eliminado a expressividade do pincel.

Nos anos sessenta um fosso abriu-se entre as concepções dominantes de modernismo e de ciência. Estas formas primeiras de modernismo, como as praticadas

¹¹“The ideas about color, after-images, moirés, etc. which attract certain Popular Mechanics coteries, to the mode, are rooted in tale eighteenth century experiments which were exploited in the early in the nineteenth century by Central Europeans (especially in Austria) and reached France just before the mid-century in time for Chevreul and the experience of impressionism. In HESS, Thomas B., **You can hang it in the hall**, pág. 43, Art News, vol. 64, n.º 2, 1965

por Seurat e os construtivistas, faz-nos pensar que a recente conexão entre Op e ciência não precisa de ser vista como nova ou progressiva.

”O Times de 23 de Outubro de 1964, apresentava Vasarely como um pintor tradicional em contraste com os 6 elementos do GRAV (‘Groupe de Recherche d’Art Visuel’, fundado em 1960) vestidos como se fossem cientistas, com batas de laboratório apresentando-os como se fossem seis investigadores mais parecidos com membros da Comissão da Energia Atómica do que com artistas de café”.¹² O facto de serem um grupo, opunha-se à noção do génio individual e tornava-os mais próximos da imagem das equipas científicas. Relações mútuas fecundas originadas graças a problemas plásticos podem evidenciar-se na maior parte dos grupos actuais. “O grupo ‘T’ de Milão concentra-se nos estímulos visuais num ambiente dado, o grupo ‘N’ de Pádua nas estruturas dinâmicas e nas reflexões lumínicas com ajuda de prismas, e o grupo ‘MID’ de Milão na pesquisa de fenómenos estroboscópios programados e sonorizados.

As relações entre luz e movimento facultam grande coesão aos grupos ‘Zero’ de Dusseldorf, ‘Dwizjenije’ de Moscovo e ‘USCO’ de Nova Iorque, enquanto que a valorização do espaço cinético e a utilização artística de objectos insólitos dominam no grupo ‘Effekt’ de Munique”.¹³ Como se vê os grupos são numerosos nos anos 60, o que levanta várias questões, entre as quais a da autoria.

Victor Vasarely e o GRAV publicaram manifestos em que afirmaram do conhecimento e uso da ciência para reproduzirem efeitos visuais. Numa sociedade onde a arte e a ciência eram percebidas como separadas, formando duas culturas, um casamento entre as duas não poderia ser promovido sem causar reacções, a favor ou contra. Alguns artistas como os que trabalhavam de forma científica como o GRAV (Julio Le Parc, Garcia-Rossi, François Morellet, Sobrino, Stein e Jean – Pierre Yvaral.

¹² Follin, Francês. Embodied visions, **Bridget Riley, Op Art and the sixties**, pág. 55. Londres, Thames & Hudson, 2004. ISBN 0-500-97643-0

¹³ ”Des relations mutuelles fécondes engendrées par des problèmes plastiques peuvent être discernées dans la plupart des groupes actuels. Le groupe ‘ T’ de Milan se concentre sur les stimulations visuelles dans un environnement donné, le groupe ‘ N’ de Padoue sur les structures dynamiques et les réflexions lumineuses à l’aide de prismes, et le groupe ‘ MID ‘ de Milan sur la recherche de phénomènes stroboscopiques programmés et sonorisés ”.

Les relations entre lumière et mouvement donnent une grande cohésion aux groupes ‘ Zero’ de Düsseldorf. ‘Dwizjenije’ de Moscou et ‘USCO’ de New York, tandis que la mise en valeur de l’espace cinétique et utilisation artistique d’objectes insolites dominant dans le groupe ‘ Effekt’ de Munich.”. POPPER, Franck, **Le Parc et le problème de groupe**, 1966., <http://www.julioleparc.org>, 25 de Setembro de 2007, 18:00 h

François Molnar e Vera Molnar deixaram precocemente o grupo). Outros como Briget Riley, esta embora a sua arte estivesse muito próxima dos princípios desenvolvidos pelos psicólogos da Gestalt, negaram o uso de teorias científicas bem como qualquer paralelismo entre estas e o seu trabalho. Certos críticos diziam que a Op art era a mera reprodução da investigação de alguns cientistas, o que negava a criatividade dos seus artistas. Como reacção alguns artistas negaram a sua prática.

O essencial em relação à Op é a sua preocupação em desfazer a existência de um ponto de vista ideal. A obra de arte passa a oferecer variados pontos de vista ao espectador ou mesmo nenhum.

Por outro lado, tal como a obra de Riley em relação a Pollock com quem estabelecia comparação pela inexistência de ponto focal, esta é relevante pela proficiência da mão em apagar todos os vestígios. O artista tenta concentrar-se no efeito óptico que se dá no plano à frente do espectador e esta pintura não tem profundidade nenhuma, seja pela inexistência de pontos de fuga e da perspectiva linear, seja pela de sentido. A Op art tem por objectivo último colocar os olhos do observador em movimento, em contínua oscilação desassossegados sem ponto de ancoragem e de colocar a obra de arte em movimento virtual.

Talvez possamos afirmar que a obra de Soto se aproxima mais da arte cinética pois o movimento que estabelece, embora as suas obras se desenvolvam em dois ou mais planos, é um movimento real. Podemos afirmar que o movimento na Op art é apenas virtual, o que a distingue e separa da arte cinética pois nesta, o movimento é sim real. Na Op os artistas e “as suas obras sugerem a ideia de movimento por meio de efeitos ópticos obtidos de várias formas, jogando com associações cromáticas e formais que se combinam em reentrâncias e saliências, ou se fluidificam em ondulações hipnóticas, de acordo com a posição assumida pelo espectador. Facilmente traduzíveis em “pattern”, os motivos da Op art depressa abandonam o espaço científico da pesquisa para, nos anos setenta, se transformarem em estilo.”¹⁴

Um dos precursores da Op art é Josef Albers (1888 Distrito do Ruhr, Alemanha-1976 New Haven, Connecticut), tanto na cor como na produção de imagens em gravuras, desenhos e pinturas em que criava ilusões ópticas com sólidos. A Op art é praticada por artistas da Europa, dos Estados Unidos e também da América do Sul como Soto e Cruz-Diez entre outros. Começaram por utilizar objectos geométricos simples e posteriormente complexos, assim como usar cores primárias e passaram a

¹⁴ FERRARI; Sílvia, **Guia de História da Arte Contemporânea**, pág. 108, Lisboa: Editorial Presença, 2001

explorar contraste simultâneo, escalas tonais. Seguidamente usaram padrões construídos cientificamente ou intuitivamente, mas com os mesmos resultados, e também ilusões de óptica.

De entre os artistas que representam a Op art, podemos falar nos que mais se destacaram: Josef Albers, como precursor principal. O israelita Yaacov Agam, os americanos Richard Anuszkiewicz e Julian Stanczak, os venezuelanos Carlos Cruz-Diez e Jesús-Rafael Soto, o brasileiro Almir Mavignier, o suíço Youri Messen-Jaschin, o francês François Morellet, o argentino Julio Le Parc, a inglesa Bridget Riley o húngaro Victor Vasarely. Pelas diferentes nacionalidades destes artistas representativos da Op podemos verificar que se tratava de um caso de um movimento artístico internacional

Albers chegou ao ponto de entender que se poderia tentar o impossível ao abarcar de uma só vez duas percepções. Na cor estas percepções contraditórias (reciprocamente exclusivas) eram baseadas na “interacção da cor”. Para “Albers a interacção da forma estava dependente da ‘interacção da cor’, a relacionalidade da primeira da relatividade da última.

‘A pintura é performatividade da cor’ escreveu em 1948”.¹⁵ Nas pinturas e gravuras de Albers oscilava-se entre o plano e a tridimensionalidade, nas gravuras a preto e branco entre positivo e negativo, convexo e côncavo. A pintura de Albers é instável. É difícil a percepção fixar-se nelas. Este entendeu de uma forma profunda, que a cor muda consoante a cor que lhe é adjacente, como formas simples entre as quais o quadrado e lança dúvidas às certezas da nossa capacidade preceptiva. “Por outro lado o interesse de Albers na ilusão de óptica liga-o aos então chamados artistas Op, enquanto que o seu particular tratamento da forma o reporta aquilo que os críticos rotularam de abstracção pós-pictórica”.¹⁶

Depois da Bauhaus quando emigrou para os Estados Unidos, ensinou no Black Mountain College até 1949, e teve como estudantes, Robert Rauschenberg, Robert Motherwell, Ray Johnson e Susan Weil, entre outros. Em 1950, Josef Albers foi ensinar no Departamento de Design na Universidade de Yale em New Haven,

¹⁵ “For Albers the interaction of form came to depend on ‘the interaction of colour’, the relationality of the former on the relativity of the latter. ‘Painting is colour acting’, he wrote in 1948”. In BORCHARD-HUME, Achim (editado por), **Albers and Moholy-Nagy: from the Bauhaus to the New World**, Londres: Tate Publishing, 2006

¹⁶ “On the other hand, Albers’s interest in optical illusion relates him to the so called Op artists, while his particular treatment of form brings him into relationship with what critics labelled Post-painterly abstraction” in LUCIE-SMITH, Edward, **Movements in Art since 1945**, pág. 76. Londres: Thames & Hudson, 2000, ISBN 0-500-20344-X

Connecticut onde teve entre os alunos dois pintores da Op, Richard Anuszkiewicz e Julian Stanczak. Deste modo Josef Albers na sua teoria e na sua prática foi responsável por parte da formação de artistas abstractos americanos da geração seguinte, em geral, e pela formação de artistas que vieram a integrar a Op art, em particular

Victor Vasarely [1906 em Pécs, Hungria/1997, Paris]. Estuda em 1929 na Bauhaus húngara dirigida por Alexander Bortnyk, tendo iniciado como pintor comercial, dirigiu-se num caminho de dar os primeiros passos de fuga à realidade objectiva na direcção da abstracção. Vasarely estava interessado desde muito cedo por cartas isobáricas, redes, padrões de teares, linhas de caminhos-de-ferro, linhas de força, circuitos e tentou ultrapassar o modelo de artista individualista de obra única. Defendia que uma obra de arte pode ser reproduzida quantas vezes for necessária. “Se o produto da arte”, diz ele, “não conseguir forjar uma passagem através das constricções de uma elite de conhecedores, a arte está fadada a morrer sufocada”¹⁷

Vasarely torna-se um elemento importante na defesa do múltiplo por altura das mudanças sociais verificadas nos finais da década se 60. A aura da obra de arte seria dissolvida para um maior alcance desta num público maior. Em 1930 muda-se para Paris e mantém actividade como cartazista. “Na Paris de então, raramente se via abstracção geométrica. Embora alguns dos seus mais significativos representantes como Piet Mondrian, Antoine Pevsner, Theo van Doesburg e Wassily Kandinsky tivessem ido para Paris na década de 20 e gradualmente tivessem minado o realismo da Escola de Paris, a cidade não se tornaria o centro da arte abstracta e geométrica senão depois da Segunda Guerra Mundial”.¹⁸ Dizendo, um dos centros era Paris, os outros eram Londres e Nova Iorque.

Vasarely foi um dos pintores mais bem sucedido da sua época, Crente no progresso tecnológico, na mudança social, reflectindo na possibilidade do múltiplo para democratizar a arte. Existia a crença que artista poderia intervir através da sua arte numa mudança social. Por isso Vasarely criou o que chamaria de “unité plastique”, um módulo geométrico que permitiria a qualquer um fazer infinitas obras de arte e fazer parte da vida quotidiana. Chegaram a ser produzidos kits dessa unidade plástica. Acreditava na utopia de uma arte universal em que todos fariam parte e a Op art era o caminho encontrado, pois permitia ser vista e interpretada por qualquer um

¹⁷ Citado in WALTHER, Ingo F. (organizado), RUHRBERG, Karl **Arte do SéculoXX**, Volume I, Pintura, pág. 346,2005, Taschen, Colónia, ISBN 3-8228-4228-1

¹⁸ HOLZHEY, Magdalena, **Vasarely**, pág. 18, Taschen, Colónia, 2005, ISBN 3-8228-4675-9

no seu geometrismo puro e na impressão dos efeitos causados na retina do espectador.

Situado na linha que vem da Bauhaus e do construtivismo e conhecedor da psicologia da Gestalt, Vasarely iria criar um cunho original na Op tornando-se numa figura maior. Defensor da cibernética e do espectador-produtor da sua própria obra de arte e da reprodutibilidade do múltiplo, permanece no entanto a dualidade de Vasarely ao ter também produzido pintura de cavalete e não ter negado a autoria da mesma.

A pintura de Vasarely evolui de figuração, antes de entrar na Bauhaus de Budapeste, para uma figuração mais geométrica e depurada. Na década de 30, já em Paris, mantém-se ainda a figuração, mas já se adivinha o abstraccionismo e a Op art, nomeadamente em Estudos Bauhaus ABCD de 1929 e os efeitos ópticos em “Tabuleiro de Xadrez” de 1935 e o “Tigre” de 1938, base para as conhecidas “Zebras” de 1950.

No período de 40-50 o signo abstracto substitui a realidade e Vasarely encontra-se muito próximo do construtivismo e do suprematismo russo. A pintura de 1953, “Homenagem a Malevich” é a primeira a não ter nenhuma ligação com a realidade objectiva e reporta ao “Quadrado Preto Sobre fundo Branco”. Na década de 50-60, Vasarely é precursor da Op art mostrando nos seus quadros conhecimentos dos princípios da Gestalt. Linhas paralelas que se sobrepõem a desenhos ou formam desenhos, reticulados de pequenos quadrados são os principais motivos deste período onde predomina o preto e branco.

Na década de 60, Vasarely lança o seu manifesto e cria a “unité plastique”. O princípio era simples: um quadrado de 10 por 10 onde dentro do qual se inseria uma forma geométrica de cor diferente dentro de uma escala de 6 cores com 6 gradações diferentes, depois, passaram a ser 6 cores com 12 ou 13 gradações e mais do que o preto e branco inicial, positivo-negativo. Com a cor essa unidade plástica podia ter combinações infinitas. Essas combinações assim como o quadrado dentro de quadrado, a combinação de quadrado e losango, as axonometrias e as formas côncavas, onde o quadrado, com círculos lá dentro por exemplo, é deformado dando origem a elipses, são a gramática principal de Vasarely nos finais da década de 60 e na década de 70.

Vasarely realizou mais de 50 obras em interiores e exteriores. Das obras em exterior, a mais conhecida é a obra integrada na arquitectura para a Universidade de Caracas na Venezuela do Arquitecto Carlos Raúl Villanueva que o convidou, assim como Fernand Léger e Alexander Calder. A contribuição de Vasarely para o “campus” da universidade abrangeu três obras e segundo Magdalena Holzhey: “Embora Vasarely tivesse sido capaz de pôr a sua ideia de movimento em prática em grande

escala, as obras ainda continuavam a ser arte aplicada à arquitectura que camuflavam e animavam os edifícios existentes sem representarem verdadeiramente a real integração da arte na arquitectura que ele planeava”.¹⁹

Bridget Riley [1931, Londres]. Nos anos 50 começou por pintar paisagens pontilhistas, o que indiciava já a procura de efeitos ópticos. No início dos anos 60, a pintura de Vasarely a preto e branco influencia os trabalhos que começa a fazer e pelos quais ficará conhecida. A pintura de Riley apontava para um espaço multifocal como o de Pollock, sem um ponto de focagem ou centro de composição ou uso da perspectiva tradicional mas com ausência do lado gestual de Pollock. Em relação a Bridget Riley no que diz respeito à manufactura a partir de determinada data, a pintora teve ajudantes no atelier, o que a distanciava dessa ideia de pintor romântico sozinho num penhasco frente ao sublime.

A instabilidade provocada pela pintura de Riley tem uma vertente puramente visual. À desorientação óptica do espectador é exigida uma enorme concentração quando visualiza um quadro de Riley. Os quadros de Riley por vezes dão-nos enjoo, outras vertigens, sempre nos tocando intensamente. É uma pintura de superfície e não de profundidade e privilegia valores visuais em detrimento dos expressivos.

Por exemplo no quadro “Current” (1964) somos levados pela pintura, mas esta não nos exige interpretação, todo o quadro se desenrola numa fisicidade e mesmo que este nos dê a ilusão de profundidade é através da óptica que se desenrola. Essa instabilidade passa pela produção de efeitos ópticos que induzem movimento dependendo dos vários pontos de vista do observador. Riley baseia-se em pontos de partida naturalistas tais como uma corrente, ou o efeito do vento na relva entre outros, ou então em sensações físicas. Os títulos dos seus trabalhos revelam isso, a Natureza como em “Cataract” (1967).²⁰

Outras obras como a instalação “Continuum” de 1965 levam à participação activa por parte do espectador.

Em 1965 expõe com o seu compatriota Michael Kidner na exposição “Responsive Eye” no MoMA em Nova Iorque e em 1968 vence o prémio para pintura da Bienal de Veneza.

¹⁹ HOLZHEY, Magdalena, *Vasarely*, pág. 82, Taschen, Colónia, 2005, ISBN 3-8228-4675-9

²⁰ “Current” (1964), “Fall” (1963), “Breath” (1966), ou então em sensações físicas “Movement in Squares” (1961), “Horizontal vibration” (1961), “Kiss” (1961) “Blaze” (1962), “Climax” (1963), “Arrest” (1965), “Crest” (1964), Fission (1963), “Burn” (1964).

Quando da exposição “Responsive Eye” Bridget Riley passou a ser imagem do culto de moda do anos 60, pois viu serem copiados os padrões das suas pinturas pelos fabricantes de tecidos e pelos costureiros e estas passaram a encontrar-se nas vitrines, e embora a artista tenha tentado processá-los, isso revelou-se infrutífero.

Nos finais dos anos 60 Riley, depois de uma viagem ao Egipto, começou a usar uma paleta completa de cores, fazendo em algumas pinturas linhas coloridas dando uma luz de brilho intermitente e em outras criando padrões como os losangos coloridos em “Shadow play” de 1990.

Em 1983 pinta para o “Royal Liverpool Hospital”, um mural de bandas granuladas de azul, rosa, branco e amarelo e no mesmo ano fez os cenários para o bailado “Color Moves” que teve a sua primeira exibição no “Edinburgh Festival.”

Carlos Cruz-Diez [1923,Venezuela]. Um pintor que usa o diferente ponto de observação do espectador relativamente à reflexão da luz, luz que é directamente relacionada com a cor é o venezuelano Cruz-Diez. O movimento em Cruz-Diez é dado pela cor e pelo movimento do espectador em redor do plano das suas pinturas intituladas “Physiochromies”. Carlos Cruz Diez realizou mais de uma centena de obras públicas, baseadas precisamente nessas Physiochromies. Essas obras são chamadas de intervenções na arquitectura e uma delas foi realizada em Santo Tirso, Portugal, 2001, “Induction du jaune”: 3 elementos de 6 m x 0,90 m x 0,12 m cobertos de revestimento cerâmico. ²¹

O trabalho de Carlos Cruz-Diez, para além da obra de atelier, e das intervenções na arquitectura, enquadram-se nas manifestações públicas que tratam de acções cromáticas quer com alunos de escolas, quer em arte efémera como por exemplo pintura de viaturas, balões insufláveis ou passagem para peões e obras de “chromosaturation”.

²¹ Outras dessas obras foram feitas em Madrid, “Physiochromie para Madrid”, Parque Rei Juan Carlos, Espanha, 1991, “Environnement Chromatique”, Praça da Realidade Virtual, Pavilhão da Venezuela, Sevilha, Expo 92, Espanha, “Physiochromie double face”, Parque Olímpico em Seoul, Coreia, 1988, “Physiochromie double face”, Oloron Saint Marie, França, 1990, “Induction Chromatique”, Torre Stratos, Valência, Venezuela, 1990, “Environnement Chromatique” para as salas das máquinas 1 e 2 da Central hidroeléctrica Raúl Leoni, Guri, Venezuela 1977-1986, “Plafond” da passarela da Gare St. Quentin em Yvelines, França 1980, “ Chromostruture Radiale Hommage au Soleil”, ponto de entrada da cidade de Barquisimeto, Venezuela, 1983, “Aeroporto Internacional Simón Bolívar, Venezuela, 1974, “Environnement Chromatique para a Sede da União dos Bancos Suíços”, Zurique, Suíça, 1975-1979, “Physiochromie double face”, Praça da Venezuela, Paris, França, 1976.

Julio Le Parc [1928,Argentina] foi co-fundador e activista em 1960, em Paris, do GRAV (Groupe de Recherche d'Art Visuel). Depois disso seguiu uma carreira sozinho. Em 1966, ganhou o grande prémio de pintura da Bienal de Veneza com obra que não se poderia dizer de pintura tradicional devido aos materiais em que foi construída e dotada de cinetismo. Aí se poderia ver a abertura da Bienal de Veneza ao que se vinha acontecendo no mundo da arte. As suas obras a preto e branco são intituladas de "Surface" enquanto as coloridas de "Surface-Couleur" e nelas existe a "primeira preocupação em aumentar a distância entre o artista e a obra eliminando não só os vestígios da realização manual (a 'pincelada dos mestres') como também os traços da composição subjectiva que ainda eram evidentes nas obras dos construtivistas já que a composição era por eles obtida através de uma escolha de formas livremente dispostas sobre a superfície".²²

Também realizou mobiles contínuos, relevos e obras com luz. As obras de escultura intitulada de "Sculpture Torsion" são como árvores em que os ramos se contorcem. Nas obras de relevos, móveis e luz devido a serem feitas de aço inoxidável e outros metais industriais essa distância entre o autor e a obra e a não existência da manualidade é mais visível. Como membro do GRAV é natural que Le Parc procurasse ver dissolvida a autoria. Deste artista podemos citar: "Desde sempre me senti atraído pelo trabalho em grupo (...) E como tal, uma vez instalado em Paris, participei na formação do GRAV e em tudo o que nele se realizou colectivamente. Após a sua dissolução o meu interesse pelo trabalho colectivo não diminuiu, pelo contrário. O trabalho colectivo efectuado em grupos diferentes teve resultados diversos, consoante as circunstâncias, os objectivos e os modos de realização. Na maior parte dos casos, a participação era anónima." ²³

²² "Première préoccupation" de "augmenter la distance entre l'artiste et l'œuvre en éliminant non seulement les traces de réalisation manuelle (le 'coup de pinceau des maîtres') mais aussi les traces de composition subjective qui étaient encore évidents dans l'œuvre des constructiviste puisque la composition y était obtenu par un choix de formes disposées librement sur la surface.", in LE PARC, Julio, **Première Préoccupation**, Continuel Recherche,2006 <http://www.julioleparc.org>, 21de Agosto de 2007, 17 : 00 h

²³ "J'ai depuis toujours été attiré par le travail en groupe. (...) Par la suite, installé a Paris, j'ai participé a la formation du GRAV et a tout ce qu'il a réalisé collectivement. Après sa dissolution mon intérêt pour le travail collectif n'a pas décrû, au contraire. Le travail collectif effectué avec des groupes différents a eu des résultats divers selon les circonstances, les objectifs et les modes de réalisation. Dans la plupart des cas, la participation était anonyme.", in LE PARC,

Yaacov Agam [1928, Israel]. Agam, colaborou com o movimento da Op art e é conhecido também por um tipo de pintura chamada “Agamograph”, a qual usa impressão lenticular de forma a apresentar diferentes imagens dependendo do ângulo de onde a imagem é vista. Essa técnica de pintura tem de ser feita em grande escala. A pintura da fachada do Hospital da “Callahan Eye Foundation”, em Birmingham, Alabama, Estados Unidos, é feita segundo essa técnica. “Double Metamorphosis 11” no MoMa, “Transparents Rythms 11” no Museu Hirshhorn são também exemplos da técnica polimórfica. No novo distrito de Paris, de La Défense projecta um lago musical, em revestimento polimórfico de mosaico.²⁴

As pinturas de Agam são constituídas por ripas de madeira fazendo ângulos oblíquos e tendo uma das suas faces pintadas de uma só cor e a outra em continuação da pintura, ou se fecham nessa cor ou se abrem num conjunto, dependendo da situação do espectador.

Almir Mavignier [1925, Rio de Janeiro]. Nise da Silveira, psiquiatra, que foi prisioneira política na época da ditadura de Getúlio Vargas, acreditava em tratamentos alternativos aos electrochoques e outras formas utilizadas nos anos 50. Apostava na terapia através da arte e associou-se ao pintor Almir Mavignier para criar um atelier de arte como recurso terapêutico nos tratamentos de um Hospital Psiquiátrico, Engenho de Dentro. “A produção plástica realizada no local ganhou notoriedade entre os críticos de arte da época — Mário Pedrosa por exemplo —, sendo exposta em importantes instituições, entre as quais o Museu de Arte Moderna de São Paulo. Além de que as obras do Museu de Imagens do Inconsciente foram reconhecidas internacionalmente por personalidade como o psiquiatra suíço C. G. Jung e o escritor Albert Camus, e por artistas contemporâneos como Francisco Brennand, Ivan Serpa e Abraham Palatnik, que visitaram o atelier.”²⁵

Mário Pedrosa, Mavignier e Palatnik, fundam com Ivan Serpa, o primeiro núcleo abstracto do Rio e realizam exposições concretas e neoconcretas

Julio, **Travaux Collectifs**, Paris, Novembre de 1976, <http://www.julioleparc.org>, 30 de Agosto de 2007, 21:00 h

²⁴ São obras suas “Communication x 9”, Avenida Michigam, Chicago, 1983, “Communication: Night and Day”, no edifício AT&T em Nova Iorque e “Super Lines Volumes” no Parque Floral de Paris e os murais “Peace” e o arco “Life” instalados no Parlamento Europeu de Strasbourg.

²⁵ http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/maio_2007/ju359pag12.html, 15 de Maio de 2007, 17:00 h

Mavignier depois dos anos 50 viajou pela Europa com uma bolsa do Governo brasileiro e fixou-se na Alemanha estudando na Escola Superior da Forma em Ulm, e vive actualmente em Hamburgo. Artista representativo da Op art desenvolveu também intensa actividade como criador de cartazes. Foi cartazista em Paris, Ulm e Hamburgo de 1951 à actualidade. Mavignier usa a progressão e troca de elementos de tamanho e matiz diferentes, côncavos e convexos, à mesma distância uns dos outros e que colocam a superfície a vibrar. Foi Professor na Hochschule für Bildende Künste em Hamburgo.

A actividade desenvolvida como pintor da Op art e cartazista, ainda que esta última ocupe o espaço público, não se estendeu à arte pública ou à arte integrada na arquitectura.

Julian Stanczak [1928, Borownica, Polónia]. Pintor e gravador americano estudou artes visuais com Josef Albers e Conrad Marca-Relli na Escola de Arte e Arquitectura da Universidade de Yale. Teve a sua primeira exposição intitulada “Julian Stanczak Optical Paintings” em 1964 na Galeria Marth Jackson. Foi um dos escolhidos para a exposição “Responsive Eye” em 1965 e considerado um novo talento pela revista “Art in America”

Na exposição “Julian Stanczak, Optical Paintings” fez uso de linhas ondulantes ou paralelas e uso da cor com diferentes intensidades ou de cores complementares, opostas no círculo cromático, utilizadas juntas e com a vibração das linhas. O nome da exposição remete para o do movimento em que ele se considerava integrado. Nos anos 70 continua a utilizar linhas, dando lugar a reticulados de pequenos quadrados. A linha ondulante transforma-se em rede. Nos anos 90 volta à linha ondulante usando cores complementares ou com grandes diferenças de intensidade. Em 2000 essa alternância deixa de existir e a linha ondulante paralela convive com a linha em rede, mas ainda é cedo para fazer o balanço da primeira década do ano 2000.

