



**Universidade de Évora**

**Mestrado em Artes Visuais Intermédia – Digital**

# **A Influência da Cronofotografia na Obra de Marcel Duchamp**

Orientador: Prof. Pedro Portugal

Paula Piteira

2010

**Esta dissertação inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri.**



**Universidade de Évora**

**Mestrado em Artes Visuais Intermédia – Digital**

# **A Influência da Cronofotografia na Obra de Marcel Duchamp**

Orientador: Prof. Pedro Portugal

Paula Piteira

2010

Os meus agradecimentos vão, em primeiro lugar, para o Prof. Pedro Portugal, que muito gentilmente aceitou o meu pedido para ser o orientador deste trabalho e contribuiu para o seu melhoramento.

Quero agradecer ainda à minha família e amigos que acreditaram neste projecto e em mim para o realizar, apoiando-me nos momentos mais difíceis, quando nem tudo corria bem.

O meu muito obrigado a todos os que acreditaram e se mostraram disponíveis, de uma maneira ou de outra, para ajudarem no que era necessário.

## **A Influência da Cronofotografia na Obra de Marcel Duchamp**

Marcel Duchamp foi dos artistas mais controversos do séc. XX que se interessou pelas ciências e experimentou a arte. Fez com que as barreiras entre as várias disciplinas da arte caíssem e obrigou o mundo da arte a repensar toda a estrutura da obra de arte, desde o processo criativo até à função.

Desde a arte conceptual, passando pela 4<sup>a</sup> dimensão, à fotografia e até ao caso particular da cronofotografia, a figura singular que foi Marcel Duchamp assume-se como um fio condutor dada a sua polivalência.

A fotografia, que veio alterar o campo das artes visuais, e em particular a cronofotografia, contribuiu para a alteração da percepção de Duchamp e levou-o à execução de obras de referência.

“Pontos de Vista” pretende ser um vestígio das relações abordando as questões da percepção do tempo, da duração de determinadas acções e ainda as formas de movimento que estas produzem no espaço chamado cidade.

## **The Influence of Chronophotography on the Work of Marcel Duchamp**

Marcel Duchamp was one of the most controversial artists of the 20<sup>th</sup> century, interested in science, he experimented the art. He broke down the barriers between the different categories of art and forced the art world to rethink the work of art as a whole, from the creative process to functional aspects.

With his myriad talents, this singular figure exerted an immense influence on the art world, from conceptual art to the fourth dimension, to photography, including chronophotography.

Photography, especially chronophotography, changed the field of the visual arts, and contributed towards the alteration of Duchamp's perception, leading to the production of his major works.

"Pontos de Vista" is intended to be a remnant of relations and addressing issues of perception of time, the duration of certain actions and the motion of the forms that they produce in the space called city.

## Índice

fl.	8
<b>Introdução</b>	8
<b>I – Henri-Robert Marcel Duchamp</b>	11
1.1 – Vida e Obra	12
1.2 – Grand Verre	22
1.3 – Experiências Ópticas	26
1.4 – Ready-made	29
1.5 – Inscrição	33
1.6 – Anti-sentido	35
1.7 – Multiplicidade de Significações	37
1.8 – Trabalho e Decisão	40
1.9 – Étant Donnés: la chute d'eau et le gaz d'éclairage	44
1.10 – Arte Conceptual	47
1.11 – 4ª Dimensão	54
<b>II – Fotografia</b>	58
2.1 – Antecedentes	59
2.2 – Joseph-Nicéphore Niépce (1765-1833)	61
2.3 – Louis-Jacques Mandé Daguerre (1787-1851)	63
2.4 – Fox Talbot (1800-1877) e Hippolyte Bayard (1807-1887)	65
2.5 – Câmara Fotográfica	66
2.6 – Fenómenos ópticos e Físico-químicos	71

2.7 – A Cor	74
2.8 – A Fotografia e a Arte	76
2.9 – Man Ray (1890-1976)	82
2.10 – O Tempo	90
2.11 – Cronofotografia	94
2.11.1 – Origem	94
2.11.2 – Étienne-Jules Marey (1830-1904)	96
2.11.3 – Eadweard Muybridge (1830-1904)	99
<b>III – A Influência da Cronofotografia na Obra de Marcel Duchamp</b>	
<b>Duchamp</b>	104
<b>IV – Pontos de Vista</b>	115
<b>Conclusão</b>	140
<b>Índice de Imagens</b>	143
<b>Bibliografia</b>	151

## Introdução

Como escrever sobre um homem que já fez correr tanta tinta, dividida por publicações periódicas, monografias, biografias? Como abordá-lo da maneira que ainda ninguém o fez, uma nova perspectiva, um novo método?

Sem dúvida que a sua vida e a sua obra foram marcantes para a sociedade e por isso tanto se escreveu, escreve e continuará, certamente, a escrever sobre ele.

E afinal o que teve a sua vida e a sua obra de tão importante para que nunca mais seja esquecido?

Pretendemos então, nas folhas que se seguem, procurar perceber o que levou ao culto deste homem, o que fez, o seu modo de vida, a sua maneira de pensar, as suas crenças.

Mas pretendemos, principalmente, chegar até ele através da prática fotográfica e de como ela foi importante no seu trabalho, de que maneira o influenciou e mudou o seu olhar.

Marcel Duchamp foi um homem que experimentou a arte. Ao contrário da generalidade dos artistas que, por exemplo, são pintores ou escultores uma vida inteira, que só fazem pintura ou escultura e que ficam presos aos mesmos temas durante uma vida, Duchamp quis mais. Abordou vários temas, que só por si já marcavam pela diferença, por não serem os habituais temas clássicos, e a forma como optou por expressar as suas ideias trouxe para o mundo da arte materiais e suportes até então não explorados para esses efeitos.