Em complemento com a actividade artística Stanczak foi professor na Academia de Arte de Cincinnati nos anos 50 e 60 e professor de Pintura até 1995 no Instituto de Arte de Cleveland.

A actividade desenvolvida como pintor da Op art e gravador não se estendeu à arte pública ou à arte integrada na arquitectura.

Youri Messenn-Jaschin, [1941, Arosa, Letónia]. Em 1967, em Göterborg, quando estava com na Suécia, visitou uma exposição de Op art no Modern Art Museum de Göteborg onde conhece Jesús-Rafael Soto, Carlos Cruz-Diez e Julio Le Parc e descobre fascinado este movimento artístico. A partir daqui dedica-se à Op art e ao abstraccionismo. Em 1968 recebe o 1.º prémio de gravura contemporânea suíça e consegue uma bolsa do Governo sueco. A par da pintura realiza esculturas com

movimento e som. Visita o Brasil e tem oportunidade de falar acerca da integração da arte na arquitectura com Óscar Niemeyer e Burle Marx no Rio de Janeiro, Rui Otake em São Paulo e Clorindo Testa em Buenos Aires.²⁶

As suas esculturas cinéticas, a par de sua pintura cujas primeiras investigações vêm dos anos 60, passam a integrar o néon a partir de 1970. A sua pintura é marcada pela terceira dimensão, seja esta criada através da óptica ou existindo fisicamente. Trabalha também a instalação e body painting.

François Morellet, [1926, Cholet, Maine-et-Loire, França]. Membro fundador do GRAV (Groupe de Recherche d'Art Visuel) em 1961, começa nessa época a trabalhar com néon continuando até à actualidade dando importância à intensidade de iluminação e ao carácter impessoal do seu fabrico. A sua viragem para a abstracção dá-se em 1950. A sua pintura desde então é a de uma linguagem geométrica que associa formas simples como as linhas, os quadrados, os triângulos juntos em composições que lembram os triângulos árabes. As obras daqui resultantes obedecem a princípios de alternância, de translação, de negativo, positivo de paralelismo e de expansão.

Para Morellet a obra de arte " apenas remete para si mesma e o seu título indica a regra do jogo que presidiu à sua elaboração. "²⁷

Jesús-Rafael Soto [1923, Ciudad Bolívar / 2005, Venezuela]. É bastante conhecido pelos "Penetráveis", cubos de tubos pendurados por fio de nylon e que fazem participar o espectador na obra de arte.

As primeiras obras na década de 50, procuram criar dinamismo com a cor, as formas geométricas e a ambiguidade forma/fundo.

Soto usando a "Ilusão de Poggendorf" [ver imagem, pág. 214, volume II] segundo a qual uma linha que se encontra com outra fazendo um ângulo agudo fica interrompida, criava em frente de painéis de uma cor só, uma superfície mais avançada de varetas metálicas presas por fios de nylon e que oscilavam à mínima corrente de ar. Soto antecipava de certa forma a arte cinética que se seguiria à Op art. Influenciado por Mondrian, Soto afirmou que ao construir estas obras tinha o desejo de colocar Mondrian em movimento. Partindo daqui cria, no final da década de 60, os seus

²⁶ Em 1985 recebe o "Premio Mondiale della Cultura Statua della Vittoria" do Centro de estudos e pesquisa da nação em Calvatone, Itália.

²⁷ "ne renvoie qu'à elle-même et son titre indique la règle de jeu qui a présidé à son élaboration.", in <http://www.imagoart.fr/morellet.htm>, 30 de Junho de 2007, 18:00 h

penetráveis em que consegue incorporar o espectador na obra, podendo estes percorrer o espaço da obra.²⁸

Na década de 80 Soto estudou Wassily Kandinsky e Mondrian da última fase e explora a cor sobre uma trama branco e negra e a sua obra trouxe a participação do espectador. Como pintor da op faz igualmente parte do movimento cinético.

Richard Anuszkiewicz [1930, Erie, Pennsylvania]. Estudou com Josef Albers que desenvolvia a relação da cor com a forma.

“A obra de Anuzkiewicz era não figurativa, e não era certamente expressionista e também será um exagero considerá-la abstracta. De facto era tão contrária ao Expressionismo Abstracto quanto se possa imaginar (...) O que poderia ser tão perturbador para os críticos que os levou a considerarem ser penoso olhar para o trabalho de Anuzkiewicz? Talvez devesse ter havido um aviso exterior com as palavras ‘Bem-vindos à Op art.’”²⁹

O trabalho deste artista coloca elementos justapostos tais como pontos, e linhas sobre cor em superfícies geométricas definidas por si. A principal preocupação são as diferenças na visão do espectador que ocorrem quando se opõem cores de diferentes intensidades de brilho nas mesmas configurações geométricas que ele pré-define. Anuszkiewicz usa linhas rectas irradiantes que fazem com que se processe um efeito óptico em que estas vão parecendo curvar ao surgirem mais linhas do seu ponto de irradiação.

Os motivos que levam a Op art a ser utilizada para obras de intervenção e de arte pública são os seguintes: o desenho geométrico e carácter abstracto das obras, que permite uma leitura mais neutra pelo utente e maior integração na arquitectura. Os artistas têm obras de galeria e a possibilidade de ampliação para uma escala muito maior de forma as transformarem em arte pública. O carácter decorativo de alguns projectos leva a que alguns artistas se adaptem às exigências do arquitecto ou do

²⁸ Tem obras públicas como os murais do edifício da UNESCO em Paris de 1987. Tem igualmente estruturas cinéticas integradas na arquitectura como no hall da fábrica Renault em Boulogne-Billancourt de 1975, o volume suspenso no Centro Banaven de Caracas de 1979, volume virtual no Centro George Pompidou em Paris de 1987.

²⁹“Anuszkiewicz work was non-representational, one thing it wasn't was expressionistic, and it stretched the definition a bit to even call it abstract. In fact it was about as opposite of Abstract Expressionism as could be imagined” (...) What could be so troubling to the critics that they found it hard to even look at Anuszkiewicz's work? Perhaps there should have been a sign outside with the words, “Welcome to Op art.”, in

http://www.wfu.edu/art/ac_anuszkiewicz_untitled.htm, 20 de Junho de 2007, 21:00 h

cliente e daí resultem obras menos pessoais. O uso da cor nas suas várias teorias e diferentes técnicas, permite dar mais “brilho” às zonas urbanas onde intervêm.

Por vezes o artista da Op recorre a motivos figurativos e ao “trompe l’oeil” e a transposição da realidade para fachadas de edifícios o que pode ser algo apelativo. Uma das componentes da arte óptica é o movimento virtual que sente o utente e que é uma mais valia das obras. Em certos casos como por exemplo fontes e lagos, o movimento da própria obra, o seu cinetismo, pode trazer fascínio em relação a ela. A arquitectura também pode proporcionar jogos com a obra e assim o artista desenvolver o seu trabalho a partir de um projecto arquitectónico.

1.3. A fundamentação da Op Art nos fenómenos da percepção visual

Os Psicólogos da Gestalt³⁰ acreditavam que a percepção do real se processava como um isomorfismo e em cada experiência sensorial acontecia um evento no cérebro estruturalmente semelhante a ela. Os Psicólogos alemães Max Wertheimer, Kurt Koffka e Wolfgang Köhler que fugiram da Alemanha por causa da ascensão do nazismo, afirmaram que a forma é a primeira unidade de percepção. A frase emblemática da Gestalt é: “O todo é maior que a soma das partes”. Por isso Gestalt significa configuração e defendiam que para perceber a percepção visual era necessário compreender como o cérebro organiza estímulos básicos, ou seja se virmos uma linha, esta é desenhada na nossa mente. Se virmos um quadrado o mesmo se processa na nossa mente. E tudo isto acontecia com o mundo à nossa volta e na arte.

Do ponto de vista filosófico eram inatistas e por isso postulavam que a organização de padrões era uma propriedade inerente ao ser humano. Esta teoria inatista e as leis respectivas são válidas até hoje, mesmo se fisiologicamente se veio a provar que a percepção se estabelecia de uma outra maneira. É esse conjunto de leis que foram usadas pelos artistas da Op, embora alguns digam que chegaram a elas intuitivamente. Porém, estas leis da Gestalt aplicam-se a toda a percepção visual de uma forma geral e os artistas da Op ao trabalharem com efeitos da percepção visual e

³⁰ (...)” **psicologia gestaltica**, uma corrente da psicologia cujos defensores acreditavam que a *organização* é uma característica essencial de toda a actividade cognitiva. Insistiram em que a percepção da forma não resulta de um qualquer somatório dos componentes individuais. Pelo contrário afirmavam que a forma é perceptivamente sentida com uma *Gestalt* intacta, coerente, um todo que é diferente da soma das suas partes (a palavra Gestalt deriva de uma palavra alemã que significa “forma” ou “figura inteira. Assim, a triangularidade das formas não é uma propriedade de qualquer dos elementos da forma total, tomada como uma unidade coerente.

Os psicólogos da *Gestalt* ganharam um ponto importante. Poucos duvidam de que uma forma não é apenas a soma das suas partes: três ângulos isolados não formam um triângulo, tal como uma boca, um nariz e dois olhos não são suficientes para fazer um rosto. Estas formas são, em vez disso, definidas pelas *relações* entre os seus elementos, logo, para especificar a natureza destas formas, necessitamos de especificar como é que as partes estão exactamente ligadas entre si.”

GLEITMAN, Henry, FRIDLUND, Alan J., REISBERG, Aniel, **Psicologia**, pág.301, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 6.ª edição, 2003 — ISBN: 972-31-1059-8

usando toda uma série de ilusões de óptica, fizeram, nem que seja intuitivamente, uso delas.

Os Psicólogos da Gestalt enunciaram as seguintes leis de organização perceptiva: Proximidade, similaridade, destino comum, boa continuação, clausura, tamanho relativo, envolvimento, orientação, simetria e a mais importante de todas, a lei da “Prägnanz” (Pregnância).

Lei da proximidade: a proximidade interna dos elementos é um dos factores mais importantes de organização perceptiva. Os elementos que encontram próximos uns dos outros são agrupados juntos. Cor, forma e categoria são categorias em que tendemos a organizar o nosso mundo e onde entra a lei da proximidade. Se tivermos quatro barras agrupadas duas a duas e seis círculos agrupados três a três, vemos que os percebemos juntos através de estímulos como contorno, cor ou forma.

Lei da similitude: elementos que nos parecem similares são agrupados. Esse tendem a ser agrupados em padrões Relativamente à lei anterior, da proximidade, vemos que a similitude a pode destruir. É empírico o quão similares têm de ser os elementos para serem agrupados juntos. Quando temos letras a *bold* num determinado texto, através da proximidade e da similitude temos tendência a agrupá-las.

Lei do Destino Comum: elementos que se movam na mesma direcção e sentido tendem a ser agrupados juntos. Uma camuflagem animal apenas funciona se o animal se mantiver estacionário. Se este se mover temos a percepção do que é animal e do que não é, e vemos então que dois objectos com diferentes velocidades se distinguem. Outra forma de constatarmos é se tivermos uma figura num quarto escuro com pontos luminosos nas suas roupas, se a figura estiver parada não conseguimos descortinar do que se trata. Se a figura se mover então é percebida como humana. Outra experiência é colocarmos dois vidros cobertos com pó, um por cima do outro, ao serem projectados, só quando um deles se move é que funciona o destino comum e passam a ser independentes um do outro.

Boa Continuação: objectos que se deslocam fluindo numa mesma direcção parecem pertencer ao mesmo padrão. Objectos dissemelhantes tendem a perceber-se como pertencendo um ao outro. A nossa percepção valoriza mais a Boa Continuação de objectos do que mudanças bruscas e esta poder-se-á dizer como analogia espacial do Destino comum. Se tivermos duas curvas suaves cruzando-se estas tendem a ser mais percebidas com um x do que com um v onde teriam de ter mudanças abruptas de sentido.

Clausura: somos levados a ver formas em clausura se estas tiverem elementos próximos uns dos outros e darem origem a figuras. Se tivermos um círculo onde faltem

alguns pedaços, continuamos a ver o círculo. As figuras fechadas parecem ser mais fortes. A figura quanto mais básica e fechada é mais psicologicamente saliente. Esta característica está relacionada com o conceito de Boa Forma e com o quanto simétrica e fechada esta é. Deste modo um rectângulo é mais saliente do que linhas simples, um quadrado mais que um rectângulo e um círculo mais do que um quadrado. Se tivermos seis linhas simples e paralelas agrupadas duas a duas e as mesmas seis ao lado formando três rectângulos, podemos dizer que estas últimas são mais salientes que as linhas simples.

Tamanho Relativo e Espaço Circundante: Se tivermos dois objectos de tamanho diferente contra uma mesma área, o objecto mais pequeno tenderá a ser visto como uma figura contra um fundo.

Simetria e Envolvimento: de entre as propriedades dos objectos, a Simetria tem uma importância muito grande e perceptivamente é mais saliente que formas não simétricas. Mais facilmente se vê uma forma simétrica como figura do que uma forma não simétrica.

Orientação: objectos que têm uma orientação horizontal ou vertical são perceptivamente mais fortes.

Lei Pregnância: trata-se de uma Lei controversa da “Gestalt”. A nossa mente procura estabilidade, conforto e “Boa Forma à nossa volta”. Quando isso não acontece dá-se lugar ao desconforto. “Pregnância” é a procura da “Boa Forma”. Diz-se que ocorre entre as organizações geométricas possíveis na que possuir uma forma mais estável. Se pensarmos em quatro pontos de maneira a que estejam nos quatro cantos de um quadrado, a nossa mente irá procurar esse quadrado e não uma cruz ou um triângulo e um ponto extra. Podemos dizer que aí há a procura da “Boa Forma”. O quadrado é uma forma fechada e simétrica e que era considerada pelos psicólogos da “Gestalt” como a forma mais estável.

A teoria do isomorfismo da mente aponta que em cada experiência sensorial acontecia um evento, em tudo semelhante estruturalmente e similar, no cérebro. A título de exemplo se tivermos a perceber um quadrado, um traço semelhante é estabelecido no cérebro. Ora tal acontecia através de um “campo de forças” que faziam a entrada de informação ser o mais estável possível. O “campo de forças” era uma espécie de sopa e tinha o seu estado mais definido na figura de uma esfera. Essa teoria do isomorfismo e do campo de forças nunca chegou a ser provada pelos psicólogos da Gestalt, donde resultou haver uma série de leis válidas sem existir o seu suporte, ou seja a teoria do isomorfismo e o campo de forças.

A teoria da Gestalt relativamente à sua teoria fisiológica e ao modelo de processamento perceptivo, nunca foi provada e ficou-se por uma série de leis de

organização perceptiva que vieram a ser provadas segundo outros modelos fisiológicos de percepção da realidade. Assim “Boa Forma” passou a ser algo mais preciso dentro da investigação mais recente.³¹

Se os psicólogos da Gestalt estabeleceram princípios universais para a percepção visual, embora a sua explicação a nível fisiológico deixasse muito a desejar, existem toda uma série de fenómenos particulares, no campo das ilusões de óptica, que os artistas da Op utilizaram. Podemos falar de alguns, tal como: ilusão de Cornsweet [ver imagem, pág. 205, volume II], as bandas de Mach [ver imagem, pág.205, volume II], a ilusão de Ehrenstein [ver imagem, pág. 206, volume II], a ilusão de rede [ver imagem, pág. 207, volume II], a ilusão de Hering e a de Wundt [ver imagem, pág.209, volume II], o cubo de Necker [ver imagem, pág. 211, volume II], ilusão de Orbinson, a ilusão de Poggendorf [ver imagem, pág. 214, volume II], o vaso de Rubin [ver imagem, pág. 215, volume II], a ilusão de Zöllner [ver imagem, pág. 216, volume II], a ilusão de White [ver imagem, pág. 217, volume II], a ilusão de Chubb [ver imagem, pág. 217, volume

³¹ Alguns dos factores que determinam o agrupamento visual foram descritos por Max Wertheimer, o fundador do Gestaltismo. Wertheimer considerava esses factores de agrupamento como as leis da organização perceptiva (Wertheimer, 1923). Um dos factores que ele identificou foi a proximidade: quanto mais próximas estão duas figuras uma da outra, mais têm tendência a ser agrupadas conjuntamente na percepção. Um outro factor é a semelhança: mantendo-se tudo o mais constante, nós tendemos a agrupar as figuras de acordo com a sua semelhança. Assim agrupamos pontos azuis com pontos azuis e pontos vermelhos com pontos vermelhos. Igualmente, é muito provável agruparmos verticais com verticais e diagonais com diagonais. Porém, as propriedades de maior complexidade, como a forma, são guias menos eficazes para o agrupamento, presumivelmente porque a forma depende de relações mais complexas entre os estímulos (Beck, 1928). Isto não surpreende, já que os atributos-estímulo subjacentes ao agrupamento tendem a ser aqueles mesmos traços que saltam à vista num arranjo complexo. Isto é, precisamente, aquilo de que estamos à espera por considerarmos a análise perceptiva como uma primeira etapa da organização visual, dependendo da informação de traços disponível nesse primeiro momento.

O nosso sistema visual também parece organizar os padrões de uma maneira que sugere uma preferência por contornos que continuam suavemente as linhas de origem. Este princípio de bom prolongamento tende a prevalecer mesmo quando contraria a experiência anterior, razão pela qual a camuflagem pode ser um meio eficaz de tornar invisível um bicho.

Uma extensão dramática destes princípios manifesta-se nos contornos subjectivos – contornos que vemos apesar de serem fisicamente inexistentes. Alguns teóricos interpretam os contornos subjectivos como um caso especial de bom prolongamento.

GLEITMAN, Henry, FRIDLUND, Alan J., REISBERG, Aniel, **Psicologia**, págs. 307, 308. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 6.ª edição, 2003. ISBN: 972-31-1059-8

II], a ilusão de Ebbinghaus [ver imagem, pág. 218, volume II], a ilusão da espiral de Fraser [ver imagem, pág. 219, volume II], o triângulo Kanizsa [ver imagem, pág. 221, volume II], a ilusão de Müller-Lyer [ver imagem, pág. 221, volume II] e a ilusão de Ponzo [ver imagem, pág. 222, volume II] entre outras. Das várias ilusões que referimos, algumas foram explicitamente usadas, enquanto outras influenciaram os artistas da Op. Das explicitamente usadas mostramos obras e de todas elas damos exemplos visuais de como se processam:

Ilusão de Cornsweet — se tivermos duas áreas de cinzento, a mais escura à esquerda e a mais luminosa à direita, a fronteira entre elas parece ser mais luminosa.

Este fenómeno é similar ao das Bandas de Mach, mas difere destas em dois aspectos: nas Bandas de Mach é afectada apenas uma pequena porção, enquanto na ilusão de Cornsweet, uma pequena área afecta, por sua vez, largas áreas. Nesta ilusão a fronteira do lado mais luminoso aparece ainda mais luminosa, enquanto a do lado mais escuro aparece ainda mais escura.

Esta ilusão foi estudada por Tom Cornsweet nos finais dos anos 60. Também pode ser chamada de Ilusão de Craik-O'Brien-Cornsweet, pois estes primeiros fizeram experiências nesse sentido mais precocemente.

[ver imagem, pág. 205, volume II],

Bandas de Mach — Refere-se a bandas adjacentes de luz ao negro em gradiente. Aparece uma banda mais luminosa ou mais escura, dependendo se encontra do lado mais luminoso ou do lado mais escuro.

[ver imagem, pág.205, volume II],

A ilusão Ehrenstein — A ilusão de Ehrenstein foi estudada pelo psicólogo alemão Walter Ehrenstein.

Consiste em ter um quadrado dentro de uma sequência de círculos concêntricos. Os lados do quadrado parecem dobrar-se. O nome de Ehrenstein também aparece ligado às figuras em branco dentro de um padrão. As figuras aparecem muito mais brilhantes.

[ver imagem, pág. 206, volume II],

Jeffrey Steele, “Divertimento”, 1963.[ver imagem, pág. 206, volume II]

Jeffrey Steele, “Lavolta”, 1965. [ver imagem, pág. 207, volume II]

A ilusão de rede — As duas ilusões de rede mais comuns é a Rede de Hermann e a Rede cintilante. A Rede de Hermann foi descrita em 1870 por Ludimar Hermann.

A de Hermann trata de uma rede ortogonal, branca ou colorida, sobre um fundo preto. Vêem-se pontos cinzentos “fantasmas” nas intersecções da rede. Se olharmos fixamente para uma intersecção, os pontos fantasmas desaparecem.

[ver imagem, pág. 207, volume II],

Victor Vasarely, “Eridan-C n. ° 33”, 1963. [ver imagem, pág. 208, volume II],

Victor Vasarely, “Supernovae”, 1959/1961. [ver imagem, pág. 208, volume II],

A Rede cintilante foi descoberta em 1994 por E. Lingelbach e considera-se como uma variação da Rede de Hermann. Se nas intersecções da Rede de Hermann em ortogonais, cinzentas colocarmos pontos brancos, pontos pretos parecem aparecer e desaparecer rapidamente nas intersecções, como se a rede estivesse cintilando. Da mesma forma, se olharmos intensamente para uma intersecção, os pontos pretos desaparecem.

[ver imagem, pág. 207, volume II],

Reginald Neal, “Quadrado de três”, 1964 [ver imagem, pág. 209, volume II],

A Rede de Hermann não tem como a cintilante, pontos brancos sobre as intersecções e esta última precisa de se repetir pelo menos 3x3, o que indica a necessidade de um processo global de ligar e agrupar em adição a um processo local. A ilusão de Hering e de Wundt — A ilusão de Hering foi descoberta em 1861 pelo Fisiologista alemão Ewald Hering.

Se tivermos um feixe de linhas vindas lateralmente, dirigindo-se a um ponto de fuga, mais ou menos acima ou no centro, criando uma falsa ilusão de profundidade e desenharmos duas linhas paralelas, uma de cada lado, sobre essas linhas convergentes, essas linhas paralelas parecem distorcer-se e perder o paralelismo.

A ilusão de Wundt é similar. As linhas em perspectiva têm os dois pontos de fuga lateralmente e não no centro. A distorção das linhas paralelas é para dentro, enquanto na de Hering é para fora.

A Ilusão de Wundt foi descoberta pelo psicólogo alemão Wilhelm Wundt no século XIX.

[ver imagem, pág.209, volume II],

Richard Anuszkiewicz, “Divisão da intensidade”, 1964 [ver imagem, pág.210, volume II],

O cubo de Necker — Foi referida pela primeira vez pelo Cristalógrafo suíço Louis Albert Necker em 1832.

Trata-se de um cubo linear em perspectiva isométrica, vendo-se todas as arestas. Quando as linhas se cruzam ficamos sem saber qual das faces é a frontal. Há duas possibilidades de leitura. Estas percepções são chamadas de multi-estáveis ou ambíguas.

Nessa indecisão de saber qual é a frente, podemos estabelecer relações com o Cubo mas é impossível, pois trata-se de um outro com interpretações inconsistentes, tornando-o numa figura que por isso é considerada impossível.

[ver imagem, pág. 211, volume II]

Joseph Albers, “Constelação estrutural”, 1955 [ver imagem, pág. 211, volume II]

Dieter Hacker, “Cubos”, 1963 [ver imagem, pág. 212, volume II]

Luis Tomasello, “Reflexão n.º 47”, 1960 [ver imagem, pág. 213, volume II]

A ilusão de Orbinson — Foi primeiramente descrita em 1939, pelo psicólogo William Orbinson em 1939.

Se tivermos um quadrado e desenharmos, por cima, linhas irradiantes, ele parecer-nos-á distorcido, por estar colocado numa espécie de perspectiva realizada por essas linhas. Essa distorção perspéctica é variante da ilusão de Hering e da ilusão de Wundt.

A ilusão de Poggendorff — Chamada assim porque descrita em 1860 pelo físico alemão Johann Poggendorff.

Se tivermos uma série de linha diagonais paralelas e colocarmos por cima delas um padrão de barras regular, essas linhas paralelas deixam de parecer ter continuidade entre os espaços das barras e passam a parecer desencontradas.

[ver imagem, pág. 214, volume II],

Jesús-Rafael Soto, “Estrutura vibrátil”, 1964 [ver imagem, pág. 214, volume II],

O vaso de Rubin — Esta ilusão foi estudada cerca de 1915 pelo Psicólogo dinamarquês Edgar Rubin. Rubin como psicólogo da Gestalt utilizou essa ilusão para explicar fenómenos típicos das figuras ambíguas e para desenvolver a questão da figura/fundo.

O vaso de Rubin pode ser visto como dois perfis frente a frente ou, como o nome indica, um vaso. É impossível ter a percepção destas duas hipóteses ao mesmo tempo. A nossa interpretação balança de uma para a outra: isto porque uma das interpretações é vista uma vez como figura e a outra como fundo e por sua vez, na outra interpretação, o inverso acontece.

[ver imagem, pág. 215, volume II],

A ilusão de Zöllner — É outra descoberta que teve o nome do cientista que a revelou em 1860: o astrofísico alemão Johann Karl Friedrich Zöllner.

Trata-se de ter uma série de linhas paralelas que têm pequenos traços ao longo das linhas. Esses pequenos traços têm dois ângulos. Cada ângulo é usado alternadamente nas linhas. Para uma linha pequenos traços com um ângulo, a linha a seguir com outros pequenos traços com outro ângulo, e assim sucessivamente. As linhas paralelas não parecem ser mais paralelas.

[ver imagem, pág.216, volume II],

Eduardo Nery, “Estudo para pavimento em calçada-mosaico”, 1967 [ver imagem, pág. 216, volume II]

Podemos estabelecer relações com a ilusão de Hering e a Ilusão de Wundt, a de Poggendorff e a de Müller-Lyer, pois todas apresentam linhas distorcidas pelas linhas de fundo.

A ilusão de White — Se tivermos rectângulos cinzentos de igual luminosidade e se os colocarmos sobre tiras negras, estes parecem ter mais luminosidade se colocados sobre tiras brancas. Isto demonstra que nós podemos nos aperceber do brilho de objectos iguais e com a mesma luminosidade, se colocados em diferentes contextos.

A ilusão de Chubb (1989) — Quando temos uma textura rodeada por uma textura de alto contraste, esta parece ter menor contraste do que quando é rodeada por uma textura de baixo contraste.

[ver imagem, pág. 217, volume II],

Henry Pearson, “Branco e preto”, 1964 [ver imagem, pág. 217, volume II],

A ilusão de Ebbinghaus — Descoberta no século XIX pelo psicólogo alemão Hermann Ebbinghaus.

Se tivermos dois círculos do mesmo tamanho, mas rodeados por outros círculos; um por círculos maiores e outro por círculos menores, o que está rodeado por círculos maiores parece menor e o que está rodeado por círculos menores, parece maior.

Isto demonstra a relatividade na percepção de tamanho.

[ver imagem, pág.218, volume II],

Bridget Riley, “Fragmento n.º 6/9”, 1965 [ver imagem, pág.218, volume II],

A ilusão da espiral de Fraser — Foi primeiramente descrita em 1908 pelo psicólogo britânico James Fraser.

Tratam-se de círculos concêntricos que colocados sobre um fundo de linhas de força dirigidas a um centro se tornam numa falsa espiral.

[ver imagem, pág. 219, volume II],

Bridget Riley, “Deslumbramento I”, 1963 [ver imagem, pág. 219, volume II],

Jean-Pierre Yvaral, “Interferência A”, 1966 [ver imagem, pág. 220, volume II],

Jesús – Rafael Soto, “Espiral”, 1955 [ver imagem, pág. 220, volume II],

O triângulo Kaniza — foi descoberto pela primeira vez pelo Psicólogo italiano Gaetano Kanisza em 1955.

Nas figuras de contorno ilusório inclui-se um triângulo branco com o contorno dos seus vértices sobre três círculos pretos e sobreposto a um triângulo linear em posição invertida, e o que acontece é que o triângulo branco parece ter mais brilho do que o outro a que se sobrepõe, embora tenha de facto o mesmo brilho.

[ver imagem, pág. 221, volume II]

A ilusão de Müller-Lyer — A ilusão de Müller-Lyer consiste em ter uma seta com pontas em ambos os lados e outra seta com as pontas ao contrário igualmente nos dois lados. Invariavelmente diz-se que a seta com as pontas ao contrário é maior, quando ambas as linhas são iguais. Esta ilusão também se pode aplicar à perspectiva, colocando as setas em linhas da perspectiva.

A explicação é que os ângulos fechados parecem corresponder a um objecto mais próximo e que os ângulos abertos correspondem a um objecto mais longínquo.

[ver imagem, pág. 221, volume II],

A ilusão de Ponzo — Foi primeiramente demonstrada pelo psicólogo italiano Mario Ponzo em 1913.

Colocando duas linhas iguais no desenho de uma linha de caminho de ferro de frente para nós e convergente num ponto da linha do horizonte, a linha que nos está mais próxima parece-nos mais pequena que a linha colocada mais longe. Isto porque no sistema de perspectiva linear as linhas paralelas diminuem na distância.

[ver imagem, pág. 222, volume II],

1.4. Fim da lógica do monumento e arte pública: principais conceitos

Perdidas as suas tradicionais funções, a escultura cívica aborda variadas atitudes e acções plásticas, desde propostas de monumento comemorativo, memorial, anti-monumento até ao monumento urbano, desde complementares até às mais perturbadoras, explorando o espaço público.

Detecta-se um novo protagonismo da escultura, surgindo novas perspectivas sobre o papel activo e transformador que a arte exerce sobre os espaços públicos, apoiando-se na carga significativa que a sua presença pode levar à redefinição dos novos lugares. A sua colaboração constitui um dos recursos mais utilizados nas novas intervenções e reabilitações urbanas. Tal faz-nos questionar, contudo, sobre a capacidade de incidência e até que ponto esta repercute e pode introduzir significado na caótica vida das cidades contemporâneas, especialmente devido à proliferação de sinais e imagens que uniformizam a cultura visual destas.

A arte pública tem como objectivo estabelecer pontos de referência visual e de ordenação de uma unidade urbana, uma vez que o gesto mais simples para dar identidade a uma praça, por exemplo, é colocar uma escultura, geradora de um novo espaço e indiscutível referência natural para a comunidade. Serão as obras de arte em espaços públicos meras reconversões destinadas a apagar cicatrizes de zonas recuperadas, originando elas próprias um novo lugar de significação?

Contudo, ao formular-se o conceito de criação de uma obra para um sítio específico, é o reconhecimento de que ao colocar um objecto artístico num lugar público é necessário estabelecer entre a obra e o seu lugar qualquer tipo de vínculos, quer topográficos, sociais ou históricos. O monumento deve estabelecer necessariamente uma relação com a arquitectura ou a paisagem circundante, seja esta de continuidade ou contraponto, seja como ordenação espacial ou referência visual, convertendo-se num dos mais destacados elementos primários ou singulares da cidade, entendida esta como síntese formal de lugares reconhecíveis e como soma de lugares de memória.

Enquanto arte em espaços públicos, a obra aventura-se por esses territórios configurados pela erosão dos usos, a confusão deliberada, entre o tráfico e a indiferença do passeante, enfrentando um público sem experiência artística, procurando estabelecer novas percepções do urbano.

O termo monumento, segundo a etimologia latina, é o objecto que contribui para manter a recordação do passado através de uma referência a formas, personagens ou

a um determinado feito histórico. Chegamos assim à noção tradicional de monumento, que tem tido sempre uma função comemorativa, seguindo uma lógica que combina forma e função, para utilização pública. Colocado num lugar particular, o monumento tradicional funciona segundo uma linguagem simbólica acerca do significado ou uso (memória) desse lugar particular (significação do lugar).

O monumento surge como um marco, que instaura uma ordem vertical no seio da qual uma representação (independentemente do carácter abstracto dos seus elementos) suplanta e domina o seu lugar de implantação. É dentro da relação entre representação e lugar que o monumento encontra a sua eficácia.

Sem essa relação conceptual do monumento com o seu lugar este reduzir-se-ia a uma figuração comemorativa desprovida do seu lugar.

A estatuária representa o principal género escultórico ao longo do século XIX e início do XX, época em que se multiplicou a tradição da homenagem monumental. Memoriais de guerra, monumentos políticos, arcos do triunfo, obeliscos retirados aos seus países de origem como troféus, cenas da história da cidade, as figuras alegóricas adornando edifícios públicos e heróis culturais erigidos sobre pedestais, inundam as cidades. A estatuária ocupou os centros das praças públicas, ruas, jardins e os lugares mais significativos das cidades; constituindo um elemento importante da sua concepção urbana.

Desde finais do século XIX que os monumentos eram produzidos como elementos na construção de uma história nacional. Com esse intuito foram criadas tradições para a redefinição das relações sociais e do papel central do Estado. O monumento público tinha como função de estabelecer uma identidade cultural nacional e portanto de construir uma memória nacional.

Contudo, os monumentos tinham que supor pelo menos um consenso parcial sobre os valores que faziam uso, bem como necessitavam de uma linguagem visual coerente; de outro modo, a sua narrativa podia não ser reconhecida. A primazia da leitura visual, apesar da variedade de formas, baseava-se quer nas formas idealizadas do classicismo retórico quer no reconhecimento do naturalismo.

As estátuas e bustos são concebidos seguindo uma estética do naturalismo, pois a transparência que este oferece desencoraja a complexidade e a interpretação face a um reconhecimento, à parecença do retratado. Deste modo utilizam uma linguagem visual naturalista, carácter simbolista e uma narrativa selectiva.

Com base na meditação da história, os monumentos afirmam um passado ou a sua imitação, através da sua transformação estética, ou seja, através da linguagem da alegoria. O uso da alegoria passa a conceber o monumento como paradigma cívico, cuja representação exaltava valores como exemplaridade ou moral que as suas

personagens simbolizavam. Uma vez que a estatuária glorificava uma versão da história nacional, o monumento era assim concebido como uma imposição de uma ideologia expressa em pedra ou em bronze e levantada sobre altos pedestais. Ao mesmo tempo que os pedestais elevavam a escultura sobre o solo, além de dar ênfase ao estatuto irreal do objecto que suportavam, distinguindo-o e isolando-o das outras coisas do mundo, conferiam-lhe um lugar privilegiado dominando o espaço circundante em que se implantava.

A estatuária sucumbiu quando, já no século XX, os artistas tentaram aplicar a linguagem da alegoria, já não em ideias clássicas, mas em ideias modernas. O próprio conceito de monumento comemorativo deixava de ter sentido numa sociedade moderna. Com o tempo, os monumentos foram desaparecendo das cidades e a maioria das estátuas foram retiradas, trasladadas para jardins, guardadas em depósitos ou destruídas quando o poder político mudava. As que se mantiveram foram perdendo o seu valor de recordação e os seus heróis, seus méritos e actos, deixaram de ter sentido para a maioria da sociedade.

Há, todavia, alguns monumentos, que muito embora tenham perdido o seu propósito original, continuam a receber um interesse por parte do público como significantes culturais para uma cidade; ou que perduram, pela sua presença, como significativos centros de referência urbana.

A escultura moderna foi antecedida por Rodin, no final do século XIX, com o “Monumento a Balzac”, de 1897. Este foi concebido para ser um monumento mas o seu elevado grau de subjectividade tornou-o um fracasso. Em monumentos que tenham um carácter quer permanente quer efémero, a preocupação por excelência é o lugar. No final do século XIX presenciamos o desvanecimento da lógica do monumento. Aconteceu gradativamente. Neste sentido, ocorre-nos dois casos que trazem ambos, a marca da transitoriedade. Tanto “As Portas do Inferno” como a estátua de “Balzac”, de Rodin foram concebidos como monumentos. “As Portas do Inferno” foram encomendadas em 1880 para serem instaladas num Museu de Artes Decorativas; a estátua foi encomendada em 1891 para homenagear o génio literário francês e deveria ser colocada em determinado local em Paris. O indício do fracasso dessas duas obras como monumento — cujas encomendas eventualmente falharam — não é apenas o facto de existirem inúmeras versões em vários museus de diversos países, mas também a inexistência de uma versão nos locais originalmente planeados para recebê-las. Os seus fracassos também estão entalhados nas próprias superfícies: as portas foram desbastadas excessivamente e recobertas a ponto de se tornarem inoperantes; Balzac foi executado com tal grau de subjectividade que o próprio Rodin, conforme suas cartas atestam, não acreditava que a peça fosse aceite.

Eu diria que com estes dois projectos escultóricos cruzamos o limiar da lógica do monumento e entramos no espaço daquilo que poderia ser chamado de sua condição negativa — ausência do local fixo ou de abrigo, perda absoluta de lugar. Ou seja, entramos no modernismo porque é a produção escultórica do período modernista que vai operar em relação a essa perda, produzindo o monumento como uma abstracção, como um marco ou base, funcionalmente sem lugar e extremamente auto-referencial.”³²

Rejeitado pelos seus comissários, foi erigida quarenta anos depois, em 1939, em Montparnasse, onde domina o seu lugar de implantação. O volume escultural terá adquirido demasiada independência e ameaçava constituir-se em objecto autónomo. Começa o processo que levou ao fim da lógica de representação e da função comemorativo-narrativa do monumento tradicional.

A independência de um contexto e a progressiva dissolução de regras académicas (tais como: a monumentalidade, verticalidade totémica, naturalismo), bem como de funções comemorativo-narrativas, que a tinham definido como tal, foram um começo para uma sucessão de rupturas radicais com as convenções conceptuais que o monumento tradicional havia instaurado. Esta renúncia desvincula a escultura do lugar físico e semântico, da função determinada e de símbolo, paralelamente a uma denúncia do monumental, subvertendo o conceito.

Começa o caminho do território ausente do objecto escultural ao perder a sua relação com o lugar, bem como o seu significado, devido à crescente abstracção e à representação específica sem ligação necessária ao plano indicador simbólico do lugar, sem lei de funcionamento. O monumento é transformado num puro significante o qual não reenvia a mais nada do que a ele próprio, sendo largamente auto-referencial.

A escultura moderna negando a sua identidade estatuária e com a perda do carácter monumental, assumiu, com ênfase, a sua especificidade enquanto objecto, identificada com o objecto artístico, numa tentativa de assegurar ao objecto tridimensional a sua própria finalidade e que ergue a sua autonomia absoluta. A condição negativa do monumento a que assim se chega, resulta de uma absoluta falta de lugar, com um sentido e uma função essencialmente nómadas.

Dá-se, deste modo, a ateritorialidade/ substituir a palavra do objecto escultórico, para a qual muito contribuiu a supressão do pedestal, o vínculo que a implantava no

³² Krauss, Rosalind. **A escultura no campo ampliado**, pág. 89. In Revista “Gávea”, n.º 1, Rio de Janeiro, s/d. Publicado em “The Anti-Aesthetic — Essays on Post Modern Culture, Washington: Bay Press, 1984 — Título Original: “Sculpture in the expanded field”.

solo. A escultura prolonga-se para baixo para absorver o pedestal. Porque a escultura funcionava em relação a uma lógica de representação e de marcação, os seus pedestais eram uma parte importante da mesma, uma vez que mediavam o espaço físico, real e o sinal ou marca representativa, no seu espaço virtual. A supressão do pedestal supunha também eliminar a relação conceptual com o território e com o tempo histórico que o havia motivado.

“ O pedestal tem como missão não apenas elevar a obra do solo e sublinhar o seu carácter erecto sem expressar a ideia de que a obra é um volume pesado, sólido e maciço capaz de sobreviver ao curso do tempo e de resistir aos inclementes fenómenos da natureza, como inundações e terremotos. Mas o pedestal é também um altar sobre o qual se glosam as façanhas dos heróis ou se recordam os feitos que originaram a sua construção, neste altar oferecem-se flores e venera-se a memória colectiva dos cidadãos.

A perda do pedestal na escultura moderna reflecte a ausência de vontade comemorativa e, como consequência, evidencia o carácter efémero que se opõe à noção de permanência que caracteriza a escultura tradicional.

A função do pedestal constitui um dos conflitos que caracterizaram a escultura da modernidade, mesmo não sendo o mais estudado. Auguste Rodin no “Monumento a Balzac”, fundirá escultura e pedestal num único bloco indiferenciado, iniciando assim o tortuoso caminho que o levará recorrer à escultura moderna.

Por seu turno, Constantin Brancusi dedicou especial atenção a este problema em muitas das suas obras, nas quais a relação entre escultura e pedestal é também ambígua.”³³

³³ “El pedestal tiene como misión no solo elevar la obra del suelo y subbayar su carácter erecto sino expresar la idea de que la obra es un volumen pesado, sólido y macizo capaz de sobrevivir al paso del tiempo y resistir a los inclementes fenómenos de la naturaleza, como inundaciones o terremotos. Pêro el pedestal es también un altar sobre el que se glosan las hazañas de los héroes o se recuerdan los hechos que originaron su elevación, en este ara se ofrendan flores y se venera la memoria colectiva de los ciudadanos.

La pérdida del pedestal en la escultura moderna refleja la ausencia de voluntad conmemorativa y, como consecuencia, evidencia el carácter efímero que se opone a la noción de permanência que caracterizaba a la escultura tradicional.

La función del pedestal há sido uno de los conflictos que há caracterizado a la escultura de la modernidad, aunque no el más estudiado. Auguste Rodin, en su *Monumento a Balzac*, fundirá escultura y pedestal en única bloque indiferenciada iniciando así el tortuoso camino que le tocará recorrer a la escultura moderna.

Voltando atrás na história e pensando os antecedentes destas situações, com Brancusi, encontramos o espírito da negação do monumento, na sua tentativa de monumento que foi “O Beijo”, de 1908. Neste o pedestal é integrado na substância própria da escultura, a escultura prolonga-se para baixo para absorver o pedestal nela mesmo, representando a sua própria autonomia. Brancusi converteu a figuração em blocos geométricos e que incorporaram distintos tratamentos da base como geradores morfológicos da parte figurativa (ou não) da escultura. Estas, bem unidas na presença do primitivo e do variado uso que os movimentos de vanguarda fizeram do extenso reportório etnográfico, bem como através das explorações da sua estrutura interna pela via dos construtivistas, acabaram por afastar a representação antropomórfica das práticas da escultura.

Criada, a escultura “O Beijo”, em 1912, no quadro do Cubismo Sintético, veio transformar os procedimentos de execução, a gama de materiais (materiais em bruto e objectos ready-made) bem como os modos de representação e da colocação do objecto escultural no espaço, sem qualquer intenção representativa.

Ao mesmo tempo que os monumentos públicos no Modernismo deixaram de ter sentido nos cenários da cidade, dá-se a renúncia por parte da própria escultura em estar presente no espaço urbano. A história da arte na cidade entrou em total paragem pelo que é ultrapassada pela hegemonia do museu. O museu passou a defender e proteger as obras de arte, as quais, fora das suas paredes poderiam estar em perigo. A arte estava ela própria a abandonar os seus atributos figurativos; a estilização e a abstracção acabavam com a narrativa, donde o museu era o espaço que estava preparado para confiar num público informado esteticamente, capaz de discernir sobre a qualidade artística até em inovações mais arrojadas, ou que estaria disposto a tentar. O contexto no museu facilitava a aproximação do público à arte moderna. No exterior, pela falta de referências e de um público especializado, a arte moderna provocava reacções de incompreensão ou de indiferença ao observador não especializado, habituado à tradição estatuária e conseqüentemente, a uma representação figurativa e narrativa.

As primeiras reposições do monumento (diferente do seu carácter comemorativo ou monumental) no espaço público remontam aos meados dos anos sessenta e à era da Arte Cívica, situando-se basicamente nas cidades de Chicago e Nova Iorque. O

Por su parte, Constantin Brancusi presto una particular atención a este problema, en muchas de sus obras, en las que la relación entre escultura y pedestal es también ambigua”

MADERUELO, Javier. **La Perdida del Pedestal**, Pág. 19. Cuadernos del Círculo 3. Madrid: Círculo de Bellas Artes, 1994. ISBN 84-7774-802-0

retorno da arte ao exterior está intimamente relacionado, nestas duas cidades, com programas de renovação arquitectónica e urbana, destinadas a zonas abertas dos centros das cidades. Com o desejo de promover a revitalização económica e cultural destas áreas, estes programas tinham em vista a reabilitação das cidades e de zonas degradadas. Para tal, muito contribuíram os arquitectos autores do Estilo Internacional e o patrocínio de companhias financeiras, que pelas volumosas encomendas criavam um sistema paralelo para a arte fora do circuito tradicional das galerias e museus.

Para os espaços abertos eram encomendadas esculturas a determinados artistas, tais como Picasso, Moore, Calder e Dubuffet, basicamente devido à sua projecção internacional. Seriam as mais solicitadas devido às suas formas modernas, biomórficas, sem chegarem à abstracção total. Eram obras encomendadas por empresas financeiras e que serviam de ornato das praças dianteiras dos seus edifícios; estas acabariam por ter uma função de emblemas de identidade urbana e de logótipo identificador das empresas, bem como de símbolos de prosperidade das mesmas.

“Para satisfazer o critério da aceitabilidade do público em geral, essas obras eram amiúde tradicionais quanto à forma e inequívocas quanto ao significado, exibindo uma forte intenção moral e educacional. Uma notável excepção ao carácter figurativo da arte pública foi o “Memorial dos veteranos do Vietnam” (1982) em Washington D. C. da autoria de Maya Ying Lin. Aqui a abstracção sóbria e radical do Minimalismo dos anos 60, em vez de rejeitada e tida como irrelevante por todos – com excepção de uma minoria privilegiada –, foi aceita como totalmente apropriada a uma comemoração sem celebração”³⁴

As praças converteram-se em pontos de localização das novas esculturas públicas, as quais humanizavam por contraste a arquitectura moderna envolvente. A escultura foi, rapidamente, reconhecida como uma forma de revitalizar as cidades interiormente e como um meio de reclamar e humanizar o ambiente urbano.

Os espaços exteriores, particularmente das áreas urbanas, passaram a ser vistos como um espaço potencial para novas exposições para a arte anteriormente encontrada em galerias, museus e colecções particulares, expandindo-se, deste modo, o mercado da escultura. Nos anos sessenta e princípios dos setenta, a Arte Cívica relacionava-se mais com a História da Arte, (uma vez que as obras eram monumentos de arte indicativos da maneira pessoal de trabalhar do seu autor), do que propriamente com a cidade ou sua história cultural. Tinha como objectivo dar ao

³⁴ ARCHER, Michael. **Arte Contemporânea**, pág. 146. São Paulo: Martins Fontes, 2001. ISBN 85-336-1464-0

público em geral acesso à melhor arte desse tempo fora das paredes do museu. Estas obras moviam a experiência privada do observar do museu para o exterior

Tais obras sofriam com a mudança de escala, uma vez que os escultores modernistas apenas trabalharam numa grande escala através da ampliação de pequenas peças de atelier realizadas com concepções volumétricas e específicas do carácter de objecto já pré-estabelecidas, ultrapassando largamente os limites da sua integridade estética. Todos esses objectos apresentavam-se como maquetas transpostas a dimensões desproporcionadas em relação ao seu conteúdo plástico, uma vez que o aumento em volume também significa um aumento em peso. A mudança de escala altera, conseqüentemente, a relação entre peso e forma.

Será apenas nos anos setenta que a escultura acede plenamente à monumentalidade; fenómeno pós-modernista que permite entender o problema da monumentalidade no seio do modernismo.

Contudo, o conceito de lugar específico para a escultura e o problema do seu uso urbano não estavam presentes no tema da arte pública. Estas esculturas públicas, realizadas a partir de esboços e ampliadas posteriormente, podiam colocar-se e funcionar em qualquer lugar; uma vez que as esculturas se implantavam em espaços abertos para os quais não tinham sido originalmente pensadas para tal colocação. As obras assim erigidas não tinham como função a significação especial do seu lugar de implantação; não se relacionavam com a cidade ou história cultural, não eram monumentos culturalmente simbólicos. Não se tratavam de esculturas criadas para um lugar, mas sim feitas para serem posteriormente colocadas nesses lugares.

A arte moderna ocupou o espaço hermético de uma galeria de paredes brancas. Uma arte de atelier que oferecia afirmações dos ideais dos seus autores numa forma mais íntima e em lugares mais privados, não para o público em geral, mas para o espectador amante da escultura. O espaço do museu ou de galeria é essencialmente contemplativo, é um espaço acessível nos seus próprios termos a um público que escolhe visitá-lo.

A saída do espaço físico do museu provocou uma tensão entre o carácter nómada e o carácter de objecto da obra, destinada especificamente à exibição e recepção da obra de arte e com um público especializado; e o desejo de um encontro com novos cenários expositivos. Nos anos setenta, a escultura tenta reconquistar esse outro espaço o qual havia tradicionalmente habitado. O seu retorno ao espaço aberto e plurifuncional da rua, não concebido para fins expositivos, representava um desafio, uma vez que este coloca problemas que se relacionam, não só com análise do campo artístico, mas também com a reinserção da arte na cidade e a recepção por parte de um público não especializado. Se durante a era da Arte Cívica, o debate público

centrava-se no estilo artístico (abstracto versus arte figurativa), passou a centrar-se nos valores públicos.

Deste modo, nesta década, a escultura volta a colocar-se como intervenção urbana, muito embora tivesse iniciado já a sua desmaterialização, a dissolução do escultórico. Produzia-se, em todo o âmbito da cultura, a quebra da concepção racionalista da estética moderna que daria lugar a uma nova reorientação da arte.

Começou a diferenciar-se entre Arte Pública – uma escultura colocada num espaço público - e Arte em espaços públicos – com um focar na sua localização (“site-specific”).

A escultura modernista ao pressupor a condição negativa do monumento, desterrando-se em busca da identificação, e ao granjear possibilidades de nomadismo adquirira um estatuto mais fácil de definir em função daquilo que não era, isto é, da combinação de exclusões: não-paisagem e não-arquitectura. Se a partir modernismo a escultura rompeu com o lugar de integração dado, sem território o objecto escultórico deu assim lugar a uma reintrodução da noção de lugar. A escultura não é mais um objecto autónomo e nómada, mas uma relação com o corpo humano, com o espaço, com a paisagem e com a arquitectura, definindo-se num contexto determinado.

Para isso muito contribuiu o processo da rejeição da base ou pedestal, iniciado por Brancusi e legitimado nos anos sessenta por Robert Morris. Um dos seus intuitos era tornar possível que a confrontação existente entre o espectador e a obra fosse feita em termos iguais, deixando de existir uma separação espacial e distanciamento entre ambos. A supressão do pedestal tornou possível a colocação da obra sobre o solo, ocupando o espaço vital do espectador. A experiência que o espectador tinha sobre a obra necessariamente existia no espaço e no tempo. As variações da percepção das formas simples e estáveis no tempo seriam influenciadas, então, pelo espaço circundante (ao contrário da escultura moderna), bem como pelas mudanças de perspectivas pelas quais o espectador visualizava a obra.

A integração da noção do tempo surge após a tomada de consciência do carácter atemporal professada pela escultura moderna. O sentido da percepção do objecto surge na sua relação mútua entre o objecto e o observador, implicando uma vinculação espaço/tempo. Esse sentido de um centro em movimento localizado no corpo do próprio observador é outra investida contra as convenções da escultura. Anteriormente dominava a ideia que o observador tinha de si mesmo como axiomáticamente coordenado, como estável e imutável em e para si mesmo. Deste modo, a escultura ao partilhar o espaço do observador opõe-se a uma observação afastada e passiva do mesmo; substituindo-se assim a relação tradicional entre o observador e a obra para ser uma relação directa e física.

As novas formas de interacção física e temporal da percepção da obra abordadas pelo minimalismo, a abertura à situação expandida a que aspirava Robert Morris para a obra nos anos setenta, impulsionaram a sua saída para os espaços exteriores e novas atitudes substituíram o trabalho de atelier por intervenções *in situ*, seja no espaço urbano, na paisagem ou na própria arquitectura. A noção *in situ* ou interacção com o lugar, deve o termo ao qual designa a pertinência de colocar o espectador num “espaço mental” concedido, dado e não uma qualquer fusão mágica da obra no real.

Assistiu-se ao que Rosalind Krauss denominou de campo expandido na escultura, quando a categoria de escultura passou a englobar e explorar os campos que lhe eram, até então, interditos: a arquitectura e a paisagem.

As investigações de Rosalind Krauss em “The Originality of the Avant-Garde and Other Modernist Myths” e Lucy Lippard em “Six years: The dematerialization of the art object”, sobre a desmaterialização do objecto artístico, a sua colocação no espaço ou a aspiração a uma nova identidade como paisagem ou arquitectura, enunciavam a dissolução do estatuto tradicional da escultura. A noção tradicional de escultura passou a ser uma das várias possibilidades estruturadas deste campo alargado.

Certamente, para além da compreensão tradicional de escultura, as combinações “paisagem” e “não paisagem”, ou sítios demarcados e “arquitectura” e “não arquitectura”, ou estruturas axiomáticas, e, em síntese, o próprio problema do desaparecimento do objecto escultórico e a conseguinte valorização escultórica do médium, passaram a ser exploradas, decididamente, como condições de possibilidade criativas.

A abertura conceptual que este campo alargado significou implicaria, além disso, a superação de muitas outras contradições seculares da prática escultórica e, por conseguinte, da sua condição de carácter de objecto somando-se todo um conjunto de atitudes que aceleraram a desmaterialização física da escultura; entre as quais a tomada em consideração da noção de tempo e o fascínio pelo instante. A dimensão do objecto escultórico torna-se, igualmente, uma das questões fundamentais: de objectos permanentes e imutáveis passam a comportar o carácter efémero e transitório.

Podemos falar de um segundo modernismo, a que Rosalind Krauss em “O Campo Expandido da Escultura” denomina de pós-modernismo, que rompe com a tradição do primeiro e no qual as obras adquirem uma mobilidade nula. A escultura empenha-se em reconstruir a noção de lugar, após o momento em que este tenderia a desaparecer por completo com o modernismo; o interesse pelo lugar é, como elemento específico e central, o que caracteriza a escultura pós-moderna. Em obras que tenham um carácter quer permanente quer efémero, a preocupação por excelência é o lugar. “Parece bastante claro que a permissão (ou pressão) para pensar a ampliação desse campo

foi sentida por vários artistas mais ou menos ao mesmo tempo, entre os anos de 1968 e 1970, Robert Morris, Robert Smithson, Michael Heizer, Richard Serra, Walter de Maria, Robert Irwin, Sol LeWitt, Bruce Nauman, um depois do outro, assumiram uma posição cujas condições lógicas já não podem ser descritas como modernistas. Precisamos recorrer a outro termo para denominar essa ruptura histórica e a transformação no campo cultural que ela caracteriza. Pós-modernismo é o termo já em uso noutras áreas da crítica. Parece não haver motivos para não usá-lo”.³⁵

Com a nova perspectiva da significação e pertinência do lugar, processo iniciado pelos minimalistas, cujo discurso entende esse espaço como lugar específico e matéria-prima da criação plástica; surge o termo “site-specific art”, onde as obras são apropriadas a lugares concretos, interseccionando decididamente o seu envolvente. O lugar influencia a obra, assim como a obra transforma o lugar, existindo para isso uma relação conceptual entre ambos; isto implicava que obra e sítio eram num certo sentido inseparáveis. A apropriação do lugar de acolhimento pode ser feita para esse lugar, contra esse lugar ou em osmose com o mesmo. Dá-se o retorno à territorialidade, estabelecendo necessariamente com esta um reconhecimento de ordem formal e de ordem semântica, uma restauração do contexto perdido da obra e o seu sítio.

Da relação com o lugar e do encontro com o homem surgiram obras de arte nos espaços públicos e novas experiências públicas. No pós-modernismo, o espaço da própria obra bem como o espaço envolvente estão implicados na concepção da escultura e de outras artes; tornando-se necessária uma reflexão global sobre as formas de integração das obras com o contexto a que estas são destinadas, bem como sobre o fenómeno urbano.

O fenómeno do retorno da pertinência do lugar e o recuperar da escultura no seu lugar do âmbito público, surge como uma nova inflexão no processo histórico da noção de monumento; numa tentativa de estabelecer novas estratégias de inter-relação da escultura com o seu contexto e com um colectivo social público, muitas vezes indiferente às preocupações da arte.

Nos anos oitenta dá-se um aumento de encomendas para projectos de reorganização urbana e um apoio generalizado dos governos tendo em vista o fomento de uma arte pública. Podemos fazer, contudo, a distinção entre duas formas

³⁵ Krauss, Rosalind

A escultura no campo ampliado, pág. 92. In Revista “Gávea”, n.º 1, Rio de Janeiro, s/d
Publicado em “The Anti-Aesthetic — Essays on Post Modern Culture, Washington: Bay Press, 1984 — Título Original: “Sculpture in the expanded field”.

de encarar a escultura em espaços públicos: os artistas que acreditam na autonomia da escultura, cujas obras podem deslocadas de uma localização para outra, olhando os espaços públicos como uma extensão do espaço do museu, sinónimo de arte pública; e aqueles que fazem da topografia urbana ou referência social um constituinte integrante da obra, encarando o problema da arte em espaços públicos.

À medida que o lugar se tornava elemento-chave na arte pública, os artistas direccionavam a sua atenção para os aspectos históricos, ecológicos e sociológicos do lugar, apesar de o fazerem de uma forma metafórica e sem envolverem as audiências de uma maneira marcadamente diferente da do museu. O público ainda mantém a sua observação passiva face à arte pública, como uma observação da arte privada em espaços públicos.

O termo “site-specific” passa a ser entendido como “place-specific”, quando lhe acrescenta uma dimensão social, pelo que em vez de sítio se passou a utilizar a palavra lugar. Neste, duas espécies de espaços colidem: o espaço público, tido como espaço conceptual do planeamento da cidade, onde existe uma maior ou menor relação das obras com o espaço físico, e um mais informal e mutável, o espaço psicológico à volta dos habitantes, como espaço representativo sempre repleto de valores, associações pessoais, apropriações, exclusões e convites.

Neste contexto, a liberdade dos discursos pessoais dos artistas encontram-se com as condicionantes que este novo espaço impõe, como a implantação física e âmbito compartilhado pela sociedade. Aqui, as narrativas e as linguagens dos artistas são limitadas, por um lado, com um espectador não especialista, como alguém que convive involuntariamente com o objecto artístico, alguém que terá que adaptar o olhar a uma envolvente redefinida pela intromissão da obra e, por outro lado, as características da envolvente espacial e arquitectónica no qual é erigida a obra.

No início dos anos noventa, numa prática emergente da arte como activismo e compromisso social, são encorajadas actividades educacionais que convidavam ao envolvimento da população/comunidade. Actividades de planeamento são criadas com vista a educar e preparar a comunidade, bem como planos para o envolvimento da comunidade, preparação e diálogo.

Se a escultura não exige mais a veneração respeitosa do observador, solicita a sua curiosidade e a sua participação activa. Estimula um tipo de comportamento que vai contra as atitudes de consumismo passivo mantido na sociedade contemporânea, fazendo do espectador um participante ou mesmo um colaborador.

Mas uma escultura colocada numa praça não é tornada acessível simplesmente pelo seu lugar como tal e, qualquer obra de arte, numa colecção pública pode ser

descrita como pública. Portanto, a questão passa a ser não arte pública mas a recepção da arte pelos públicos. Esta leva ao reconhecimento de que não existe um público em geral (somente uma diversidade de públicos específicos), senão vários, cada um destes com os seus especiais interesses, assim como à redefinição da localização da arte pública como o domínio público, ao invés de um lugar físico assumido por garantir acesso a um público indefinido.

Esta recepção pode, contudo, ser manipulada. Nesta, três questões estão interrelacionadas: a questão do gosto, a educação do olhar, a relação da arte com a cultura visual popular e a sociedade.

Mas quem determina os critérios estéticos do público? Uma falha na educação formal pode estar correlacionada com um elevado índice de rejeição da arte em geral. Tal facto compeliu a uma crescente necessidade de passarem a existir administradores de arte pública, os quais têm como função servir como intermediários entre os artistas e o público, uma vez que a maioria dos artistas se acomodavam no sistema estabelecido do museu, continuando a focar a sua atenção sobre critérios de arte e dos conhecedores que frequentam os museus e galerias. Os aspectos didácticos da arte eram, assim, relegados para o departamento educacional do museu.

Os artistas começam a compreender o público, não com uma imagem monolítica de uma audiência de arte coerente e generalizada, mas como grupos distintos, incluindo participantes integrais, espectadores ocasionais e o próprio mundo da arte. As audiências potenciais são pessoas reais encontradas em lugares reais. Há que desenvolver uma pedagogia do olhar do público.

Arte pública: permanente ou efémera? Esta não pode ser apenas uma arte de monumentos permanentes, de objectos para contemplação, mas deverá compreender dentro do seu âmbito o pequeno termo de intervenção, isto é, a instalação temporária que provoca o pensamento ou espanto. As condições para a realização de tais projectos artísticos temporários podem diferir daqueles que restringem a colocação do objecto escultórico ou a permanente modificação do espaço público, mas conjugam uma desenvolvida sensibilidade acerca da audiência, estratégia social e intenção política.

O que deve gerar a arte pública: consenso ou controvérsia? Face a um público diversificado nem todas as intervenções podem estar certas da sua aceitação passiva. O sentimento público pelas obras pode conter uma diversidade de respostas, gerando reacções conscientes ou inconscientes, antagonistas ou amigáveis sobre as mesmas. A nova arte pode ser recebida com incompreensão, indiferença ou hostilidade. Não podemos esquecer que é um género artístico, que tal como a arquitectura, tem de ter em conta o observador involuntário.

Sem dúvida, uma função da arte pública na cidade actual é o reflectir as realidades polivalentes do presente democrático; de surpreender o público, as pessoas para a interacção criativa com a obra, para construir os seus significados em relação com as suas próprias vidas no seu próprio tempo e lugar.

Contudo, se a democracia não favorece a arbitrariedade também não encoraja o consenso. Condições complexas sempre afectam a recepção da arte num espaço público, quer na forma de um evento temporário ou de um monumento permanente. O mote dos artistas contemporâneos, procurando o consenso, baseia-se numa prática de colaboração entre o artista e a sua audiência. As teorias sociais estão intimamente ligadas com o fazer dessa arte. Dá-se uma integração da ideia do artista com a comunidade. Quando o público começou a ser parte integrante no fazer arte, o cenário para a arte torna-se potencialmente qualquer lugar, desde os jornais ao centro comercial.

Ao mesmo tempo dá-se o evento polémico da obra de Richard Serra, “Tilted Arc”, uma enorme cortina de ferro em curva que cortava a praça de implantação, a praça do edifício federal em Nova Iorque. Tendo sido da responsabilidade de uma agência federal e governamental dedicada em colocar arte em espaços públicos, foi implantado em 1981 e desmantelado em 1989.

Richard Serra, num forte debate que a obra gerou devido à incompreensão e polémica e que resultaria no seu desmantelamento, diria em 1989: “a escala, dimensões e colocação de uma obra para um espaço estão determinados pela topografia do seu lugar de destino – seja este urbano, paisagem ou recinto arquitectónico. Os trabalhos passam a fazer parte do lugar e modificam a sua organização, tanto do ponto de vista conceptual, como na sua percepção.”³⁶ É especialmente significativa que a obra de Serra foi na verdade concebida para esse sítio, era uma escultura site-specific. O artista concebera “Tilted Arc” numa tentativa de recuperar essa praça transformada em não-lugar, num espaço que constituía vários itinerários, caminhos traçados pelos utentes que utilizavam a praça inquestionavelmente; para passar dar à praça o seu verdadeiro uso.

“As tensões ainda existentes entre público em geral e a arte, ostensivamente concebida com o total bem-estar público em mente, ficaram patentes na discussão do destino do *Arco inclinado* de Serra, encomendado em 1981 por um programa oficial para a Federal Plaza de Nova York. A escultura em aço – muito mais alta que um homem – cortava a praça, restringindo em muito a visão e o trânsito dos pedestres.

³⁶ SERRA, Richard citado in SARDO, Delfim, “**Troppo Vero**” in *Arte Ibérica*, nº8, Outubro, 1997, pág. 34-37.

Em 1985, o protesto dos que trabalhavam em edifícios das imediações tornou-se tão intenso que a Administração dos Serviços Gerais, o órgão governamental que havia encomendado a obra, anunciou que ela seria removida. Seguiu-se um processo jurídico, com Serra afirmando que a sua remoção constituiria uma violação ao seu contrato e que uma proposta de deslocamento para um dos lados da praça era inútil, pois a obra havia sido concebida para ocupar a sua posição original. Ela foi finalmente removida em 1989”.³⁷

Contudo, se a intervenção teve como propósito o marcar um espaço, este era, em última instância, um lugar comunitário. A questão fundamental que se colocava face à obra é que, sendo esta designada para se relacionar com um lugar específico, visivelmente traía o uso que os utentes tinham da praça. Esta era uma praça que dá acesso a vários serviços, pelo que os utentes tinham por hábito atravessar a praça, na diagonal, para aceder aos mesmos. O “Tilted Arc”, quando implantado no centro da praça, transformou-se numa barreira física, numa obstrução sobre os utentes da mesma, que o tinham que passar a contornar e que, por isso, demoravam mais tempo. A má recepção da obra uniu os cidadãos numa mútua solidariedade, obrigando as autoridades a removê-la definitivamente. Sendo “Tilted Arc” uma obra site-specific, retirada do seu contexto não poderia ser erigida noutra local qualquer que não no sítio que lhe tinha dado origem, pelo que foi posteriormente destruída.

À medida que as convenções da expressão artística continuavam a entrar em conflito com a opinião pública, a apresentação dos planos de um artista aos grupos comunitários tornou-se obrigatório. Torna-se importante o papel do curador, do comissário ou do crítico. Estes providenciam o contexto escrito que expande a intenção potencial da obra de arte, explicando-a às diferentes audiências, relacionando-a com a história e as práticas contemporâneas da arte.

A quarta dimensão do espaço público é, pois, a sua utilização. Este é algo mais do que o seu uso por muitas pessoas, a acessibilidade e o seu sentido literal: referindo-se a áreas deixadas livres na paisagem de casas ou delimitados pela arquitectura; é a concentração de várias formas de uso. É constantemente alimentado com um suplemento de energia colectiva em todas as suas manifestações – políticas, económicas, sociais, teatrais, tal como artísticas.

O espaço público não é visto nem como um produto concebido pelo planeamento urbano, nem como um espaço resultante entre dois edifícios. É, de facto, a contrapartida da utilização: se a característica social do espaço público assenta nas

³⁷ ARCHER, Michael **Arte Contemporânea**, pág.196. São Paulo: Martins Fontes, 2001. ISBN 85-336-1464-0

suas muitas funções misturadas, então, em termos de planeamento urbano, este tem de ter a sua qualidade visível, o de ser uma entidade identificável. O espaço público pode ser localizado segundo um eixo de mistura de funções e outro de distinção urbana.

Como fazer um monumento nos dias de hoje? A premissa dos monumentos serem modernos ou terem temas da modernidade não é evidentemente representativa do conjunto de monumentos que se continuam a erigir, geralmente por pedido de associações ou de minorias que esperam, deste modo, prolongar por alguns decénios as suas hipóteses de sobreviver na memória colectiva.

Os artistas, dentro de um quadro de encomenda pública, tomaram verdadeiramente em demanda a sobrevivência da memória colectiva, jogando com o efeito reactivo da lembrança, como o retorno vivo do passado no presente, guardando a memória viva.

O monumento pode designar um objecto comemorativo ligado a um passado positivo, ou designar um objecto-dispositivo que relaciona um passado negativo no sentido de prevenir a sua repetição. Contudo, é preciso um ritual para que o monumento possa produzir história; assim, a comemoração permanece como o meio de reforço de sacralização do momento histórico, uma vez que o acto de comemorar conjura a eventual fraqueza das memórias. Esta exalta a analogia para além da História das situações políticas, pelo que os monumentos possuem essa resistência contra o tempo e o esquecimento. A rememoração é o apelo do inicial mas a comemoração é a encenação desse apelo.

No conjunto monumental de Tirgu-Jiu, de Brancusi, de 1938, o ritual determinado pelas formas e sua disposição, sendo rigorosamente pessoal, actua em oposição com a ideia de cerimónia colectiva. A encomenda fora no sentido de criar um memorial aos soldados romenos que morreram ao defender as margens do rio Jiu dos alemães durante a 1ª guerra mundial; contudo, na grande obra de Brancusi, nenhuma parte desta se refere directamente à guerra e aos seus mortos, demonstrando que o monumento pode significar a política pessoal, individual, como um aspecto realmente público.

Os elementos que o constituem: “Mesa do silêncio”, “Porta do beijo” e “Coluna sem fim”, não foram criados como monumentos isolados tão pouco indiferentes ao conceito de espaço ou participando apenas e somente no seu próprio espaço isolado; donde o espaço da própria obra bem como o espaço envolvente estão implicados na concepção unitária do conjunto, sendo o próprio espaço o 4º elemento. O simbolismo dos mesmos separados e da relação entre estes impõe contemplação das realidades fundamentais da vida individual, o nível da consciência (com a “Mesa do silêncio”),

nível do ser (com a “Porta do beijo”), e o nível do espaço cosmogónico (“Com a coluna sem fim”).

“ No âmbito internacional, no qual se pode considerar pioneiro o projecto de Brancusi para o monumento romeno de Tirgu Jiu, com as suas componentes ‘arquitectónicas’ deslocadas no espaço), prevalecem nas abordagens mais recentes as propostas redutivas de carácter abstracto e, em certos aspectos próximas do carácter minimal. Sob estes pressupostos reorienta-se o género desde os últimos anos, destacando o ‘Monumento aos veteranos do Vietnam’ (1982) construído em Washington pela escultora norte-americana Maya Lin. Concebido como um largo muro de granito negro que, sem qualquer ornamentação, discorre ao longo do solo, como uma estela sem fim, convidando o público a percorrê-lo e a recordar os inúmeros nomes de cada um dos caídos, inscritos na superfície polida.”³⁸

O “Memorial dos Veteranos do Vietnam”, de Maya Lin, de 1982, em Washington, evita a linguagem idealizada da alegoria e a replicação de hierarquias sociais. O memorial interroga as estruturas do poder na sociedade, as quais criam as guerras. Adoptou a formalidade minimalista de um muro de granito negro, cuja superfície polida é reflectora, sem nenhuma ornamentação. Nele estão inscritos todos os nomes ordenados por ordem cronológica em que as mortes foram registadas. Relembra os homenageados mediante esse texto escrito, como se tratasse de uma cerimónia antiga: o nomear dos nomes, sem cerimónia e pompa militar fornece o foco para uma progressão sem fim de cerimónias privadas.

A dificuldade em conceber uma escultura figurativa pública efectivamente democrática contrasta com a facilidade dos monumentos modernos abstractos. Estes resultam numa abstracção monumental sem o recurso à retórica heróica. A questão que se coloca é: quando o que se comemora deixar de fazer sentido para a maioria da sociedade (tal como aconteceu com a maioria da estatuária)? Coloca-se o problema

³⁸ “ En él ámbito internacional, en el que puede considerarse pionero el proyecto de Brancusi para el monumento rumano de Tirgu Jiu, con sus piezas ‘arquitectónicas’ desplazadas en el espacio (1938), prevalecen en los planteamientos más recientes las propuestas reduccionistas de carácter abstracto y, en ciertos aspectos cercanas al carácter *minimal*. Bajo estos presupuestos se reorienta el género desde los últimos años destacando el ‘Monumento a los veteranos de Vietnam’ (1982) construído en Washington por la escultora norteamericana Maya Lin. Concebido como um largo muro de granito negro que, sin ornamentación alguna, discurre a rãs de suelo, como una estela sin fin, invita al público a recorrela y recordar los innumerables nombres de cada un de los caídos, inscritos sobre a superfície pulida.”

MANZANARES, María Luisa Sobrino. **Escultura Contemporánea en el Espacio Urbano**, pág. 61. Electa, 1999. ISBN 84-8156-227-0

da vida futura do monumento, quando as pessoas nele implicadas, directa ou indirectamente, tiverem morrido.

Com Rachel Whiteread, no “Memorial ao Holocausto”, em Judenplatz, Viena, de 1996, coloca-se a questão da noção tradicional de memorial ser específica para a cultura judaica. A tradição cristã confina a comemoração dos mortos ou de eventos trágicos em aniversários. A noção de memorial, como o constante impulso da rememoração e de monumento, é uma manifestação disso.

O memorial ao holocausto consiste num molde negativo de uma sala de leitura de uma biblioteca com uma parede externa de cimento. A presença, não das lombadas dos livros, mas sim do seu oposto: das suas páginas em negativo juntamente com o espaço deixado livre entre estes e as prateleiras, numa espécie de numeração visual. Neste monumento somos confrontados com o negativo de um volume e a sua imagem invertida, simbolizando o vazio tornado sólido. A memória actualizada em cimento.

“ (É importante recordar aqui que, no momento da criação do estado de Israel em 1948, houve uma discussão acerca da natureza da lembrança e da comemoração do Holocausto, que definiu o tema e a necessidade de um memorial. A discussão era sobre a escolha entre erigir um monumento em homenagem aos desaparecidos ou em lembrá-los através da publicação de livros que se tornariam parte de bibliotecas, permanecendo na esfera privada. A última opção foi a escolhida por Ben Gurion, então Chefe de Estado). Uma biblioteca é uma materialização de conhecimentos, histórias e experiências que, condensadas em livros, pertencem tanto à esfera doméstica quanto àquela que é publicamente acessível. Qualquer biblioteca é simultaneamente um monumento e um memorial. Com a ‘biblioteca’ de Rachel Whiteread encontramos novamente confrontados com o negativo de um volume e a sua imagem invertida (algo que foi observado a partir do interior em torno do seu perímetro, reorganizado de modo a que seja visto desde o exterior até ao limite da visão).³⁹

³⁹ “(It is important to remember here that, in the moment of creation of the state of Israel in 1948, a discussion took place about the nature of remembrance and commemoration of the Holocaust, which defined the subject of, and the necessity for, a memorial. The discussion was about whether to erect monuments to the missing people or to remember them through the publication of books which would become part of libraries, remaining in the domestic sphere. The latter option was the one chosen by Ben Gurion, then Head of State).

A library is the materialisation of knowledge; histories and experiences which, condensed in books; belong as much to the domestic sphere as to that which is publicly accessible. Every library is both a monument and a memorial. With Rachel Whiteread’s ‘library’ again we find ourselves confronted with the negative of some volume and its inverted image (something which

Todas estas obras propõem uma reflexão crítica sobre o passado ao invés da aceitação inconsiderada, irreflectida da inevitabilidade histórica.

A violência é central para o conceito de monumento, notando-se que muitos memoriais, monumentos, arcos do triunfo, obeliscos, colunas e estátuas se referem a um passado de conquista. A arte pública serviu no passado como uma forma de *monumentalização* do belicismo. “ Um dos grandes impedimentos para a construção de uma linguagem monumental contemporânea, é a rejeição pelos artistas modernos da lógica do monumento ou das suas transformações (...) Fundamentalmente irracional, o monumento como categoria de funções tanto visuais como inconscientes e é o produto da violência.”

Paralelamente aos monumentos comemorativos, surgem intervenções públicas que se referem a projectos que, embora pertencendo a uma ordem monumental, centrados nas características da verticalidade e escala, são entendidos como elementos de ordenação e de significação urbana. À margem de acepções comemorativas, estes monumentos centram-se, basicamente, na relação da arte com o seu envolvente e são implantados em áreas sem planificação ou com poucos pontos de referência para a comunidade, às quais dotam de identificação e coesão entre o contexto topográfico e o social.

As suas propostas consistem em criar sugestões radicadas na memória da realidade local, fazendo da referência topográfica urbana ou social um constituinte integrado na obra ou as que, em diferentes linguagens, exploram as possibilidades metafóricas da memória e a história do lugar. Estas intervenções escultóricas procuram que a atenção se dirija progressivamente, a partir da obra, à organização do meio urbano, até se condensar nesses espaços abertos residuais transformando-os em praças, que constituem o lugar privilegiado para o encontro social.

has been observed from the interior to its perimeter, rearranged so that it is seen from the exterior to the limit of vision).

MARÍ, Bartomeu . **Rachel Whiteread, Shedding Life**, pág. 71. Liverpool: Tate Gallery Liverpool, 1997. ISBN 1-85437-208-4

“One of the greatest impediments to the construction of a contemporary monumental language is the rejection by modern artists of the logic of the monument or its transformation. (...) Fundamentally irrational, the monument as a category functions as much visually as unconsciously and it is the product of violence.”

MARÍ, Bartomeu. **Rachel Whiteread, Shedding Life**, pág. 71, 72. Liverpool: Tate Gallery Liverpool, 1997. ISBN 1-85437-208-4

Estas actuações localizam-se por toda a geografia europeia, reunindo conotações monumentais que não só sinalizam o lugar como o tornam significativo. Como reinterpretação moderna do monumento público, não homenageiam nenhum acontecimento ou personagem histórico. Se a monumentalidade faz parte de um sistema simbólico, as suas configurações criam um campo de leituras possíveis que redundam no carácter próprio do contexto urbano em que estão implantadas.

Face às variações da interpretação tradicional de monumento, outros artistas propõem mudanças de conteúdo, não só subvertendo o conceito conferindo-lhe outros significados, até mesmo banalizando e dessacralizando as convenções do monumental. Neste sentido se entendem as propostas irónicas que, desde os anos sessenta, vêm realizando artistas como Claes Oldenburg, cujas representações de objectos humildes e de consumo contradizem a tradição monumental e esvaziam o monumento do seu conteúdo, parodiando toda a dimensão sacralizada da escultura no espaço público ou um exemplo português que são os monumentos de Sam. São, deste modo, propostos novos funcionamentos poéticos para uma escultura cívica, anti-heróica. Para que tal possa ter acontecido, não podemos deixar de referenciar que foi através da pop art que a arte recuperou a sua dimensão narrativa.

Já nos anos oitenta, alguns artistas adoptaram uma escultura figurativa, em moldes pós-modernos, convertendo imagens banais em temas de escultura pública. Thomas Schütte, na sua coluna de cerejas, concebida para os projectos em Münster de 1987, a coluna adquire conotações falsamente clássicas e, ironicamente, heroiciza as cerejas. O artista escolheu a praça central da cidade, ocupada por numerosos elementos que fazem parte das cidades contemporâneas: contentores de lixo e de vidro para reciclar, cabinas telefónicas, parque de bicicletas, além de servir de parque de estacionamento. O centro da praça era marcado por uma grande árvore, ao lado da qual uma cerejeira morta iria ser cortada. Foi alusivo ao futuro da cerejeira que Thomas Schütte concebeu a sua proposta. A sua localização derivou do lugar onde outrora estivera a cerejeira, que se tornou um monumento e marca do lugar, dominando o seu lugar de implantação; compartilhando um contexto envolvente, com toda a classe de objectos funcionais, autênticos protagonistas da paisagem das cidades.

A presença da obra na praça impulsionou mudanças que levaram a cidade de Münster redesenhar totalmente essa praça e quando propuseram mudar a obra de lugar, como se fosse uma peça de xadrez, o artista logo rejeitou a ideia. Criada em função de um envolvente específico, a sua presença irónica despoletou uma reorganização do lugar, ao contrário de programas de reabilitação que incluem já obras artísticas que os complementam. “A Coluna de Cerejas” tornou-se um

monumento, a concepção tradicional ficou marcada com ironia monumentalizada. Esta complementaridade visual também teve lugar face ao fundo da instável concepção da função da assim chamada arte em espaços públicos. Dez anos após a primeira exposição em Münster em 1977, dominada pelas austeras concepções de uma forma expressiva ditada pelo minimalismo, Schütte com efeito admite a futilidade da arte no espaço público desde que esta corresponda sempre àquilo que o público considera ser arte.”⁴⁰

Já vai o tempo em que um D. Sebastião do Cutileiro por oposição aos monumentos de pedestal à maneira de Gonçalo Zarco levantava acesas polémicas. Uma das perguntas que se coloca na realidade portuguesa em que acontecem casos como o monumento ao Sá Carneiro de Soares Branco ou o monumento ao 25 de Abril do Cutileiro, é para onde foi a consciência cívica dos portugueses que permite coexistir Antigo e Novo regime no domínio formal da arte pública. Hoje a escultura pública levanta questões pelas suas novas valências e pelas diferentes relações com o espaço de implantação. Na actualidade o “site-specific” e o “place-specific” que se produzem no exterior em relação à arte pública portuguesa pergunta-se porquê esta não atingiu ainda a pós-modernidade?

As manifestações de arte pública portuguesa Op contextualiza-se neste panorama criando peças significativas dos seus artista mais representativos, Artur Rosa e Eduardo Nery através da criação de esculturas no caso do primeiro dentro do site-specific como é o caso do mural da Gulbenkian adequando-se ao espaço do Edifício Sede ou de Eduardo Nery como é o caso nas obras executadas para a avenida Infante Santo ou as suas inúmeras calçadas-mosaico. Há uma predominância nas obras destes dois artistas que é a vocação parietal. Em Artur Rosa verificamos isso no mural da Gulbenkian e do Metro do Rossio. A sua obra para a Visconde de Valmor não se trata de uma obra “site specific”, mas sim foi tirada de uma maquete de escultura para espaço urbano e que poderia ter sido realizada em qualquer avenida de Lisboa. Eduardo Nery faz as suas obras parietais, à excepção das calçadas-mosaico, pela sua formação de pintor. Todas as obras destes artistas, salvo as excepções, partiram de

⁴⁰“The Kirschensäule became a monument, the traditional conception checkered with monumentalized irony by the hroization of the cherries. This visual commentary also took place against the background of the changing conception of the function of so-called art in public spaces. Ten years after the first sculpture exhibition in Münster in 1977, dominated by the austere designs of an expressive form shaped by Minimalism, Schütte in effect conceded the futility of art in public space inasmuch as it always caters to what the public considers to be art.”

ed. by BUßMANN, Klaus, KÖNIG, Kasper, MATZNER, Florian. **Contemporary Sculpture. Projects in Münster 1997**, pág. 382. Ostfildern-Ruit, Alemanha: Verlag Gerd Hatje, 1997

um determinado lugar dado. Se há algo de novo que a op art trouxe para a realidade da arte pública é a de adequação ao lugar desde a década de 60.

II. A OP ART EM PORTUGAL

2.1. Panorama dos anos 60 em Portugal e Op art

Com a morte precoce de Amadeo em Outubro de 1918, a partida dos Delaunay em 1917 deixando “orfão” Eduardo Viana, a morte de Santa Rita em Abril de 1918, a partida de Cristiano Cruz em 1919 para Moçambique, abandonando a vida artística, chegava ao fim a aventura modernista portuguesa, só sobrevivendo como figura ímpar, Almada Negreiros. Dizia Almada da única exposição que Amadeo realizou em Portugal, no Porto, em Novembro de 1916 no Salão de Festas do Jardim Passos Manuel, e em Lisboa no mês seguinte, na Liga Naval, sediada no Palácio do Calhariz: “A primeira descoberta de Portugal na Europa do século XX.”⁴¹

“Nunca o modernismo português se libertou das consequências divergente destes dois eventos (a Exposição Livre, 1911 e o I Salão dos Humoristas, 1912). Foi pobre e confuso pictoricamente, dependente da pesada realidade que fora o sucesso do ciclo naturalista, e só pela via de mimetizar os ritmos da vida moderna, no desenho e na ilustração, adquiririam consistência e autonomia, um superficial entendimento da contemporaneidade. Definitivamente ‘estrangeirado’ em relação a estas dicotomias, um único pintor existia, Amadeo de Souza-Cardoso que, nesses anos, abandonava a prática de caricaturista e ilustrador moderno.”⁴²

Só mais tarde com o renovar de esperança pela vitória dos Aliados e o aparecimento dos Neo-Realistas, do Grupo Surrealista e dos Abstraccionistas (“O movimento surrealista definiu-se historicamente, como uma espécie de charneira entre um período atemporal e um novo período em que um novo sistema poético, o abstraccionismo, garantirá relações directas com a actualidade europeia”)⁴³ é que há uma nova ligação às vanguardas Europeias. “A situação estrutural da Nação, imobilizada em quadros oitocentescos, fez, porém falir toda a esperança possível; e

⁴¹ SILVA, Raquel Henriques da. **Sinais de ruptura: “livres” e humoristas**, in História da Arte Portuguesa, volume III, Direcção de Paulo Pereira, pág. 374. Círculo de Leitores, Lisboa, 1995 ISBN (3.º volume) 972-42-1225-4

⁴² SILVA, Raquel Henriques da. **Sinais de ruptura: “livres” e humoristas**, in História da Arte Portuguesa, volume III, Direcção de Paulo Pereira, pág. 370. Círculo de Leitores, Lisboa, 1995 ISBN (3.º volume) 972-42-1225-4

⁴³ FRANÇA, José-Augusto. **A Arte e a Sociedade Portuguesa no Século XX (1910-1990)**, pág. 54. Livros do Horizonte, 3.ª edição, Lisboa, 1991. ISBN 972-24-0810-0

também a marcha da conjuntura política euro-atlântica, que sustentou o poder do ‘Estado Novo’”.⁴⁴

Almada entre 1943 e 1945 realiza os frescos da Gare Marítima de Alcântara ainda muito decorativos e, entre 1946 e 1948 os frescos da Gare Marítima da Rocha, ponto alto da sua pintura e que finaliza o primeiro modernismo português.

O segundo modernismo português é marcado com o aparecimento do Grupo Surrealista em 1947, relacionado com o relançamento do Surrealismo francês por André Breton no pós-guerra, e com o início da Abstracção em Portugal. Em Janeiro de 1946 Cesariny, António Maria Lisboa, Cruzeiro Seixas cindem com o grupo inicial (Vespeira, Fernando de Azevedo, Moniz Pereira, António Pedro, Fernando Lemos, Alexandre O’Neill). Em 1952 a exposição de Vespeira, Fernando de Azevedo e Fernando Lemos teve uma grande projecção. “É comparável esta exposição com a que a trinta e seis anos atrás Amadeo realizara”.⁴⁵ Nesta fase, ultrapassada é a questão ideológica que levantava o neo-realismo, as polémicas são entre surrealismo e arte abstracta.

Em 1943 apareciam as primeiras manifestações abstractas do portuense Fernando Lanhas e “com o salão de 1954 a arte abstracta entrava na experiência visual dos Portugueses, ou, mais rigorosamente, dos lisboetas”.⁴⁶ São destas primeiras manifestações do abstraccionismo que abrem lugar ao segundo abstraccionismo e conseqüentemente à Op art na década de sessenta. “A arte abstracta — aqui invocada como um exemplo entre outros, significativo da problemática da modernidade artística e suas dificuldades de inserção social — evidencia-se pela recusa em ser apreciada de algum modo que não seja o modo puramente estético. Para quem procura valores estéticos, nenhuma arte é mais clara que a abstracta. Para quem principalmente procura outros valores, aos quais pretende sacrificar os estéticos, a arte abstracta pode parecer insignificante. Esconde-se por vezes muita

⁴⁵ FRANÇA, José-Augusto. **A Arte e a Sociedade Portuguesa no Século XX (1910-1990)**, pág. 55. Livros do Horizonte, 3.ª edição, Lisboa, 1991. ISBN 972-24-0810-0

⁴⁶ FRANÇA, José-Augusto. **A Arte e a Sociedade Portuguesa no Século XX (1910-1990)**, pág.55. Livros do Horizonte, 3.ª edição, Lisboa, 1991
ISBN 972-24-0810-0

insensibilidade atrás da proclamação autoritária de valores extra-estéticos, considerados prioritários e utilizados para pré-definir a função social da arte”.⁴⁷

Nos anos 60, dois acontecimentos devem ser nomeados no exterior e que chegaram mais tarde a Portugal, mostrando uma grande distância entre a informação dos artistas e a dos seus públicos: a entrada com todas as energias na pós-modernidade; e a linguística, em que a relação entre significante e significado é arbitrária, a par do uso da tautologia. A Pop, e a Op apresentando-se como antítese, são resultado do primeiro acontecimento e as abordagens conceptuais como o conceptualismo, a Land e Earth Art, o concretismo resultado do segundo.

A década de 60 marcada pelo desgaste do regime e pela guerra colonial, tem como consequência o alargamento da separação entre instituições oficiais e os artistas. A par disso o mercado mostrou-se muito mais rico, surgindo novas galerias criando novas clientelas. Por outro lado, as instituições bancárias e grandes firmas comerciais apareceram também como clientes e algumas proporcionaram o mecenato, que a partir de 1968 se demonstrou com a criação do Prémio Soquil.

Nos anos 60 as assemblagens e colagens dos surrealistas tornaram-se uma prática corrente. O movimento surrealista é revalorizado juntamente com o movimento abstraccionista. A Europa viu-se substituída pelos Estados Unidos, consequência do pós-guerra, como centro internacional das vanguardas. O poder económico dos Estados Unidos impôs-se e impôs, consequência do Plano Marshall, a sociedade de consumo que daqui em diante se desenvolveria principalmente no primeiro mundo.

Se antes existia um fascínio dos americanos pela arte europeia, sendo o seu centro Paris, essa valência inverteu-se e as vanguardas artísticas passaram a ter lugar nos Estados Unidos. Ora se já em relação a Paris, lugar mítico para os artistas portugueses que aspiravam à modernidade, a distância era longa, com os Estados Unidos a periferia aumentou. O modo de relação delas com a sociedade não tinha termo de comparação possível. Se a vida cultural portuguesa estava distante de Paris, estava muito mais distante de Nova Iorque. Embora, as novas formas de expressão tocassem alguns artistas portugueses, vindas através de revistas e outras formas de comunicação. O suporte financeiro em relação aos artistas portugueses em Portugal era inexistente, entre poucas Instituições privadas, era a Fundação Calouste Gulbenkian, que principalmente colmatava essa grande falha, depois de

⁴⁷ GONÇALVES, Rui Mário. **Recordando os anos 60**, in Anos 60, Anos de Ruptura, uma perspectiva da arte portuguesa nos anos sessenta, pág. 78. Lisboa 94, Livros Horizonte, Lisboa 1994. ISBN 972-24-0867-4

desaparecerem as encomendas académicas por parte do Estado Novo. Dando aos seus artistas liberdade de prática das novas correntes artísticas e existindo bolsas, principalmente para o Reino Unido e Paris. Publicava também uma revista de Artes e Letras, “Colóquio” se bem que dirigida por Reynaldo dos Santos. A Fundação com o edifício da sede construído mostrava agora as colecções do seu fundador.

O público médio de arte em Portugal carecia de compreensão e aceitação da arte contemporânea.

A Pop em Portugal revelava-se tímida acompanhando o atraso na industrialização do país, na sociedade de consumo de massas, da publicidade que se fazia no país e na comunicação minada pela censura. São artistas da Pop, Sá Nogueira, Costa Pinheiro, Joaquim Rodrigo, Lourdes Castro, Nikias Skapinakis, René Bertholo.

A Op como foi definida por Pedro Vieira de Almeida dera uma arte pública/arte de inserção. Arte pública na maior parte das obras de Artur Rosa e de arte inserta na arquitectura nas obras de Eduardo Nery.

“Entretanto, o abstraccionismo geométrico teve uma actualização, a partir de 1965, com obras op de Artur Rosa, de cujos primeiros esboços eu tive notícias, em Paris. O que no final desse ano surgiu em grandes objectos feitos de madeira e espelhos, foi primeiro feito em pequeníssimas dimensões, em cartolinas justapostas ao espelho do quarto de Paris. Objectos e pinturas op foram também feitos por Eduardo Nery, com posteriores concepções de integração na arquitectura”.⁴⁸

No Salão de Novembro de 1965 da S.N.B.A., Artur Rosa e Eduardo Nery apareceram com obras op sem que nenhum dos dois tivesse conhecimento da obra um do outro. Pode-se marcar aqui o ponto inicial para o movimento Op restritamente lisboeta. Ultrapassada que é a questão da abstracção com a qual esta década já se mostrava estranha: “ A arte pop surgiu, de resto, muito cedo em Lisboa e por originalidade criativa de Joaquim Rodrigo (...) que realizou a sua primeira obra narrativa-alegórica, de saborosa essência popular, já em 1961 enquanto as experiências Op despontavam logo depois nos objectos de Artur Rosa (1926-) e nas metódicas composições de Eduardo Nery (1938-).”⁴⁹ Rui Mário Gonçalves faz a síntese da op a partir de 65 em Portugal: “A op art. O abstraccionismo geométrico, ou regrado, confrontou-se com o sucesso da ‘Pop’, utilizando a palavra ‘Op’, de som

⁴⁸ GONÇALVES, Rui Mário **Recordando os anos 60**, in Anos 60, Anos de Ruptura, uma perspectiva da arte portuguesa nos anos sessenta, pág. 78. Lisboa 94, Livros Horizonte, Lisboa 1994. ISBN 972-24-0867-4

⁴⁹ FRANÇA, José-Augusto. **A Arte e a Sociedade Portuguesa no Século XX (1910-1990)**, pág.62. Livros do Horizonte, 3.ª edição, Lisboa, 1991. ISBN 972-24-0810-0

semelhante, e que é a abreviatura de optical. O uso do termo op começou em 1964, na revista Time dos Estados Unidos. Propagou-se rapidamente, e designa 'cinetismo virtual'. O cinetismo, real e virtual, tinha já merecido uma exposição na Galeria Denise René (Paris, 1955). Nadir Afonso realizou uma 'pintura cinética' em 1956. Em meados dos anos 60, o estudo dos efeitos de óptica teve influência na moda e foi utilizado na educação visual. Em 1965 surgiram em Portugal manifestações mais coerentes, nos desenhos e objectos com espelhos de Artur Rosa (n. 1926) e nas pinturas de Eduardo Nery (n. 1938). A estes artistas seguiram-se António Ferraz (n.1937), António Paisana (n. 1937), Quadros Ferreira e Júlio Bragança".⁵⁰

A Nova figuração e em escultura, a obra de Cutileiro, D. Sebastião, em desacordo com a estatuária à maneira do Gonçalo Zarco que se fazia por todo o país e a inovação de alguns artistas contra essa estatuária, trouxe discussão estética para a praça pública. Já na década anterior em 1953, Jorge Vieira ao ganhar um prémio para um projecto de monumento "Ao Prisioneiro Político" num concurso inglês entrou em ruptura com a estatuária do Estado Novo que era modelo por toda a parte.

No final dos anos 60 um incremento no mercado e o aparecimento de algumas galerias voltadas para a arte contemporânea, permitiu uma maior produção por parte dos artistas e uma maior visibilidade destes. Porém a promoção comercial com ecos na imprensa trouxe algum vedetismo desligado do real valor estético das suas obras, sobrevalorizando-se a mera assinatura como via para a venda das mesmas.

Duas retrospectivas balizaram a década de 60, a redescoberta de Amadeo em 1959 e de Vieira da Silva em 1970. Vieira da Silva na Bienal de São Paulo de 1961 ganhou o Grande Prémio de Pintura, o que trouxe reforço a alguma crítica que se vinha fazendo em sua defesa.

A noção de obra foi discutida pelo Novo Abstraccionismo e ampliou-se a dimensão das mesmas. A arte da terra com algum outro conceptualismo apareceram se bem que depois da sua origem. O corpo como escultura para além da pintura, a saída da superfície da tela ou da fotografia e a questão do meio onde se produz a obra de arte e a criação de ambientes. Surge a terceira geração de artistas abstractos e produziram-se *performances* com audiência do novo público que aparecia, principalmente nos novos espaços.

A gravura que desde os anos 50 se vinha a incrementar, através da Cooperativa de Gravura consegue nos anos 60 um público generoso, pois a produção desta arte é mais acessível economicamente, em particular para os sócios. Com este alargamento

⁵⁰ GONÇALVES, Rui Mário. 1961-1968. **Nova Figuração. Signo. Objecto. Pop. Op.** pág. 108 in História da Arte em Portugal de 1945 à actualidade. Barcelona. Publicações Alfa

de público passaram-se a produzir serigrafias além de outras técnicas. Estes gravadores criaram um público fiel e esclarecido.

Outro aspecto importante da década de sessenta foi o aparecimento de uma crítica de arte, já mais firmada nos meios da imprensa e com relações internacionais propondo-se no encontro de críticos de arte de 1969, a que fosse criada um secção portuguesa da Association Internationale des Critiques d'Art (AICA).

2.2. A obra de Eduardo Nery: A arte pública

“A arte deverá entrar nestes lugares investidos não como um acrescento decorativo mas como um meio para a activação nos seus utilizadores da consciência civilizada reflexiva. Trata-se da experiência de um lugar moldado quer para usos específicos — ensino, debate, diplomacia, etc — quer para aqueles propósitos gerais, que ultrapassam a utilidade imediata, do projecto humano, que inclui a contemplação em termos de valor, a demanda da felicidade, e um sentimento de bem-estar.”⁵¹

O sentido de arte pública é inserto. Não podemos adequar a obra de Artur Nery à definição de José Eduardo Rebelo na “Arquitectura” de Outubro de 1995, em que este só considera arte pública como um conceito relacionado com os centros urbanos e englobando apenas o que existe nesse centros, nomeadamente esculturas ou monumentos, mobiliário urbano, postos informativos e de vendas de bilhetes, postos sinalizadores e informadores de tráfego, estruturas culturais, jardins, parques e outros locais de lazer a par da qualidade estético/funcional dos conjuntos edificados.

Isto trata-se de arte pública num sentido restrito. Aproximamo-nos mais da definição de Mel Gooding de arte pública num sentido largo em que este diz que os espaços públicos não podem ser apenas o de total e livre acesso. Arte pública também existe nas estações de metro e de comboios, nas agências bancárias, nas igrejas, nas escolas e outros locais onde se tem acesso público. A arte pública passa pela articulação de várias disciplinas no espaço público e é ligação entre os vários espectadores do processo, ligando o individual ao colectivo que é a cidade. A arte pública pertence a todos num sentido restrito e faz parte de uma memória colectiva, fruto da memória de cada um, ligando as pessoas. A arte pública oscila entre dicotomias como espaço público-espço não público, interior-exterior, interferência-não interferência, lugar-não-lugar, transeunte-cliente, artes plásticas-arquitectura, design-arquitectura, design-artes plásticas e pelas várias valências de espaço público e pelos vários tipos de público.

⁵¹ Art should enter these dedicated places not as decorative afterthought but as a mean to activation in their users of reflective civilized consciousness. Of their being in a place shaped both to specific uses —learning, healing, debate, diplomacy *etc* — and to those general purposes, beyond immediate utility, of the human project, which include the contemplation of matters of value, the pursuit of happiness, and a sense of well-being.”

GOODING, Mel. **Public: Art: Space, Introductory Essay**, pág. 19 e 20, ” Merrell Holberton, Londres, ISBN 1 85894 048 6

A obra pública de Eduardo Nery como a define Pedro Vieira de Almeida no Catálogo da exposição antológica de Eduardo Nery na Culturgest/Fundação Calouste Gulbenkian em 1956/1996, é uma arte inserta na arquitectura, abrangendo toda a sua produção. Embora este diga que a Op art não se prolongou na arte pública, afirmamos que na pintura de cavalete, e precisamente na do início relacionada com a Op art, se vai encontrar uma linha estrutural de toda a sua obra plástica no campo da arte pública.

Na entrevista dada por Eduardo Nery no âmbito deste trabalho (ver anexo) ele afirma que se deu um fim à Op art na pintura de cavalete, mas na obra inserta em arquitectura ele prolongou a presença desse estilo inicial. Encontramos preocupações ópticas muito fortes nos relevos feitos para a Loja VARIG [ver imagem pág. 50, volumell] em Lisboa, para a escadaria e viaduto na Infante Santo [ver imagem pág.96, volume II], para o relevo no Museu de Olaria em Barcelos [ver imagem pág.122, volume II], no uso do azulejo liso no aeroporto de Macau [ver imagem pág.108, volume II] e na Estação de comboios de Campolide [ver imagem pág. 136, volume II] e na desconstrução das figuras em azulejo nas várias obras nomeadamente na Estação de Metro do Campo Grande [ver imagem pág. 79, volume II]. A arte pública de Eduardo Nery não se afirma na arquitectura mas insere-se adequando-se a ela.

Eduardo Nery participa com o arquitecto e com o urbanista num diálogo sempre construtivo. Na obra de arte inserta na arquitectura há a necessidade da abertura do arquitecto e do urbanista ao trabalho do artista plástico, mesmo que isso signifique um recuo: “ o recuo voluntário da intervenção do arquitecto é para concretamente propor, de maneira activa, uma abertura do uso, não podendo ser interpretado como correspondendo a tático recuo expressivo, deixando esse terreno livre para o manifestar de outras artes, que alegadamente a venham a completar.”⁵²

Desde as obras inaugurais que Eduardo Nery compreendeu essa disciplina num diálogo em que não se sobrepõem à arquitectura, antes a completando sempre. Assim foi logo com as suas primeiras obras da Central de Cervejas da Vialonga [ver imagem pág. 29, volume II] e do Edifício Comercial na Rua Braamcamp, n.º 9 [ver imagem, pág. 34, volume II] em Lisboa, mais conhecido como o “Franjinhas”. Com essas obras da juventude Eduardo Nery habituou-se às exigências de um programa, o que mais

⁵² ALMEIDA, Pedro Vieira de

Alguns problemas críticos em torno da obra de Eduardo Nery

in, Catálogo, Arte Atelier/Arte Pública, obras em espaços arquitectónico e urbanos, pág. 38
Culturgest/Fundação Calouste Gulbenkian, 1997

tarde retomará com o trabalho no Plano Integrado de Almada. Programas em que trabalhará também com as suas grandes obras de “calçada mosaico” (o artista defende esta designação para o que habitualmente se chama de calçada portuguesa). Para completar de forma adequada a arquitectura é preciso conhecer muito bem as fronteiras entre as duas artes e saber ao mesmo tempo trabalhar em equipa de modo a que nenhuma das duas se sobreponha à outra. Por vezes, como diz Pedro Vieira de Almeida são necessários recuos dos intervenientes para elas assim se completarem e Eduardo Nery em obras de grande arquitectura funciona com ironia crítica. A sua obra ordena, completa e qualifica o espaço, como diz Mel Gooding a contemplação de matérias de valor, a busca da felicidade, e um sentido de bem-estar. A sua obra amplifica os sentidos de um lugar dado.

Eduardo Nery trabalha muito bem para não-lugares, estações de metro e de comboio, terminais de aeroporto, viadutos, bancos, lugares de passagem efémera, como definiu Marc Augé: “ O lugar e o não-lugar são, sobretudo, polaridades esquivas: o primeiro nunca se apaga completamente e o segundo nunca se realiza totalmente. (...) Os não-lugares constituem, no entanto, a medida da época; medida quantificável e possível de calcular se, à custa de algumas conversões entre superfícies, volume e distância, adicionarmos as vias aéreas, ferroviárias, rodoviárias e os habitáculos móveis chamados “meios de transporte” (aviões, comboios, carros), os aeroportos, as gares e as estações aero-espaciais, as grandes cadeias hoteleiras, os parques de lazer, e os grandes centros de distribuição (...)”.⁵³

O mural da Central de Cervejas da Vialonga [ver imagem pág. 29, volume II] e Os Viadutos do Campo Pequeno [ver imagem pág.125, volume II] e da Infante Santo [ver imagem pág.96, volume II], A Estação do Metro do Campo Grande [ver imagem pág. 79, volume II], o Terminal do Aeroporto de Macau [ver imagem pág.108, volume II] é, entre outros, não-lugares da obra de Eduardo Nery pela passagem efémera dos seus utentes por eles.

Eduardo Nery através da articulação de vários componentes como a escala, o uso da cor, o uso do relevo de forma que tenha conseguido que a passagem por esses lugares não fosse assim tão transitória. E não será esse um dos objectivos da arte pública, integrar o equipamento urbano e a arquitectura dando-lhe maior proximidade a um lugar.

⁵³ AUGÉ, Marc

Não-Lugares: introdução a uma antropologia da sobremodernidade, pág. 85. Colecção Últimas Letras. Venda Nova, Bertrand Editora, 1998. ISBN 972-25-0580-7

Podemos organizar a obra pública de Eduardo Nery em nove grandes grupos. Sendo a obra da Central de Cervejas da Vialonga [ver imagem pág. 29, volume II] e o Edifício Comercial na Rua Braamcamp, n.º 9, “Franjinhas” [ver imagem, pág. 34, volume II], espaço de transição diluindo a rua com o edifício pela integração de “calçada-mosaico” nas galerias abertas para o exterior. Programa bem definido para as matrizes iniciais. A inserção das obras de Eduardo Nery na morfologia do lugar tem aqui o seu ponto alto. No edifício da Central de Cervejas [ver imagem pág. 29, volume II] temos a solução do mural maior que Eduardo Nery utilizará por exemplo nos painéis para o Banco de Portugal [ver imagem, pág. 62, volume II] e nos viadutos do Metro do Campo Grande [ver imagem pág. 79, volume II]. A nível do painel de azulejos, destruído por incompatibilidade com a superfície em que estava assente, temos um tema recorrente na obra do viaduto da Infante Santo [ver imagem pág.96, volume II], e na Associação Nacional de Farmácias [ver imagem pág.115, volume II]entre outros, com os degradés utilizados e que tem tanta presença na obra do artista. Depois no mesmo edifício [ver imagem pág. 29, volume II] temos a “calçada-mosaico” em mármore, ou em pavimento hidráulico e que é ponto de partida para toda a experiência do pintor com a realização de pavimentos quer em edifícios, quer em praças e ruas. Podemos agrupar em 9 grupos distintos a obra de Eduardo Nery, pela sua morfologia, técnica utilizada, ou recorrência de um motivo, como é o caso do azulejo que foi a concurso à ESTACO Estatuária Artística de Coimbra, ou o uso de determinados efeitos que o artista vai repetindo ao longo da sua obra, como é o caso dos degradés. Outro factor de agrupamento é o uso da figuração de uma forma quase surrealista e que aparece em vários casos, mais moderada no aeroporto de Macau, [ver imagem pág.108, volume II] onde o artista ensaia figuras e símbolos chineses relacionados com a relação de Portugal com o Oriente, por cima da vibração de azulejos coloridos, ou então na Estação de comboios de Campolide [ver imagem pág. 136, volume II], onde animais, pela proximidade do Jardim Zoológico guiam veículos e onde convive a mesma superfície vibrante com a escultura de Francisco Simões, ou então já com um cariz surrealista/irónico assumido e tirado de motivos do século passado, os desenhos no viaduto da 2.ª Circular [ver imagem pág. 132, volume II]. A saber:

1.º Grupo: Módulo de padrão para azulejo de produção industrial, concurso promovido pela Fábrica Estaco, Estatuária Artística de Coimbra, 1966. Combinações Múltiplas, 1966. Azulejo de padrão para a plataforma da linha de Leixões e do Minho, Contumil [ver imagem pág.91, volume II]. Azulejo de combinações múltiplas usado em Mértola [ver imagem pág.54, volume II], 1981. Revestimentos decorativos em azulejo padrão. Banco Nacional Ultramarino (hoje Caixa Geral de Depósitos), Torres Vedras, 1971 [ver imagem pág. 42, volume II]. Painel de azulejos de padrão, 1981.

No concurso promovido pela ESTACO está o módulo que deu origem a todas estas obras. Módulo composto de barras paralelas orientado em relação a vértices opostos e diagonais e por outra meia barra perpendicular às primeiras. “O enunciado do regulamento do concurso tem subjacente a concepção do Design tal como se definiu no pós-guerra nas décadas de 1950 e 1960, o projecto concebido em articulação com os meios produtivos da indústria moderna, preocupação de grande pertinência num período em que se tentava modernizar a produção industrial portuguesa.”⁵⁴

Em 1971 a Viúva Lamego produziu este módulo padrão para ser aplicado na Agência do Banco Nacional Ultramarino, (hoje Caixa Geral de Depósitos), Torres Vedras, 1971 [ver imagem pág. 42, volume II]. Foi aqui aplicado o módulo padrão através da repetição criando superfícies ritmadas.

Mais tarde em Mértola [ver imagem pág.54, volume II], o módulo é aplicado na sua única obra de arte pública em três dimensões. Numa escala diferente perde o elemento lúdico da obra que lhe deu origem. “Combinações múltiplas”, conjunto de 48 cubos de madeira convidando o espectador a entrar no jogo e ludicamente descobrir combinações possíveis. O espaço do pátio é preenchido por esta obra, não permitindo que se amplie para além dela.

O artista também aplica outro módulo padrão com dois módulos diferentes: Um com duas barras simétricas e centradas nos cantos opostos e outra variação assimétrica com uma barra circular oposta a outra dupla nas composições criadas para as salas de audiências do Tribunal de Setúbal em 1993 e 1994 [ver imagem pág.99, volume II].

Eduardo Nery e Maria Keil reinventaram o módulo padrão: “Caberá a Maria Keil recuperar o tema vernacular do azulejo de padrão numa perspectiva contemporânea, não pela sua mais óbvia lógica de repetição mas pela capacidade de, a partir de um mesmo tema, inventar constantes acontecimentos visuais em revestimentos convencionalmente repetitivos.”⁵⁵ O módulo de Eduardo Nery permite a cada um inventar com liberdade as suas próprias combinações.

⁵⁴HENRIQUES, Paulo, Entre o chão e o infinito, calçadas, azulejos e mosaicos de Eduardo Nery, pág. 18 in, **Eduardo Nery: exposição retrospectiva**. Lisboa: Museu Nacional do Azulejo-Museu da Água, Outubro de 2003 a Janeiro de 2004. Museu Nacional de Soares dos Reis, Março a Maio de 2004

⁵⁵ HENRIQUES, Paulo. Entre o chão e o infinito, calçadas, azulejos e mosaicos de Eduardo Nery, pág. 21 in, **Eduardo Nery: exposição retrospectiva**. Lisboa: Museu Nacional do

2.º Grupo: Alto-relevo com espelhos na Loja VARIG [ver imagem pág. 50, volume II], em Lisboa. Paineis cerâmicos em relevo numa escadaria na Av. Infante Santo, Lisboa, 1993 [ver imagem pág.96, volume II]. Museu de Olaria, Barcelos. Fachada com composição em placas douradas [ver imagem pág. 122, volume II]. Sede da Associação Nacional de Farmácias. Paineis exteriores numa fachada do edifício para um pátio com algumas superfícies em forma de janela revestidas com azulejo dourado, 1995/1996 [ver imagem pág. 115, volume II].

“Neste espírito surge entre 1993 e 1994 o projecto de tratamento plástico dos alçados de uma escadaria na avenida Infante Santo [ver imagem pág.96, volume II], a última de cinco escadarias monumentais que articulam o eixo rodoviário com os blocos de habitação projectados pelos arquitectos Hernâni Gandra, João Abel Manta e Alberto Pessoa em 1957, e que haviam recebido painéis de azulejos desenhados por Carlos Botelho, Júlio Pomar com Alice Jorge, Rolando Sá Nogueira e Maria Keil.”⁵⁶ Existe um tratamento monocromático no jogo de volumes desta obra e que se aproxima de cor de laranja saturado. O jogo de sombras de uns blocos sobre os outros é particularmente interessante.

No Museu da Olaria em Barcelos [ver imagem pág. 122, volume II] volta a ensaiar esta experiência, só que os blocos são espelhados criando jogos com a luz e ampliando a estreita rua onde se inserem. Esta superfície reflectora criou um maior dinamismo nesta solução já ensaiada na avenida Infante Santo. A origem do trabalho de Lisboa e de Barcelos encontra-se no jogo de espelhos com diferentes inclinações criado para a loja VARIG de Lisboa em 1979 [ver imagem pág. 50, volume II].

As janelas da Associação Nacional de Farmácias por serem espelhadas também podem ser inseridas neste grupo [ver imagem pág. 115, volume II]. Criadoras de uma poética muito forte como se reflectissem a rua para o edifício.

3.º Grupo: Paineis de azulejo para a fachada da Fábrica da Sociedade Central de Cervejas (destruído), Vialonga, 1966 [ver imagem, pág 29, volume II]. Túnel do Campo Pequeno, Lisboa, 1997 [ver imagem pág.125, volume II]. Revestimento decorativo interior. Sede da Associação Nacional das Farmácias. Paineis de azulejo numa galeria

Azulejo-Museu da Água, Outubro de 2003 a Janeiro de 2004. Museu Nacional de Soares dos Reis, Março a Maio de 2004

⁵⁶ HENRIQUES, Paulo. Entre o chão e o infinito, calçadas, azulejos e mosaicos de Eduardo Nery, pág. 23 e 24 in, **Eduardo Nery: exposição retrospectiva**. Lisboa: Museu Nacional do Azulejo-Museu da Água, Outubro de 2003 a Janeiro de 2004. Museu Nacional de Soares dos Reis, Março a Maio de 2004

interior, 1997 [ver imagem pág. 115, volume II]. Agência Portagem do Montepio Geral, Coimbra, 1998 [ver imagem pág.140, volume II]. Composição decorativa em azulejo. Viadutos da Avenida Infante Santo e da Avenida de Cintura do Porto de Lisboa, 2000 e 2001 [ver imagem pág.142, volume II]. Tratamento plástico das paredes com revestimento em azulejo. Escola Secundária de Lagoa, S. Miguel, Açores, 2001 [ver imagem, pág. 145, volume II]. Viaduto em Monte Abraão, Sintra, 2001 [ver imagem pág. 147, volume II]. Revestimento em azulejo das paredes do túnel. Projecto 47, Escadaria pública, Figueira da Foz, 2001 (não concretizado) [ver imagem pág. 152, volume II]. Conjunto de 3 painéis de azulejo numa escadaria exterior, junto ao Museu Municipal Dr. Santos Rocha. Centro Cirúrgico de Coimbra, 2002 [ver imagem pág.153, volume II]. Painel de Azulejo. Núcleo de Arte Contemporânea de Tomar /colecção José-Augusto França. Composição decorativa para a Fachada. 2002 Sobre um guache Op anterior [ver imagem pág.153, volume II].

A primeira grande obra projectada por Eduardo Nery foi uma composição de azulejos para a Central de Cervejas da Vialonga [ver imagem, pág 29, volume II]., destruído por incompatibilidades com o suporte, realizado entre 1967 e 1968, com as dimensões de 6,90x9,35 m. A vibração cromática que aqui se detectava anunciava já os trabalhos futuros do artista. A grande escala desta composição permitia-lhe ser detectada a partir da auto-estrada visto ter a sua colocação paralela a esta. Podemos falar em pontilhismo na forma como é usado o azulejo liso. Esta obra vai ser matriz de todas as outras que se seguirão, em que Eduardo Nery usa azulejo liso industrial para criar vibração de cor.

O artista retoma este tema na composição de dois viadutos em Lisboa, o do Campo Pequeno em 1997 [ver imagem pág.125, volume II] e o da avenida Infante Santo [ver imagem pág.142, volume II] onde aí já faz uso dos degradés de cor, parecendo pinceladas rigorosas e verticais de cor e no viaduto do Monte Abrãao [ver imagem pág. 147, volume II] onde para além dos degradés usa a esquadria a 45°, dando orientação em seta e movimento paralelo ao dos carros. Esse mesmo esquema é utilizado no Centro Cirúrgico de Coimbra [ver imagem pág.153, volume II].

Na obra mais recente, o Núcleo de Arte Contemporânea/ Colecção José-Augusto França [ver imagem pág.153, volume II]., partindo de um guache da época Op, Eduardo Nery cria uma fachada onde os azuis fazem vibrar as outras cores, amarelos e laranjas, que cobre toda uma empena.

“Mas há uma coisa que aprendi para sempre, eu digo para sempre, porque a tenho usado até aos dias de hoje. Trata-se da sistematização da cor em ‘degradés’. Esses

degradés podiam ter quatro cores, como cinco, como seis. Também não costumo ir além de seis tons, isto na tapeçaria e que mais adiante adaptei para a azulejaria, para outras artes e muito também na minha pintura de cavalete. Na tapeçaria eu partia de uma paleta de cores pré-estabelecida, fossem amarelos, verdes, azuis ou vermelhos e a partir desse escalonamento das cores, eu marcava números e letras, porque foi isso que aprendi com ele, números que correspondiam a um código entre mim e a tinturaria, ou a tecelagem e a tinturaria, visto ambas formarem um núcleo de duas actividades diferentes, mas que se completam nesta arte. E, ao numerar determinadas cores, afinadas posteriormente com a tinturaria, a Manufatura de Tapeçarias de Portalegre não tinha qualquer dúvida acerca do que eu pretendia, visto serem paletas de tons pré-estabelecidos.

Posteriormente, essa organização da cor, essa sistematização e estruturação da cor em 'degradé' veio a ter imensa importância na minha pesquisa dentro da Optical Art."⁵⁷

4.º Grupo: Pavimentos em "calçada-mosaico", Fábrica da Sociedade Central de Cervejas, Vialonga, 1967 [ver imagem pág. 29, volume II]. No edifício da Rua Brancaamp n.º 9, Galeria Comercial, Lisboa: pavimentos em "calçada-mosaico" [ver imagem pág. 34, volume II], 1967. Projecto para pavimento em calçada-mosaico para alameda em Borba, 1979, (não concretizado) [ver imagem pág. 52, volume II]. Pavimento de Praça em "calçada-mosaico", Redondo, 1968 [ver imagem pág. 37, volume II]. Rua da Mouraria e Martim Moniz, Pavimentação em "calçada-mosaico", 1987 e 1988 [ver imagem pág. 70, volume II]. Edifício da sede da Caixa Geral de Depósitos, entrada sul. Pavimento em "calçada-mosaico", 1991 e 1992 [ver imagem pág.85, volume II]. Praça do Município, Lisboa, 1997. Pavimento em "calçada-mosaico" [ver imagem pág. 126, volume II].

No edifício da Rua Brancaamp n.º 9 [ver imagem pág. 34, volume II], projecto de Nuno Teotónio Pereira e Braula Reis, em 1967 e 1968, Prémio Valmor de 1971, Eduardo Nery processa uma renovação da calçada-mosaico de calcário e basalto na sua inserção em projectos arquitectónicos e urbanísticos e reflecte a estética op que vinha desenvolvendo na pintura de cavalete e na tapeçaria.

Praça do Redondo [ver imagem pág. 37, volume II]: uma parte mais estática junto à Câmara, um edifício simétrico, de quadrados evoluindo do preto para o branco. Um chão mais estático junto a essa construção pombalina. E outra mais dinâmica, de losangos a negro e branco ou desenhados, perto do Tribunal, um edifício moderno,

⁵⁷ Entrevista de Eduardo Nery no volume II desta dissertação, pág. 180

criando através de estruturas geométricas diferentes ritmos dentro da mesma praça e uma dinâmica op.

Martim Moniz [ver imagem pág. 70, volume II]: dificuldade em gerir todos os factores intervenientes e o programa arquitectónico e urbanístico que ficou incompleto deixando aquela zona descaracterizada. A obra de Eduardo Nery integra o conjunto arquitectónico onde se insere dando-lhe uma mais valia. Este projecto trata-se de uma obra inserta na arquitectura com um programa que passou por muitos percalços. O artista faz o rebatimento em basalto da capela de Nossa Senhora da Saúde o que faz o transeunte olhar para o edifício setecentista. A inscrição de um labirinto circular junto à outra capela, na zona do Martim Moniz, lembra os labirintos que existiam nas igrejas góticas. Estas marcas referenciam a arquitectura envolvente. Esta intervenção ficou incompleta pois o projecto para toda a zona foi interrompido. Eduardo Nery tinha desenhado outra “calçada-mosaico” para uma pequena praça que não chegou a existir.

Na Praça do Município em Lisboa na requalificação de 1997 [ver imagem pág. 126, volume II], os triângulos dão um sentido giratório rotativo à praça que se alia à torção do pelourinho e servem de metáfora a este centro de poder. Vão se adequar à forma ortogonal da praça e conviver com a obra de Jorge Vieira a nível do gradeamento.

Quanto aos pavimentos da Central de Cervejas da Vialonga [ver imagem pág. 29, volume II], ponto de partida para todos que se seguiriam, Eduardo Nery diz:

“Não a associam porque não a conhecem. São os pavimentos no interior da fábrica, que têm umas centenas de metros de comprimento, ao longo do percurso dos visitantes da fábrica. E esses pavimentos foram feitos em materiais diferentes, muito embora dominem aqueles que são constituídos por vários padrões diferentes, mas sempre executados com base em mosaico hidráulico, que na altura era um material comum, fácil de obter e muito barato. Com este material, em quadrados brancos e negros, projectei um percurso bastante dinâmico, com ritmos e padrões que iam mudando ao longo desse trajecto. Julgo ter aberto um caminho novo com isso. Pelo menos nessa altura não conhecia nenhum artista que o tivesse feito antes de mim, mesmo num plano internacional. Portanto, ao longo da sua deslocação as pessoas apercebiam-se de que os pavimentos tinham um sentido direccionado. Ninguém me encomendou esse trabalho, fui eu que me propus fazê-lo à administração da fábrica. Aliás, não tinha com quem dialogar sobre esses meus objectivos, portanto dialogava comigo próprio. Nos locais onde as pessoas passavam mais depressa o desenho era mais dinâmico, podia ter setas ou zigzagues, desenhos assim. Se sabia que as pessoas, naquele sítio, iam parar para ver o fabrico da cerveja, então projectei para aí quadrados ou outras formas mais estáticas. Menos dinâmicas... E esse foi um

contributo importante. Felizmente ainda se mantém intacto. (...) Eu procuro que os pavimentos sejam coisas vivas que obedecem a várias escalas, a vários ângulos de visão e a diferentes percursos visuais, sempre de maneiras distintas em várias escalas, a vários ângulos de visão e a diferentes percursos visuais. ”⁵⁸

5.º Grupo: Aeroporto de Macau. Painel monumental de azulejos na varanda contínua do terminal de embarque, 1995 [ver imagem pág. 108, volume II]. Conjunto azulejar no túnel para o estacionamento da Associação Nacional das Farmácias, Lisboa, 1995 [ver imagem pág. 115, volume II]. Jardim na margem do rio Trancão, 1998. Revestimento decorativo em azulejo dos muros [ver imagem pág. 129, volume II]. Viaduto da 2.ª Circular, Campo Grande, Lisboa. Revestimento em azulejo dos pilares de suporte [ver imagem pág. 132]. Estação de Campolide, Lisboa, 1998 e 1999. Painéis de azulejo [ver imagem pág. 136, volume II].

As figurações no Aeroporto 1995 [ver imagem pág. 108, volume II] configuram as relações entre Oriente e Ocidente. O pontilhismo dos azulejos coloridos interpela o utente. O cromatismo dos azulejos lisos cria ritmos dentro das figurações existentes e há uma presença muito forte neste não-lugar que faz adquirir-lhe uma marca mais presente que de outra forma não teria. Grande vibração cromática por debaixo das figuras destes conjuntos. A malha cromática vai variando por debaixo das figuras estáticas conferindo-lhe um movimento que não possuem de facto. O dinamismo da obra cria uma tensão entre ela e o espectador.

A Estação de Comboios de Campolide, numa escala muito menor adopta a mesma estratégia criativa do Aeroporto de Macau. Embora não se perceba a identidade das figurações com a zona de Campolide [ver imagem pág. 136, volume II].

No Jardim da margem do rio Trancão [ver imagem pág. 129, volume II] o mesmo princípio é aplicado, estando sobrepostas ao divisionismo pictórico do azulejo liso industrial, figuras de peixes e aves.

O viaduto da segunda circular [ver imagem pág. 132] só é associado a estas obras por usar uma escolha das figuras que é insólita e que cria surpresa no espectador. O cromatismo dos azulejos lisos das obras anteriores aqui não sucede.

6.º Grupo: Intervenção plástica no interior da Filial da Caixa Geral de Depósitos, em Angra do Heroísmo, Açores, 1983/1984 [ver imagem pág.58, volume II]. Estação Campo Grande, Metropolitano de Lisboa. Revestimento decorativo da estação, 1982/84, reajustado em 1991 [ver imagem pág. 79, volume II]. Painel de Azulejo. Vibração I e II, 1987. Centro de Saúde e Escola de Enfermagem, Painel de azulejo no

⁵⁸ Entrevista de Eduardo Nery no volume II desta dissertação, pág. 185 e 186

átrio de entrada. Angra do Heroísmo, 1986 [ver imagem pág.64, volume II]. Centro de Emprego e Formação Profissional de Coimbra, Painel e revestimento de pilares em azulejo. Variação, painel de azulejos, 1991 [ver imagem pág. 175, volume II]. Agência da Sede do Banco Nacional de Crédito (actualmente Banco Popular). Revestimento em azulejo de duas salas. 1.^a Intervenção, 1991, 2.^a intervenção, 1993 [ver imagem pág. 77, volume II]. Sede da EPAL — Empresa Pública de Águas de Lisboa, Painel de Azulejo, 1991 [ver imagem pág. 89, volume II]. Painel de azulejo, 1996.

Filial da Caixa Geral de Depósitos em Angra do Heroísmo [ver imagem pág.58, volume II]: Aqui Eduardo Nery fala de acção teatral. Na verdade trata-se de uma intervenção cenográfica no espaço do Banco. As figuras de convite empregues aqui incrementam esse sentido teatral.

Na Estação de Metro do Campo Grande [ver imagem pág. 79, volume II] no seu interior usa a desmontagem das figuras de convite do século XVIII, tendo a capacidade inovadora de se apropriar criativamente de uma tradição azulejar. O jogo que se estabelece nessa desmontagem resulta numa capacidade de produzir ironia, a par da utilização de azulejos lisos em azul, amarelo e branco. As figuras de convite desmontadas são de duas figuras femininas e de duas figuras masculinas vestidas ao estilo do século XVIII segundo a produção correspondente ao final do reinado de D. João V (1706-1750) e cumprem a função de acolher os utentes do Metro.

O conjunto de azulejos do Instituto do Emprego e Formação Profissional de Coimbra [ver imagem pág. 175, volume II]. tem uma relação muito estreita com a pintura de cavalete. Também ensaia o mesmo princípio de desmontagem no painel do Jardim da Manga.

Sede do BNC (actualmente Banco Popular) [ver imagem pág. 77, volume II]: trama de azulejos lisos com azulejos autênticos do século XVIII figurativos. Vibração muito forte resultante dessa alternância.

7.º Grupo: Átlio da Estação de Tratamento de Água da Asseiceira, 1986 [ver imagem pág.68, volume II]. Museu da Água, Lisboa. Painel de azulejo Água, entre 1986 e 1987 [ver imagem pág. 66,volume II].

As intervenções para o Museu da Água mostram um desenho que configura escorrimentos desde a superfície vertical até ao movimento de queda em que se encontram já pousados azulejos no lago. A superfície reflectora pelo seu carácter cristalino sugere-nos a presença da água

8.º Grupo: Edifício da sede da Caixa Geral de Depósitos, entrada sul. Cúpula em mosaico, 1991 e 1992 [ver imagem pág. 85, volume II]. PMO II do Metropolitano. Revestimento de dois muros em mosaico vítreo, 1993 [ver imagem pág. 102, volume

II]. Centro Comercial do Laranjeiro. Organização plástica do espaço com mosaico vítreo, 1994 [ver imagem pág. 105, volume II]. Farmácia Rodrigues Garcia, Cacém, 1996. Composição decorativa em mosaico para três fachadas [ver imagem pág. 120, volume II].

“Domo — o domo representa universalmente a abóboda celeste. O conjunto de um edifício com cúpula é, assim, a imagem do mundo. Na maioria das vezes, a cúpula está apoiada sobre quatro pilares, ou sobre uma construção de base quadrada; o que nos remete para o simbolismo chinês segundo o qual “o céu cobre e a terra sustenta”⁵⁹, mas também segundo o qual “o céu é redondo e a terra quadrada.”⁶⁰

A forma de cúpula [ver imagem pág. 85, volume II] é um elemento nobre na arquitectura. De planta quadrada de onde saem os pilares evoca conotações simbólicas.

Eduardo Nery aplica diferentes anéis no revestimento desta cúpula e repete esse desenho geométrico na calçada em forma de círculos concêntricos. A conjugação de três técnicas, mosaico vítreo, vitral e calçada-mosaico conferem uma riqueza plástica singular a este projecto.

A técnica de mosaico vítreo também é aplicada no Parque de Material e Oficinas, PMO II do Metro [ver imagem pág. 102, volume II], onde por faixas verticais de cor se faz a transição de luz e cor ao longo do trajecto e se acompanha o espectador pelo trajecto viário.

No Centro Comercial do Laranjeiro [ver imagem pág. 105, volume II] existe um pendor mais decorativo no revestimento a mosaico vítreo, ajudando esta a que o utente se situe melhor no espaço.

Na Farmácia Rodrigues Garcia no Cacém [ver imagem pág. 120, volume II] temos a identificação de um estabelecimento comercial estabelecida por fortes barras de mosaico vítreo.

9.º Grupo: Painéis metálicos da fachada poente da Central de Cervejas em Vialonga, 1966 [ver imagem pág.29, volume II]. Viadutos do Campo Grande, do Metropolitano de Lisboa [ver imagem pág. 79, volume II].

Junto à auto-estrada, com trânsito se movimentando muito rapidamente, mas com distância suficiente para ser vista e a intervenção ser significativa, este mural poder-

⁵⁹ CHEVALIER, Jean e GHEERBRANT Alain. **Dicionário dos Símbolos**, pág 271. Lisboa: Teorema, 1994. ISBN 972-695-215-8

⁶⁰ CHEVALIER, Jean e GHEERBRANT Alain. **Dicionário dos Símbolos**, pág 271. Lisboa: Teorema, 1994. ISBN 972-695-215-8

se-ia prolongar indefinidamente pois a conjugação dos seus elementos não tem princípio nem fim. A esquadria a 45° [ver imagem pág.29, volume II] confere-lhe um grande sentido de movimento que se adequa aos automóveis que circulam na auto-estrada.

“Comecei em 1965 o tipo de obras que considero serem inteiramente Optical Art, mas logo no ano seguinte, em 1966, fui convidado a fazer uma intervenção de grandes dimensões na arquitectura, que afinal se revelou mais adiante uma obra de uma importância enorme, tanto para mim como autor, como para o meio artístico em geral e para os arquitectos em particular. Viram nessa obra a minha capacidade de me movimentar dentro da arquitectura e sobretudo dentro da arte pública.

A obra a que me estou a referir é a fábrica da cerveja em Vialonga (...)⁶¹

Nos viadutos da Estação de Metro do Campo Grande [ver imagem pág. 79, volume II] apresentam-se já soluções que antes tinham sido aplicadas na Central de Cervejas da Vialonga, podendo-se comparar o cinetismo da auto-estrada com o movimento das composições do Metro.

⁶¹ Entrevista de Eduardo Nery no volume II desta dissertação, pág. 185

2.3. A obra de Artur Rosa.

2.3.1. Uma abordagem matemática: as malhas logarítmicas.

Sendo a malha logarítmica um instrumento básico de algumas das mais significativas obras de Artur Rosa [ver imagem, pág. 223, volume II] [ver imagem, pág. 224, volume II], tentou-se compreender a sua origem a nível matemático.

Procurou-se saber da existência do conceito matemático de malha logarítmica. Tal conceito não se encontrou e pressupôs-se que Artur Rosa se terá baseado nas escalas logarítmicas para criar o que chama de malha logarítmica, presente nas obras em estudo.

Começemos pelo conceito de logaritmo de um número:

Definição de logaritmo:

$$\log_a(x) = y \Leftrightarrow x = a^y$$

Logaritmo de um número positivo x , portanto pertencente a \mathbb{R}^+ , numa base a , igualmente positiva, mas diferente de 1, é o número y a que se deve elevar a para obter x .

Exemplo: $\log_{10}(100)$ será igual a 2, pois
 $10^2 = 100$

Referencial semi-logarítmico:

As graduações no eixo das ordenadas formam, o que chamamos, de escala logarítmica. Numa escala logarítmica o espaço entre unidade consecutivas vai sempre diminuindo [ver imagem, pág. 225, volume II].

Referencial logarítmico:

Nos referenciais logarítmicos tanto o eixo das abcissas, como o eixo das ordenadas estão graduados com escalas logarítmicas [ver imagem, pág. 226].

Será a utilização destas linhas nascentes das escalas logarítmicas, que Artur Rosa criará o que chama de malha logarítmica. Como se por debaixo do mural da Gulbenkian existissem duas escalas logarítmicas. Uma que iria da janela até à abertura do cubo de acrílico, até ao desnível, ou seja o momento da 2ª explosão e outra a partir daí [ver imagem, pág. 4, volume II].

Essas escalas/malhas logarítmicas marcam o tempo, o movimento no espaço.

Mas há um outro aspecto a salientar: chama-se módulo de uma escala logarítmica à distância entre as graduações 1 e 10. Se calcularmos $\log(10^{p+1}) - \log(10^p)$, verifica-se que a distância no que diz respeito a duas potências consecutivas de 10 é igual ao módulo (a distância de 10 a 100 é igual de 100 a 1000 e de 1000 a 10 000 e por aí em diante) [ver imagem, pág. 225, volume II]

Se reflectirmos um pouco e pressupondo que Artur Rosa criou as suas malhas logarítmicas a partir de escalas logarítmicas e sabendo da existência de um módulo, podemos falar num tempo cíclico que se associa à obra. Um tempo em que o módulo da malha logarítmica se repete ciclicamente na eternidade e que nos faria pensar na inevitabilidade da evolução do cubo e da esfera, pontuada por essa malha.

2.3.2. Os precursores do movimento na arte moderna e sua relação com a obra de Artur Rosa

Etienne-Jules Marey (1830-1904)⁶² esteve muito próximo da invenção do cinema. Mas, como fisiologista, esse caminho não lhe interessava: não era a projecção de imagens animadas o seu objectivo mas, sim, fixar o instante, coisa que a invenção da fotografia trouxe, o instante congelado. Para Marey não era um único instante que ele queria, mas sim, a sucessão de instantes, do movimento de um corpo no decorrer de um espaço, durante um tempo.

“Ao nível da imobilidade, não há percepção. Esta só existe em mobilidade, numa dimensão temporal. Todas as experiências feitas sobre fisiologia da visão levam sempre, sem excepção, à constatação de que o fenómeno mais recuado, ao qual é possível chegar, é um fenómeno de diferenciação e associação.

⁶² La découverte dès travaux de Muybridge, en 1879 et 1881, entraîne Marey à considerer que la photographie instantanée, techniquement possible depuis peu grâce aux plaques au gélatino-bromure d'argent, est un moyen d'enregistrement graphique très sûr et scientifique. Il met alors au point le fusil photographique (1882), et surtout la cronophotographie sur plaque fixe (1882), méthode ingénieuse et nouvelle basée sur l'utilisation d'un fond noir avec dès sujets mobiles blancs. La multiplication dès poses est obtenue par la rotation, devant la plaque, d'un disque fenêtré. C'est avec cette technique qu'il réalise ses photographies insolites de divers oiseaux, quadrupèdes (cheval, chien, éléfant...) et hommes a pied ou à bicyclette. Il construira dans ce but deux fonds noirs successifs en 1882 et um troisième plus grand et plus profond en 1886.

Les premiers essais de chronophotographie sur bande de papier mobile ont lieu en 1888; il adopte la bande de pellicule celluloïde de 90 mm de large en 1889. Il produit alors, avec un mécanisme de defilement et d'arrêts rapides de la pellicule, jusqu'à 60 images par second. Ce sont les premiers "films", d'environ 1 m de long.

En 1892, il met au point un projecteur pour ces "bandes chronophotographiques".

Dès lors, nombre d'auteurs chercheurs s'essayent à perfectionner la chronophotographie, parmi lesquels son assistant Demeny. C'est en adoptant un entraînement par came avec un pellicule à double perforation déjà utilisée par Edison que les frères Lumière parviennent à la mise au point du cinématographe en 1895. Le role de Marey n'en est pas moins capital. Il se refusera cependant par la suite à la perforation de la pellicule, mais son fusil photographique électrique 35 mm de 1899 n'est autre qu'une caméra portative, d'ont l'utilité passa inaperçue.

FRIZOT, Michel. **Etienne-Jules Marey**, pág. 135. Paris, Centre National de la Photographie, 1984. ISBN 2-86754-013-5

A visão circunscreve um perímetro de interesse, mas explora esse perímetro activamente, registando factos, elementos sucessivos do conhecimento. Não há visão imóvel, (...)”⁶³

Por este motivo não é possível fixar o instante ou os sucessivos instantes do movimento à visão humana. Até à invenção da fotografia, a representação do movimento não podia ser mais que simbólica, e a maior parte das vezes, errónea, facto que foi verificado quando foi possível confrontá-la com a representação fotográfica.

“É comum que alguém, por exemplo, ainda que de modo grosseiro, pretenda obter informações a partir do andar das pessoas, mesmo que seguramente nada saiba da sua atitude na fracção de segundos do ‘avançar o passo’. A fotografia com os seus meios auxiliares, permite-lhe congelar o movimento. Deste inconsciente óptico só se tem conhecimento através da fotografia (...)”⁶⁴

Seguramente, Marey não o fez de modo grosseiro, o seu carácter cirúrgico de quem diseca o movimento, como fisiologista que era impedia-o. Foi a descoberta dos trabalhos de Muybridge em 1879 e 1881, que lhe fez despoletar a invenção do seu fuzil fotográfico [ver imagem, pág. 231,volume II], [ver imagem, pág. 232,volume II]. Muybridge tinha ficado famoso com o caso do célebre cavalo de corridas, americano, “Occident”. O trabalho dos dois a partir daí influenciar-se-á mutuamente nos seus raros encontros, pois é necessário notar que viviam em diferentes continentes, Marey em Paris e Muybridge na Califórnia. Mais tarde, Marey inventará o cronofotógrafo que lhe permite numa banda de película celulóide de 90 mm, 60 imagens por segundo. Fotografou o movimento de pássaros, cavalos, cães, um elefante, homens... Muitas vezes utilizava fundos negros com indivíduos vestidos com fatos negros com pontos e traços brancos com o fim de fixar a essência do movimento e de o geometrizar. Até 1880, Marey é o especialista supremo na fisiologia da locomoção.

É de salientar a mudança de mentalidades e de percepção do mundo para que eles, Marey e Muybridge contribuíram. “Toda a problemática da duração, da velocidade, do

⁶³ “Toute la problématique de la durée, de la vitesse, du mouvement, de l’instantané, du figé, de la mémoire visuelle, était reposée et concentré en un nouvel espace-temps du regard et donc de la perception.”

Baudson, Michel (org. por), **L’Art et le Temps**. Regards sur la Quatrième Dimension. De la Représentation Cinématique de la Quatrième Dimension, pág. 161. Paris : Albin Michel, 1985

⁶⁴ BENJAMIM, Walter, “Pequena História da Fotografia” in **Sobre Arte, Técnica, Linguagem e Política**, pág. 119. Lisboa, Relógio D’Água Editores, 1992

movimento, da instantaneidade, do capturado, da memória visual, estava situada e concentrada num novo espaço-tempo do olhar, e logo da percepção.”⁶⁵

A grande diferença entre a obra de Marey e Muybridge, é que a do primeiro aborda o movimento como um contínuo, enquanto a de Muybridge como uma sucessão de instantes.

⁶⁵ Francastel, Pierre. **Imagem, Visão e Imaginação**, pág. 181. Arte e Comunicação 37. Lisboa, Edições 70, 1987

2.3.3. A arte pública

Artur Rosa a nível de arte pública assume três vertentes: 1. A obra feita a partir de maquetas, como é o caso da realizada para a Avenida Conde de Valbom, feita em maquetas para possíveis espaços urbanos. 2. A obra in situ inserida na arquitectura, como é o caso do mural da Gulbenkian. 3. E as que nunca foram concretizadas como a projectada para a barragem, de Belver.

Entrada de um cubo numa malha logarítmica (explosão-esfera): Durante muito tempo, Artur Rosa foi conhecido e conotado por realizar esta obra. Trata-se, talvez, da sua obra mais bem conseguida. Mas, não podemos esquecer todo um seu percurso artístico que se desenvolveu no domínio escultórico, tema deste trabalho, e em outros campos como os relevos, a pintura, a gravura, o desenho ou uma outra sua actividade, que o envolve a tempo inteiro, a arquitectura. Seria redutor restringir a sua projecção a esta obra.

Trata-se de uma obra de grande movimento, que toca na estaticidade do edifício. Feita para se desenvolver do exterior, de onde surge um cubo de uma pirâmide truncada, para o interior, onde esse mesmo cubo perde a opacidade e revela no seu interior uma esfera dentro de outro cubo, mas desta vez feito de acrílico transparente, desenvolvendo-se inicialmente numa primeira malha logarítmica. Posteriormente, após a libertação da esfera, estamos na presença da segunda malha logarítmica. A terceira e quarta última esferas deixam o movimento do mural num suspense.

Como refere, Artur Rosa, na 1ª entrevista poderíamos falar de fotogramas ou numa decomposição do movimento, pontuada por desacelerações e acelerações.

É também de notar o jogo com a arquitectura. A anulação do vidro quando a peça vem transportada do exterior e atravessa o vidro para o interior. As várias percepções da obra por quem percorre as escadas. A relação com o corrimão de bronze, de forte presença, dessas mesmas escadas. E, como já foi dito, a destruição do carácter brutalista do cimento armado, através do mural e do movimento que transmite.

É de salientar a vocação de Artur Rosa para a arte pública inserida num contexto arquitectónico ou urbanístico e a forma racional das suas soluções, fruto da sua formação e trabalho na área da arquitectura. De lamentar que as encomendas sejam poucas e grande parte das vezes, mal entregues. Artur Rosa não é com absoluta

certeza, homem de uma única obra, mas a notoriedade desta no Edifício Sede da Fundação Calouste Gulbenkian⁶⁶ submergiu todo o seu restante trabalho.

Escultura para a ANA. Esta peça num Edifício da ANA na avenida de Berlim, trata-se de uma peça feita em meados dos anos 70, o arquitecto Artur Rosa não soube precisar a data, e embora se trate de uma alusão à ascensão de um avião, a peça não é simplesmente decorativa, dado que foi feita de propósito para a ANA. Existia em menor escala no Conselho de Administração da TAP, conjuntamente com uma do Cutileiro (estranho confronto) e foi pedido a Artur Rosa para ampliá-la para a ANA.

A translucidez do acrílico permite-lhe possíveis leituras nas várias formas como a luz incide nela. Em contraluz consegue um excelente efeito. A referência ao avião, a peça sai para o espaço, está na zona superior numa forma triangular cortada no vértice mas rematada por uma ponta. Esta ideia de subida podemos também encontrá-la no projecto para a barragem de Belver e na escultura do Hospital do Barreiro.

Antes, existia mesmo um mural de Artur Rosa, com esta temática da ascensão do avião, no edifício do próprio aeroporto. Mas, com as sucessivas remodelações, esse mural foi retirado não se sabendo onde poderá estar guardado ou mesmo o que lhe terá acontecido.

Escultura para um espaço urbano do Hospital do Barreiro trata-se de uma adaptação de uma das muitas Esculturas para espaços urbanos, à escala 1:20 que Artur Rosa fez na década de 70. A escultura à escala da qual foi feita esta adaptação, encontra-se nas reservas do CAM/FCG.

Em termos formais, pela ascensão e redução do sólido da base em direcção ao topo, lembra muito o projecto não realizado Monumento para uma barragem, de 1970 e projectado para a barragem de Belver. A diferença essencial é que, nesta do Hospital do Barreiro, a relação com a pessoa é puramente visual, enquanto que, na da barragem de Belver, ela poderia entrar e percorrer, subir e descer, a escultura na sua elevação, colocando-se frente-a-frente com espelhos de aço inox polidos em que se reflectiriam a própria pessoa e todo o ambiente envolvente.

Nesta Escultura para um espaço urbano o movimento virtual é-nos dado pelos pilares, que nas cotas mais baixas se encontram inclinados, até se tornarem quase perpendiculares ao solo, nas cotas mais altas. Esse movimento acompanha outro, o da ascensão do paralelepípedo que no início tem o rebordo das faces pintado de

⁶⁶ Não esquecer que ela está na zona de acesso aos Auditórios e aos espaços de exposições temporárias e absolutamente visível nesta zona do edifício) submergiu todo o seu restante trabalho.

amarelo e a zona rectangular dos lados vazada de um lado ao outro no interior. Com a subida esses rebordos amarelos vão-se aproximando e o que no início era um quadrado, transforma-se no topo, com os rebordos amarelos todos unidos, num fino rectângulo vertical. É como se existisse uma força que comprimisse o quadrado e o volume inicial, transformando-o em sucessivos rectângulos ascendentes e em volumes mais estreitos e verticais, até um rectângulo completamente amarelo, união das arestas amarelas dos outros rectângulos.

É de notar que a escultura, assim como a zona envolvente do Hospital, jardins e equipamento urbano, se encontram degradados. A escultura por ser de ferro e não de aço inox, necessitaria de uma recuperação pois encontra-se com ferrugem. Além disso, precisaria de muito maior manutenção, nomeadamente a nível da pintura. Uma das fotografias documenta a degradação a que ela chegou.

Nesta escultura da Avenida Conde de Valbom também se passa o mesmo que na do Hospital do Barreiro. Uma utilização das Esculturas para espaços urbanos à escala 1:20, de 1971. Só que, enquanto a do Hospital do Barreiro se trata de uma adaptação, esta da Avenida Conde de Valbom trata-se da ampliação exacta do modelo inicial à escala 1:20. E, pode-se dizer, que a integração desta Escultura para um espaço urbano, que existe nas reservas do CAM/FCG à escala 1:20, na sua ampliação a essa escala para fechar a Avenida Conde de Valbom, resultou de uma forma muito bem conseguida.

De qualquer ponto daquela zona, esta escultura nunca apresenta pontos mortos. Antes pelo contrário, as suas leituras são múltiplas e a percepção do arco da escultura altera-se com os diferentes pontos de vista do observador.

O valor cromático do vermelho dá-lhe um destaque e pontua a entrada pedonal para esta Avenida.

É curioso notar a proximidade desta obra com a FCG onde existe uma obra marcante de Artur Rosa: Entrada de um cubo numa malha logarítmica (explosão — esfera) de 1968/69. É de apreciar a sensatez do Arquitecto paisagista da CML, Rui Valadas, desta peça no acervo do CAM/FCG. Este arquitecto paisagista queria envolver o edifício da Fundação Calouste Gulbenkian de uma cintura de obras escultóricas, como sinal de que se estava na proximidade de um museu de arte. Por razões políticas e orçamentais, tal projecto ficou apenas por esta escultura ampliada de uma maquete de Artur Rosa.

Aliás no aspecto paisagístico, houve um grande respeito pela situação já existente da árvore, que se integra harmoniosamente com a escultura.

A escultura, de momento, encontra-se inacabada. No lado da árvore, a base terá uma rampa de calçada, da qual sairá um pescoço de pedra, que fará parecer empurrar

o cubo. Esta zona será iluminada. Depois, a peça desenvolve-se e na outra base extrema estará um suporte de pedra, com o ano do projecto da peça, 1971, e o nome do autor. Por razões de ordem camarária, isto ainda não foi feito.

A chave para a compreensão da intervenção plástica, actual, na Estação do Metro do Rossio, é a simetria. Entrando pelo caos urbanístico da Praça do Rossio deparamos com uma estação nova que se sobrepõe à memória da anterior, cinzenta e degradada.

As peças de escultura de Artur Rosa, assim como todo o conjunto, azulejos de Helena Almeida e a própria colocação das lajes de mármore nos pilares são pontuados pela simetria. Norte/Sul, Nascente/Poente, as peças encontram-se duas a duas nos acessos para o Campo Grande e para o Cais do Sodré, como se estivessem a ser reflectidas num espelho.

A simetria dos frisos de azulejos de Helena Almeida, na sua composição, em que duas figuras vindas de lados opostos se desvanecem num ponto zero, tem o seu contraponto na obra de Artur Rosa, no encontro da malha logarítmica opaca com a transparente em que também há dois movimentos opostos que se encaminham para esse ponto zero.

O utente do Metro descendo ou subindo essas escadas, pode entrar em jogos visuais com os triângulos que evoluem nessas malhas logarítmicas. Descendo com o diminuendo dos triângulos das malhas logarítmicas transparentes e o crescendo das opacas. Subindo, com o diminuendo das opacas e o crescendo das transparentes. Ou pode mesmo olhar através das peças, seja das malhas logarítmicas transparentes ou através dos triângulos vazados das opacas.

Respeitou-se a intervenção plástica anterior de Maria Keil, quando tecnicamente possível e os dois acessos iniciais para o Campo Grande e para o Cais do Sodré, têm na plataforma de topo os seus azulejos, que são memória e marca de um tempo anterior, estando resguardados por paredes que fazem um túnel para esses acessos. Essas paredes separam a intervenção plástica inicial da actual, não havendo a menor interferência entre as duas. À excepção de zonas perto da entrada, onde estão perto alguns painéis de azulejos de Maria Keil com frisos de Helena Almeida. Em relação à zona onde se encontram as esculturas, esta está completamente independente da intervenção plástica inicial.

Esta intervenção plástica no Metro do Rossio marca o regresso, após período de interregno, à escultura por parte de Artur Rosa. Como já foi indiciado na 2ª entrevista a Artur Rosa, a sua maior actividade é a de arquitecto. Aliás, ele está a marcar a sua presença no Metro, na sua actual expansão, pois a Estação do Metro do Terreiro do Paço tem projecto arquitectónico da sua autoria.

Conclusão

A Op Art conseguiu de uma forma muito inteligente apropriar-se das conquistas teóricas e formais de outros movimentos artísticos seus antecessores, sintetizando-as em abordagens experimentais com grande aplicabilidade no campo da arte pública. Ao Pontilhismo e ao Orfismo, foi buscar os conhecimentos sobre a cor. Do Abstraccionismo e do Suprematismo herdou as noções relativas à forma e à estrutura. Aproveitou as explorações futuristas no campo do movimento virtual, partilhou com a Pop Art o reflexo da consciência social e da prosperidade tecnológica dos anos sessenta e assumiu uma postura face à arte inspirada nos programas artísticos da Bauhaus.

Igualmente proveitosa foi a relação que a Op Art manteve com o campo científico, apesar das críticas que, à época, lhe foram apontadas em virtude desta relação. Os fundamentos científicos das experiências Op vão desde a psicologia da percepção – na qual a Gestalt assumiu papel preponderante – passando pelas teorias no campo da óptica contemporânea, até à própria fisiologia neurológica.

Esta síntese de influências e apropriações favoreceu bastante a ligação da Op Art à arte pública e à arquitectura, permitindo-lhe explorar efeitos visuais cativantes para públicos muito heterogéneos. As leituras oferecidas pelas obras Op dinamizavam a interacção do sujeito com o espaço, acicatando-lhe o sentido reflexivo relativamente às possibilidades significantes desse espaço. Por um lado, os jogos visuais oferecem ao utilizador dos espaços toda a riqueza inerente a uma experiência estética, por outro lado, estimulam comportamentos condicionados, muitas vezes associados à própria consciência cívica. Neste sentido, a integração da Op Art na arquitectura e no mobiliário urbano foi muito mais do que um acrescento decorativo, objectivando posicionamentos socio-culturais. A visualidade interactiva afirmava-se como a antítese do consumismo passivo e até mesmo do consumo cultural elitista, uma vez que chegava sem grandes dificuldades de aceitação ao grande público (desde outros artistas, até operários fabris). As obras desta natureza eram um convite ao questionamento da realidade dada.

Esta facilidade de aceitação deve-se à abordagem que a arte Op faz em torno da percepção visual, explorando parâmetros de recepção comuns a qualquer ser humano e que, num primeiro contacto do sujeito com o espaço, o despertam mais para o dinamismo interactivo dos jogos visuais do que para uma consciência das questões de gosto, em cujos juízos de valor serão sempre mais subjectivos e pessoais. Essa visualidade interactiva, a par do geometrismo, do carácter abstracto, da componente

decorativa e das possibilidades de ampliação de escala que caracterizam as obras Op, são a chave da relação bem sucedida entre este movimento artístico e a arquitectura. As excelentes possibilidades de integração das intervenções Op em zonas urbanas – fachadas de edifícios, calçada, mobiliário urbano – justificam o seu potencial expressivo no seio da arte pública.

Em Portugal, a Op Art não é explorada de forma contínua por um grupo significativo de artistas e, em virtude disso, é um movimento com expressão tímida no contexto português da segunda metade do século XX. João Lima Pinharanda chega a afirmar que a Op em Portugal é um fenómeno restritamente lisboeta. Assim mesmo, poderiam citar-se nomes como Quadros Ferreira, Fernando Cruz, Ferraz, Paisana ou MAN, mas a verdade é que, em termos de arte pública, só dois artistas assumiram a Op como percurso criativo consistente: Artur Rosa e Eduardo Nery.

É o Salão de Novembro de 1965, na Sociedade Nacional de Belas Artes, que dá a conhecer os primeiros embriões da Op portuguesa, com os desenhos de Artur Rosa e Eduardo Nery. O primeiro, ensaia a sua entrada na Op com uma série de desenhos ópticos, em 1961. Nessa altura, não sabia sequer da existência deste movimento com o qual se veio a identificar em alguns trabalhos de outros artistas, em 1964, numa visita a Paris. O conhecimento efectivo da Op Art adveio-lhe dois anos mais tarde, na Bienal de Veneza.

Artur Rosa explora a estética Op através da decomposição do movimento e das malhas logarítmicas. A inclusão de espelhos com o fito de criar virtualidades, é uma das particularidades da sua obra. Para o artista, que é também arquitecto, o movimento Op perdura até hoje, opinião que só em parte é partilhada por Eduardo Nery.

Eduardo Nery afirma que nunca rompeu totalmente com a estética Op, no entanto não enquadraria os desenvolvimentos actuais ao nível das malhas geométricas e da relação cor/ luz na esteira desse movimento. Seguramente, a Op na arte pública portuguesa prolongou-se muito mais do que a Op de atelier (esta findou nos anos setenta).

Nery teve conhecimento do movimento através das revistas *Art International* e *Studio International*, tendo começado a sua exploração criativa na mesma época que Artur Rosa. Os dois artistas, aos quais se atribui a paternidade da Op portuguesa, seguem no entanto linhas muito distintas. Enquanto que Artur Rosa se interessa mais pela questão dos volumes, pela tridimensionalidade, Eduardo Nery assume a arte inteiramente no plano. A esta tendência não é alheio o facto de ter desenvolvido muitas das suas experiências na área da tapeçaria. O tratamento da cor ao nível da

luz, que caracteriza a sua obra, é um dos exemplos de como a tapeçaria influenciou as aplicações cromáticas em posteriores técnicas expressivas.

A bidimensionalidade assumida por Eduardo Nery nas suas intervenções Op, fazem com que a sua obra seja considerada uma *obra inserta na arquitectura*. O artista salienta a preocupação que teve em manter um diálogo aberto e construtivo com os arquitectos e urbanistas com quem trabalhou. Há no seu processo uma procura de complementaridade entre arte e arquitectura, evitando a subjugação de uma pela outra. Segundo ele, é importante ter uma noção clara das fronteiras que balizam arte e arquitectura, bem como das valências de ambas. A obra inserta na arquitectura implica um trabalho de equipa muito cômscio e mutuamente respeitador.

Por outro lado uma prova de que a Op Art é ainda actuante pelos seus principais mentores são os gradeamentos projectados em 1997 por Artur Rosa para o metro do Rossio baseado nas suas malhas logarítmicas ou o mural para o Núcleo de Arte Contemporânea/ Colecção José-Augusto França, Tomar que Eduardo Nery projectou em 2002 baseado num guache da sua fase Op anterior de atelier.

BIBLIOGRAFIA

I. Bibliografia Geral

ARCHER, Michael. **Arte Contemporânea: Uma História Concisa**. São Paulo: Martins Fontes, 2001
ISBN 85-336-1464-0

ARGAN; Giulio Carlo. **Arte Moderna**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992
ISBN 85-7164-251-6

ARNHEIM, Rudolf. **Arte & Percepção Visual: Uma Psicologia da Visão Criadora** (nova versão). São Paulo: Pioneira, Thomson Learning, 2004
ISBN 85-221-0148-5

ATKINS, Robert. **Art Speak**, a Guide to Contemporary Ideas, Movements, and Buzzwords, 1945 to the present. Nova Iorque, Londres e Paris : Abbeville Press Publishers, 1997
ISBN 07892-0365-0

BLÁZQUEZ, Manuel López (texto) / KOL, João (coordenação). **Mondrian, 1872-1944** Coleção Grandes Pintores do século XX, n.º 19. Madrid: Globus Comunicación, 1995
ISBN 84-8223-073-5

BRANDÃO, Pedro e REMESAR, Antoni (eds.). **Design de espaço público: deslocação e proximidade**. Lisboa: Centro Português de Design, 2003
ISBN 972-9445-20-6

CHÂTELET, Albert e GROSLIER, Bernard Philippe. **História da Arte Larousse, vol. 3** Lisboa: Círculo de Leitores, 1991
ISBN 972 42-0167-8

CHEVALIER, Jean e GHEERBRANT Alain. **Dicionário dos Símbolos**. Lisboa: Teorema, 1994
ISBN 972-695-215-8

COSTA, A. e BRUSANTIN, Manilo. **Enciclopédia Einaudi**, Vol. 25 – **Criatividade-Visão**. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1992

DELARGE, Jean-Pierre. **Dictionnaire des arts plastiques modernes et contemporains**. Paris : Grund, 2001
ISBN 2-7000-55-9

FERRARI; Sílvia, **Guia de História da Arte Contemporânea**, pág.108, Lisboa: Editorial Presença, 2001

FRANÇA, José-Augusto. **A Arte em Portugal no Século XX: 1911-1961** (2.^a edição revista). Lisboa, Bertrand Editora, 1991

FRANÇA, José-Augusto. **A Arte e a Sociedade Portuguesa no século XX (1910-1990)**. Lisboa : Livros Horizonte, 1991
ISBN 972-24-0810-0

GONÇALVES, Rui Mário. **História da Arte em Portugal: de 1945 à actualidade**. Lisboa, Publicações Alfa, 1986

GLEITMAN, Henry, FRIDLUND, Alan J., REISBERG, Daniel. **Psicologia**. Lisboa: FCG, 1999
ISBN 972-31-1059-8

HARRISON & WOOD, **Art in Theory: 1900-1990**. Oxford, Cambridge: Blackwell, 1998
ISBN 0-631-16575-4

HESS, Walter. **Documentos para a compreensão da pintura moderna**, Colecção Vida e Cultura n.º 75. Lisboa: Livros do Brasil, 2001

HOPKINS, David. **After Modern Art, 1945-2000**. Oxford: Oxford University Press, 2000
ISBN 0-19-284234-X

LUCIE-SMITH, Edward. **Dicionário dos termos de arte**. Lisboa: Publicações D. Quixote, 1995
ISBN 972-20-0815-3

LUCIE-SMITH, Edward. **Movements in Art since 1945**. Londres: Thames & Hudson, 2001
ISBN 0-500-20344-X

MORAIS, Armando de. **Dicionário de Inglês-Português**. Porto: Porto Editora, 1994, pág. 976
ISBN 972-0-05020-9

NUNES; Paulo Simões. **História das Artes Visuais: no Ocidente e em Portugal**. Lisboa: Lisboa Editora, 2004
ISBN 972-680-609-7

PARMESANI, Loredana. **Art of the Twentieth century: Movements, Theories, Schools and Tendencies**. Turim: Skira editore / Giò Marconi, 1998
ISBN 88-8118-652-7

PEDROSA, Israel. **Da cor à cor inexistente**. Rio de Janeiro/ Brasília: Léo Christiano Editorial Lda., co-editado pela Editora Universidade de Brasília, 3.^a edição, 1982

PERNES, Fernando (coordenação). **Panorama da cultura portuguesa no século XX** – volume 3, arte(s) e letras. Porto: Edições Afrontamento, Porto 2001, Fundação de Serralves
ISBN 072-36-0584-8

POPPER, Frank. **Origins and development of kinetic art**. Londres: Studio Vista, 1968
SBN 289-79592-3

RUHRBERG, SCHNECKENBURGER, FRICKE, HONNEF. **Arte do século XX:** Pintura, Escultura, Novos Media, Fotografia – Volume I. Colónia, Tashen, 1999
ISBN 3-8228-4228-1

STILES, Kristine e SELZ, Peter. **Theories and documents of Contemporary Art: a sourcebook of artists' writings**. Berkeley e Los Angeles: University of California Press, 1996

ISBN 0-520-20253-8

TEIXEIRA, Luís Manuel. **Dicionário Ilustrado de Belas-Artes**. Lisboa: Editorial Presença, 1985

WALTHER, Ingo F. (organizado), RUHRBERG, Karl. **Arte do SéculoXX, Volume I, Pintura**.

2005, Taschen, Colónia

ISBN 3-8228-4228-1

II. Bibliografia específica

Arquivo do Centro de Documentação do CAM/FCG

Arquivo Fotográfico do Pintor Eduardo Nery

AUGÉ, Marc. **Não-Lugares** : introdução a uma antropologia da sobremodernidade.

Colecção Últimas Letras. Venda Nova, Bertrand Editora, 1998

ISBN 972-25-0580-7

BARRETT, Cyril. **Op Art**. Londres: Studio Vista, 1970

SBN 289-79715-2

BAUDSON, Michel (dirigido por).De la Représentation Cinématique de la Quatrième

Dimension in **L'Art et le Temps. Regards sur la Quatrième Dimension**, Paris : Albin

Michel, 1985

BENJAMIN, Walter.**Sobre Arte, Técnica, Linguagem e Política**, Lisboa: Relógio

D'Água Editores, 1992

BRUCE, Vicki e GREEN, Patrick. **Visual Perception: Physiology, Psychology and**

Ecology. Hove e Londres, Hiisdale, Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates,

Publishers, 1993

ISBN 0-86377-146-7

CABANNE, Pierre entrevista DUCHAMP, Marcel. **Marcel Duchamp. Engenheiro do Tempo perdido.** Lisboa: Assírio e Alvim, 1990

ISBN 972-37-0257-6

CALABRESE, Omar. **A Idade Neobarroca.** Coleção Arte & Comunicação n.º 42

Lisboa: edições 70, 1988

DROSTE, Magdalena. **Bauhaus, 1919-1933: Bauhaus archive.** Colónia: Benedikt Taschen, 1992

ISBN 3-8228-2106-3

DÜCHTING, Hajo. **Seurat.** Colónia: Taschen / Público, 2004

ISBN 3-8228-3626-5

DÜCHTING, Hajo. **Wassily Kandinsky.** Colónia: Taschen / Público, 2004

ISBN 3-8228-0493-2

FINKELPEARL, Tom. **Dialogues in Public Art.** Massachusetts, Londres, The MIT Press, 2001

ISBN 0-262-06209-7

FOLLIN, Frances. **Embodied visions: Bridget Riley, Op Art and the sixties.** Londres : Thames & Hudson, 2004

ISBN 0-500-97643

FRIZOT, Michel. **Etienne–Jules Marey.** Paris, Centre National de la Photographie, 1984

ISBN 2-86754-013-5

GIBSON, James J. **The ecological approach to visual perception,** Hillsdale, Nova Jersey, Londres. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1986

GOODING, Mel. **Public: Art: Space,** a decade of Public Art Commissions Agency, 1987-1997. Londres: Merrel Holberton Publishers

ISBN 1-85894-048-6

GONÇALVES, Rui Mário. “1961– 1968. Nova Figuração. Signo. Objecto. Pop. Op.”
in **História da Arte em Portugal**, Vol. 13. Lisboa: Publicações ALFA, 1986

GONÇALVES, Rui Mário. “Eduardo Nery” in **100 Pintores Portugueses do Século XX**, Lisboa: Publicações ALFA, 1986

GREGORY, Richard L. **Eye and brain: The psychology of seeing**. Oxford: Oxford University Press, 1998
ISBN 0-19-852412-9

HOLZHEY, Magdalena. **Vasarely**. Colónia: Taschen, 2005
ISBN 3-8228-4675-9

HUBEL, David H.. **Eye, brain, and vision**. Nova Iorque: Scientific American Library, 1988

KANDINSKY, Wassily. **Do Espiritual na Arte** (7ª edição). Coleção Arte e Sociedade n.º 8. Lisboa: Dom Quixote, 2006
ISBN 972-20-1480-3

KANDINSKY, Wassily. **Curso da Bauhaus**. Coleção Arte & Comunicação, n.º 36
Lisboa: Edições 70, 1987

KRAUSS, Rosalind E. **Caminhos da Escultura Moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 1998
ISBN 85-336-0958-2

KRAUSS, Rosalind E. **The Originality of the Avant-Garde and Other Modernist Myths**. Massachusetts, Londres: The MIT Press, 1997
ISBN 0-262-61046-9

KUDIELKA, Robert (ed.). **Bridget Riley: Dialogues on Art**. Londres: Thames and Hudson, 2003
ISBN 0-500-97627-9

LENAERS, Sylvia e SANTAMARÍA, “Cronología 1968-2001” in J. Vicente Aciaga, Maria de Conal, José A. Cortés (eds.) **Micropolíticas – Arte y cotidianidad 2001-1968**. Valência: EACC, 2002

LIPOVETSKY, Gilles. **A Era do Vazio**: ensaio sobre o individualismo contemporâneo
Colecção Antropos. Lisboa: Relógio D’Água, 1989

LIPPARD, Lucy R. **Six Years: The dematerialization of the art object**. Berkeley, Los Angeles, Londres, 1997
ISBN 0-520-21013-1

LYOTARD, Jean-François. **O Pós-Moderno explicado às crianças**.
Lisboa: Publicações D. Quixote, 1999
ISBN 972-20-0560-X

LYNCH, Kevin. **A boa forma da cidade**. Colecção Arquitectura & Urbanismo, n.º 5
Lisboa: edições 70, 1999
ISBN 972-44-0379-3

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. Colecção Arte & Comunicação n.º 15. Lisboa:
edições 70, 1999
ISBN 972-44-1025-0

MADERUELO, Javier. **La pérdida del pedestal**. Colecção Cuadernos del Círculo, 3
Círculo de Bellas Artes. Madrid: Visor Dis., 1994
ISBN 84-7774-802-0

MADERUELO (ed.). **Naturaleza y ciudad**. Lanzarote: Fundação César Manrique,
2001
ISBN 84-88550-38-3

MANZANARES, María Luisa Sobrino. **Escultura contemporánea en el espacio urbano**: Transformaciones, ubicaciones y recepción pública. Espanha: Electa, 1999
ISBN 84-8156-227-0

MARTIN, Sylvia. **Futurismo**. Colónia: Taschen / Público, 2005
ISBN 3-8228-5097-7

MILES, Malcolm. **Art, space and the city: Public art and urban futures**. Londres e Nova Iorque: Routledge, 1997
ISBN 0-415-13943-0

MINK, Janis. **Duchamp**. Colónia: Taschen, 1996
ISBN 3-8228-9026-X

NÉRET, Gilles. **Malevitch**. Colónia: Taschen / Público, 2004
ISBN 3-8228-3518-8

NERY, Eduardo. **A cor de Lisboa**. Lisboa: Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa, Universidade Católica Portuguesa, 1987

NERY, EDUARDO. **Painel de azulejo do aeroporto internacional de Macau**. Lisboa: Missão de Macau em Lisboa, 1996

NERY, EDUARDO. **Apreciação Estética do Azulejo**. Coleção História da Arte. Lisboa: Edições INAPA, 2007
ISBN 978-972-797-150-3

PINHARANDA, João Lima. **O declínio das vanguardas: dos anos 50 ao fim do milénio** in PEREIRA, Paulo (dirigido por) História da Arte Portuguesa, Vol. 3. Lisboa: Círculo de Leitores, 1995
ISBN 972-42-1225-4

SAPORITI, Teresa. **Azulejaria de Eduardo Nery**. Lisboa: Edição de Autor, 2000
ISBN 972-97653-2-4

SILVA, Raquel Henriques da. **Sinais de ruptura: “livres” e humoristas** in PEREIRA, Paulo (dirigido por). História da Arte Portuguesa, Vol. 3. Lisboa: Círculo de Leitores, 1995
ISBN 972-42-1225-4

SOLSO, Robert L. **Cognition and the Visual Arts**. Massachusetts, MIT Press, 2001
ISBN 0-262-19346-9

III. Catálogos:

Arte Urbana. Coordenação Editorial: Sónia Oliveira. Lisboa, Parque Expo, 1998

Anos 60, anos de ruptura, uma perspectiva da Arte Portuguesa nos anos sessenta. Exposição Palácio Galveias, Julho/Setembro 1994. Lisboa 94: Capital Europeia da Cultura

Artur Rosa. Texto: Rui Mário Gonçalves. Lisboa: Galeria Buchholz, 15 de Junho a 15 de Julho de 1967

Artur Rosa. Galeria Judite da Cruz. Lisboa: Galeria Judite da Cruz, 1973

Artur Rosa e Helena Almeida Galeria EMI Valentim de Carvalho. Prefácio de Ernesto de Sousa. Lisboa: Galeria EMI Valentim de Carvalho, Dezembro de 1985

Eduardo Nery: 1956-1996. Textos: Eduardo Nery, Fernando de Azevedo, Pedro Vieira de Almeida, Susana Neves. Lisboa: Culturgest e FCG, 9 de Outubro a 21 de Dezembro de 1997

Eduardo Nery: Optical Art e Arte Concreta, anos 65-70. Textos de Rui Mário Gonçalves e Fernandes Pernes. Lisboa: Antiks Design, Outubro a Novembro de 2005

Eduardo Nery: ritmos de cor – jazz (pintura). Lisboa: Galeria São Mamede, Fevereiro a Março de 2007

BRADLEY, Fiona (ed.). **Rachel Whiteread, Shedding Life.** Liverpool, Tate Gallery Liverpool, 1997

HENRIQUES, Paulo. Entre o chão e o infinito, calçadas, azulejos e mosaicos de Eduardo Nery in, **Eduardo Nery: exposição retrospectiva**
Lisboa: Museu Nacional do Azulejo-Museu da Água, Outubro de 2003 a Janeiro de 2004. Museu Nacional de Soares dos Reis, Março a Maio de 2004

IV. Publicações em série

Jornais:

Pinto, Maria João. **Uma magnífica colecção de arte contemporânea no subsolo de Lisboa**. Lisboa: in Diário de Notícias, Sábado, 8 Agosto de 1998

Sousa, Rocha de. **Eduardo Nery: Pulsação da cor**. Lisboa: in JL, Jornal de Letras, Artes e Ideias, n.º 966, 10 a 23 de Outubro de 2007

Revistas:

CASTRO, E. M. de Melo. **Artur Rosa: Rigor Invenção** in Colóquio de Artes n.º 11. Lisboa, FCG, Fevereiro de 1973

FIOR, Robin. **Caminhos para o Oriente**. Lisboa: in Arte Ibérica, Ano 2, n.º 15, Junho de 1998

FRANÇA, José-Augusto. **Sobre as obras de arte inseridas no edifício da Fundação**. Lisboa: in Colóquio de Artes, n.º especial, FCG, Outubro de 1969

HESS, Thomas B. **You can hang it in the hall** in Art News, vol. 64, n.º 2, 1965

KRAUSS, Rosalind. **A escultura no campo ampliado** in Gávea n.º 1. Rio de Janeiro, s/d

LEE, Pamela M. **Bridget Riley's Eye/body Problem**, in October n.º 98. Massachusetts: MIT Press, 1998

OLIVEIRA, Emídio Rosa de. **De Marey a Duchamp: fotomorfoses ou a forma espectral do movimento** in Colóquio de Artes n.º 69. Lisboa, FCG, Junho de 1986

PORTAS, Nuno. **Complexo oficial e comercial STET** in Arquitectura, n.º 80 Lisboa: Iniciativas Culturais Arte e Técnica, Dezembro de 1963

REBELO, José Eduardo. **Arte pública e os novos meios de informação urbanos** in *Arquitectos* n.º 152. Lisboa: Associação dos Arquitectos Portugueses, Outubro de 1995

REVILLA, Federico. **El paseante ante la obra: un estudio de psicología del arte** in *Colóquio de Artes* n.º 88. Lisboa, FCG, Março de 1991

SOUSA, ROCHA DE. **Eduardo Nery: indagação sem heterónimos entre a geometria e o sonho** in *Colóquio de Artes* n.º 69. Lisboa, FCG, Junho de 1986

RUEFF, Judith. **Dites-mois, où se trouve la place de l'Art.** *Penser l'art dans la ville.* Paris: *Urbanisme* n.º 272, Março-Abril de 1994

RUEFF, Judith. **Entretien avec François Barre, président du Centre Beaubourg.** *Penser l'art dans la ville.* Paris: *Urbanisme* n.º 272, Março-Abril de 1994

SARDO, Delfim. **Tropo Vero** in *Arte Ibérica* n.º 8. Lisboa, Outubro, 1987

SOUSA, Rocha de. **Eduardo Nery: indagação sem heterónimos entre a geometria e o sonho** in *Colóquio Artes*, n.º 69. Lisboa, FCG, Junho de 1986

VIEIRA, Fátima entrevista NERY, Eduardo. **Eduardo Nery: o pai da "Op Art" em Portugal**, in *Pública* n.º 494. Lisboa: *Jornal Público*, Lisboa, 13 de Novembro de 2005

In si(s)tu, espaços públicos n.º 1. Porto, Porto 2001, 2001

ÍNDICE DE IMAGENS

Volume II

ANEXO 1

I. IMAGENS DE ARTE PÚBLICA DE ARTUR ROSA

Mural “Entrada de um cubo numa malha logarítmica (explosão-esfera)”, Edifício Sede da Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa

Fotografia de Pedro Sousa, à excepção da fotografia introdutória, do Centro de Documentação do CAM / FCG

Monumento para uma barragem (Não Concretizado)

in CASTRO, E. De Melo E, **Artur Rosa, Rigor Invenção**, *in* Colóquio artes, n.º 11, pág. 4, Lisboa, FCG, Fevereiro de 1993

Escultura no Refeitório da ANA, Avenida de Berlim, Lisboa

Fotografia de Pedro Sousa

Escultura para um espaço urbano, Hospital do Barreiro

Fotografia de Pedro Sousa

Intervenção plástica no interior da Estação do Metro do Rossio, Lisboa

Fotografia de Pedro Sousa

Escultura para um espaço urbano, Avenida Conde Valbom, Lisboa

Fotografia de Pedro Sousa, a excepção da fotografia da “Escultura para espaços urbanos I”, do Centro de Documentação do CAM / FCG

II. IMAGENS DE ARTE PÚBLICA DE EDUARDO NERY

Intervenção plástica na Central de Cervejas, S. A., Fábrica em Vialonga

Fotografia de Eduardo Nery

Intervenção plástica no Edifício comercial, Rua Braamcamp, n.º 9, Lisboa

Fotografia de Pedro Sousa

Pavimento da Praça da República, Redondo

Fotografia de Eduardo Nery

Desenho de uma grade exterior na Clínica de Todos-os-Santos, rua Gonçalves Crespo, n.º 39, Lisboa

Fotografia de Pedro Sousa

Conjunto azulejar na antiga Agência do Banco Nacional Ultramarino (hoje Caixa Geral de Depósitos), Torres Vedras

Fotografia de Eduardo Nery

Pintura mural no Self-Service SIR, rua Braamcamp n.º 9, Lisboa

Fotografia de Eduardo Nery e Alberto Plácido

Pintura mural no interior do Centro Comercial Riyadh, Cascais

Fotografia de Eduardo Nery

Alto-relevo com espelhos na loja Varig, Lisboa

Fotografia de Eduardo Nery

Projecto dos espaços exteriores numa Alameda, Borba

Projecto e maquete de Eduardo Nery

Volumes revestidos a azulejos no Centro de Saúde de Mértola, Mértola

Fotografia de Eduardo Nery

Pintura exterior de um autocarro de dois andares da Carris, Lisboa

Fotografia de Eduardo Nery

Intervenção plástica no interior da Filial da Caixa Geral de Depósitos de Angra do Heroísmo, Açores

Fotografia de Eduardo Nery

Painéis na fachada poente do Banco de Portugal, rua António Pedro, Lisboa

Fotografia de Eduardo Nery

Painel de azulejo no átrio de entrada do Centro de Saúde e Escola de Enfermagem de Angra do Heroísmo, Açores

Fotografia de Eduardo Nery

Painel de azulejo no Museu da Água, Lisboa

Fotografia de Eduardo Nery

Conjunto azulejar na E.T.A. da EPAL, Asseiceira

Fotografia de Alberto Plácido

Pavimentação no Martim Moniz e na rua da Mouraria, Lisboa

Fotografia de Eduardo Nery

Painel de azulejos no Centro de Emprego de Coimbra, Coimbra

Fotografia de Eduardo Nery e Luís Filipe de Oliveira

Conjunto azulejar em duas salas na sede do Banco Popular (ex-B.N.C — Banco Nacional de Crédito Imobiliário), Lisboa

Fotografia de Eduardo Nery

Intervenção plástica na Estação e Viadutos do Campo Grande do Metropolitano de Lisboa, Lisboa

Fotografia de Pedro Sousa

Cúpula e pavimento na Sede da Caixa Geral de Depósitos, Lisboa

Fotografia de Eduardo Nery

Painel de azulejo na sede da EPAL, Lisboa

Fotografia de Alberto Plácido

Conjunto azulejar nas instalações da CP em Contumil, Porto

Fotografia de Pedro Sousa

Painel cerâmico em relevo numa escadaria na avenida Infante Santo, Lisboa

Fotografia de Pedro Sousa

Painéis de azulejo no Palácio de Justiça de Setúbal, Setúbal

Fotografia de Eduardo Nery e Luís Filipe de Oliveira

PMO II do Metropolitano de Lisboa, Lisboa

Fotografia de Eduardo Nery

Organização plástica do Centro Comercial do Laranjeiro, Almada

Fotografia de Eduardo Nery e João Silveira Ramos

Painel de Azulejo no Aeroporto Internacional de Macau, Macau

Fotografia de António Falcão

Painéis de azulejo na sede da Associação Nacional de Farmácias, Lisboa

Fotografia de Eduardo Nery, João Cutileiro e Luís Filipe Oliveira

Pintura de um Boeing 737 – 300, TAP-Air Portugal

Fotografia de Eduardo Nery

Painel em mosaico em três fachadas da Farmácia Rodrigues Garcia, Cacém

Fotografia de Pedro Sousa

Painel Cerâmico numa fachada do Museu da Olaria, Barcelos

Fotografia de Pedro Sousa

Revestimento decorativo interior do Túnel do Campo Pequeno, Lisboa

in Eduardo Nery: exposição retrospectiva, pág. 194, Lisboa: Museu Nacional do Azulejo-Museu da Água, Outubro de 2003 a Janeiro de 2004. Museu Nacional de Soares dos Reis, Março a Maio de 2004

Pavimento na Praça do Município, Lisboa

Fotografia de Armando Sousa

Revestimento em azulejo dos muros no Jardim na margem do rio Trancão, Sacavém

Fotografia de Eduardo Nery

Revestimento em azulejo dos pilares de suporte do Viaduto da 2ª Circular, Campo Grande, Lisboa

Fotografia de Eduardo Nery

Painéis de azulejo na Estação de Campolide, Lisboa

Fotografia de Pedro Sousa

Revestimento em azulejo da Agência Portagem do Montepio Geral, Coimbra

Fotografia de Luís Filipe de Oliveira

Tratamento plástico das paredes com revestimento em azulejo e do viaduto rodoviário com pintura da avenida Infante Santo e da avenida da Cintura do Porto de Lisboa, Lisboa

Fotografia de Pedro Sousa

Painéis de azulejo na Escola Secundária de Lagoa, S. Miguel, Açores

Fotografia de José Miguel Figueiredo

Revestimento em azulejo das paredes do túnel do Viaduto no Monte Abraão,

Sintra

Fotografia de Pedro Sousa

Painel de azulejo na Área de Serviço de Torres Vedras, Torres Vedras

in **Eduardo Nery: exposição retrospectiva**, pág. 234, Lisboa: Museu Nacional do Azulejo-Museu da Água, Outubro de 2003 a Janeiro de 2004. Museu Nacional de Soares dos Reis, Março a Maio de 2004

Escadaria pública, Figueira da Foz (não concretizado)

in **Eduardo Nery: exposição retrospectiva**, pág. 238, Lisboa: Museu Nacional do Azulejo-Museu da Água, Outubro de 2003 a Janeiro de 2004. Museu Nacional de Soares dos Reis, Março a Maio de 2004

Painel de Azulejo no Centro Cirúrgico de Coimbra, Coimbra

in **Eduardo Nery: exposição retrospectiva**, pág. 239, Lisboa: Museu Nacional do Azulejo-Museu da Água, Outubro de 2003 a Janeiro de 2004. Museu Nacional de Soares dos Reis, Março a Maio de 2004

Painel em azulejo no Museu Municipal de Arte Contemporânea/ Colecção José-Augusto França, Tomar

Fotografia de Eduardo Nery

ANEXO III

I. IMAGENS DE ILUSÕES DE ÓPTICA

1. Ilusão de Cornsweet

1.1. http://en.wikipedia.org/wiki/Cornsweet_illusion

1.2. http://en.wikipedia.org/wiki/Cornsweet_illusion

2. Bandas de Mach

2.1. http://en.wikipedia.org/wiki/Mach_bands

3. Ilusão de Ehrenstein

3.1. http://en.wikipedia.org/wiki/Ehrenstein_illusion

3.2. Jeffrey Steele, “**Divertimento**”, 1963.

BARRETT, Caryl. **Op art**, pág. 62. Londres, Studio Vista, 1970

SBN 289-79715-2

3.3. Jeffrey Steele, “**Lavolta**”, 1965.

BARRETT, Caryl. **Op art**, pág. 77, Studio Vista, 1970

SBN 289-79715-2

4. Ilusão de rede

4.1. http://en.wikipedia.org/wiki/Grid_illusion

4.2. http://en.wikipedia.org/wiki/Grid_illusion

4.3. http://en.wikipedia.org/wiki/Grid_illusion

4.3. Victor Vasarely, “**Eridan-C n.º 33**”, 1963.

BARRETT, Caryl. **Op art**, pág. 49. Londres. Studio Vista, 1970

SBN 289-79715-2

4.4. Victor Vasarely, “**Supernovae**”, 1959/1961.

BARRETT, Caryl. **Op art**, pág. 63. Londres, Studio Vista, 1970

SBN 289-79715-2

4.5. Reginald Neal, “**Quadrado de três**”, 196

BARRETT, Caryl. **Op art**, pág.54. Londres, Studio Vista, 1970

SBN 289-79715-2

5. A ilusão de Hering e de Wundt

5.1. http://en.wikipedia.org/wiki/Hering_illusion

5.2. http://en.wikipedia.org/wiki/Wundt_illusion

5.3. Richard Anuzskiewicz, “**Divisão da intensidade**”, 1964

BARRETT, Caryl. **Op art**, pág. 61. Londres, Studio Vista, 1970

SBN 289-79715-2

6. O Cubo de Necker

6.1. http://en.wikipedia.org/wiki/Necker_cube_illusion

6.2. http://en.wikipedia.org/wiki/Necker_cube_illusion

6.3. http://en.wikipedia.org/wiki/Necker_cube_illusion

6.4. Joseph Albers, “**Constelação estrutural**”, 1955

BARRETT, Caryl. **Op art**, pág. 113. Londres, Studio Vista, 1970

SBN 289-79715-2

6.5. Dieter Hacker, “**Cubos**”, 1963

BARRETT, Caryl. **Op art**, pág. 48. Londres, Studio Vista, 1970

SBN 289-79715-2

6.6. Luís Tomasello, “**Reflexão n.º 47**”, 1960

BARRETT, Caryl. **Op art**, pág. 85. Londres, Studio Vista, 1970

SBN 289-79715-2

7. A ilusão de Poggendorff

7.1. http://en.wikipedia.org/wiki/Poggendorff_illusion

7.2. Jesus-Rafael Soto, “**Estrutura vibrátil**”, 1964

BARRETT, Caryl. **Op art.**, pág.77. Londres, Studio Vista, 1970

SBN 289-79715-2

8. O vaso de Rubin

8.1. http://en.wikipedia.org/wiki/Rubin_vase

8.2. http://en.wikipedia.org/wiki/Rubin_vase

9. Ilusão de Zöllner

9.1. http://en.wikipedia.org/wiki/Zöllner_illusion

9.2. Eduardo Nery, “**Estudo para pavimento em calçada-mosaico**”, 1967.

Eduardo Nery: exposição retrospectiva, pág. 8, Lisboa: Museu Nacional do Azulejo – Museu da Água, Outubro de 2003 a Janeiro de 2004. Museu Nacional de Soares dos Reis, Março a Maio de 2004,

10. Ilusão de White

10.1. http://en.wikipedia.org/wiki/White's_illusion

11. Ilusão de Chubb

11.1. http://en.wikipedia.org/wiki/Chubb_illusion

11.2. Henry Pearson, “**Branco e preto**”, 1964.

BARRETT, Ciry. **Op art**, pág. 179. Londres, Studio Vista, 1970

SBN 289-79715-2

12. Ilusão de Ebbinghaus

12.1. http://en.wikipedia.org/wiki/Ebbinghaus_illusion

12.2. Bridget Riley, “**Discos Brancos I**”, 1964.

KUDIELKA, Robert (ed.). **Bridget Riley: Dialogues on Art**, pág. 33. Londres: Thames and Hudson, 2003

ISBN 0-500-97627-9

13. Ilusão da espiral de Fraser

13.1. http://en.wikipedia.org/wiki/Fraser_spiral_illusion

13.2. Bridget Riley, “**Deslumbramento I**”, 1963.

FOLLIN, Frances. **Embodied visions: Bridget Riley, Op Art and the sixties**, pág. 49.

Londres: Thames and Hudson, 2004

13.3. Jean-Pierre Yvaral, “**Interferência A**”, 1966.

BARRETT, Ciry. **Op art**, pág. 79. Londres, Studio Vista, 1970

SBN 289-79715-2

13.4. Jesús – Rafael Soto, “**Espiral**”, 1955.

BARRETT, Ciry. **Op art**, pág. 81. Londres, Studio Vista, 1970

SBN 289-79715-2

14. O triângulo Kanizsa

14.1. http://en.wikipedia.org/wiki/Fraser_spiral_illusion

15. Ilusão de Müller-Lyer

15.1. http://en.wikipedia.org/Müller-Lyer_illusion

15.2. http://en.wikipedia.org/Müller-Lyer_illusion

16. Ilusão de Ponzo

16.1. http://en.wikipedia.org/Ponzo_illusion

II. UMA ABORDAGEM MATEMÁTICA: AS MALHAS LOGARÍTMICAS (imagens)

1. "Esquema da evolução dum losango numa malha logarítmica", 1966

2. Artur Rosa, "Evolução de um triângulo em malhas logarítmicas", 1966

Varão e chapa de aço pintados, 70x70x70 cm, CAM/FCG

Fotografia de Pedro Sousa

3. Referencial semi-logarítmico: função $y=\log(x)$

4. Escala logarítmica de Módulo = 4 cm, graduada de 0,1 a 1 e de 1 a 10 e de 10n a cem.

Notar como o Módulo de 4 cm se repete.

5. Referencial logarítmico: função $y=2^x$

III. OS PERCURSORES DO MOVIMENTO NA ARTE MODERNA E SUA RELAÇÃO COM A OBRA DE ARTUR ROSA (imagens)

1. Giacomo Balla: "Dinamismo de um cão na coleira." (1911)

ARGAN. Giulio Carlo. **Arte Moderna**, pág. 444. São Paulo:Companhia das Letras, 1992

ISBN 85-7164-251-6

2. Umberto Boccioni: "Formas únicas na continuidade do espaço" (1913)

MARTIN, Sylvia. **Futurismo**, pág. 49. Colónia: Taschen/Público, 2005

ISBN 0-415-13943-0

3. "Marcel Duchamp descendo uma escada". Foto de estúdio para "nu descendant un escalier (1912)

ARGAN. Giulio Carlo. **Arte Moderna**, pág. 438 São Paulo:Companhia das Letras, 1992

ISBN 85-7164-251-6

4. Marcel Duchamp: "Nu descendant un escalier n.º 2", (1912-16).

ARGAN. Giulio Carlo. **Arte Moderna**, pág. 440 São Paulo:Companhia das Letras, 1992

ISBN 85-7164-251-6

5. Etienne-Jules Marey. **Saut à la perche**, 1890-91,

FRIZOT, Michel. **Etienne-Jules Marey**, (imagem da capa). Paris: Centre National de la Photographie, 1984

ISBN 2-86754-013-5

6. Etienne-Jules Marey. "Saut à la perche", 1890-91

FRIZOT, Michel. **Etienne-Jules Marey**, (imagem 44). Paris: Centre National de la Photographie, 1984

ISBN 2-86754-013-5

7. Etienne-Jules Marey. “**Saut en hauteur**”, 1890-91

FRIZOT, Michel. **Etienne-Jules Marey**, (imagem 42). Paris: Centre National de la Photographie, 1984

ISBN 2-86754-013-5

8. Etienne-Jules Marey. “**Balle rebondissante. Étude de trajectoire**”, 1886,

FRIZOT, Michel. **Etienne-Jules Marey**, (imagem 19). Paris: Centre National de la Photographie, 1984

ISBN 2-86754-013-5

9. Anton Giulio Bragaglia, “**Estudo de fotodinâmica**”, 1911

ARGAN. Giulio Carlo. **Arte Moderna**, pág. 314. São Paulo: Companhia das Letras, 1992