Duchamp optou por levar uma vida livre, livre de preocupações, livre de responsabilidades e livre de ideais pré-

-definidos. Por isso não procurou compromissos, casou tarde, não teve filhos, ganhava o suficiente para sobreviver e não se fez regeir pelos cânones dos movimentos que açularam a sua carreira de artista.

A obra de Marcel Duchamp é a prova de como as fronteiras entre as várias disciplinas da arte estão cada vez mais esbatidas e é cada vez mais difícil definir-lhes os contornos. Como poderemos classificar Duchamp? Foi pintor? Foi escultor? Foi artista. Não podemos inseri-lo numa categoria. E ele também não pretendia isso.

Este homem da arte quis explorar tudo o que o rodeava e foi esse seu espírito aberto que contribuiu para uma grande progressão das artes visuais no séc. XX.

A fotografia foi das mais importantes invenções do séc. XIX e veio revolucionar o mundo das artes visuais, principalmente o da pintura, não só ao nível da composição pictórica e da técnica de representação, bem como veio resolver questões relacionadas com problemas anatómicos, tanto da figura humana como dos animais.

Sempre a par e passo uma da outra, a fotografia e a pintura influenciaram-se mutuamente e fizeram-se evoluir.

A fotografia, tida como uma ameaça pela pintura, teve que percorrer um longo caminho até se conseguir afirmar, definitivamente, no mundo da arte.

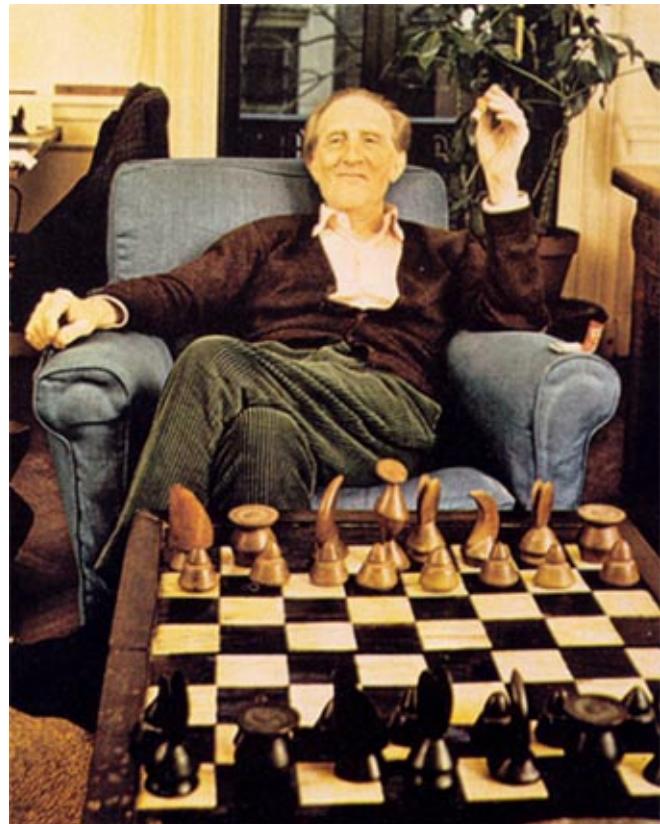
Pretendemos demonstrar como Marcel Duchamp, figura tão singular, foi polivalente, tocando em variadíssimas áreas tão distintas umas das outras e com propósitos diferentes, mas mais particularmente, que repercussões a fotografia teve no seu

trabalho, de que modo o influenciou e de que modo isso se reflectiu na sua obra.

Pretendemos demonstrar como a influência da cronofotografia o fez produzir uma das suas obras mais emblemáticas, o “Nu Descendant un Escalier”, que corresponde a um verdadeiro ponto de viragem para as artes visuais.

# I – Henri-Robert

## Marcel Duchamp



1 – Marcel Duchamp

## 1.1 – Vida e Obra

A 28 de Julho de 1887 nasceu em Blainville (França) um dos homens que viria a ocupar um importante lugar nos livros da História da Arte. Talvez pela forma descontraída como vivia, essa maneira de estar única, pela radicalidade das suas ideias, pelos trabalhos que fazia. Foi por uns visto como artista, por outros engenheiro e ainda por outros por um mero provocador e brincalhão. Muitos críticos e historiadores de arte viam nesse homem o lado negativo do modernismo, o provocador do colapso da relação entre arte e sociedade, uma figura menor que representava todos os piores aspectos da época. No entanto, para outros, ele era exactamente o oposto, era original e inventivo em termos de materiais e formas de produzir arte e isso agradava-lhes. Era um homem que ansiava pela liberdade de poder criar o que queria e, do pouco que produziu e ainda do menos que mostrou, os seus trabalhos são fruto de variadas experiências em vários campos. Esteve longe dos ideais da época, tanto ao nível de estilo de vida como ao nível da criação artística, no caso do uso de técnicas, materiais, temas, entre outros. Interessava-se por temas menos convencionais como trabalhadores com uniformes próprios, como era o caso dos polícias, amoladores, cocheiros, etc.

Nessa procura sempre incessante pela liberdade procurou encontrar o seu próprio caminho sem se submeter a regras e teorias e descobrir qualquer coisa que fosse inteiramente sua, sem preocupações estéticas.

Foi o terceiro dos sete filhos de Lucie e Eugène Duchamp. O primeiro filho foi Gaston (1875), que se tornou Jacques Villon, pintor; o segundo foi Raymond (1876), que viria a ser o escultor Duchamp-

-Villon; seguiu-se Marcel Duchamp e posteriormente Suzanne (1889), Yvonne (1895) e Madeleine (1898).

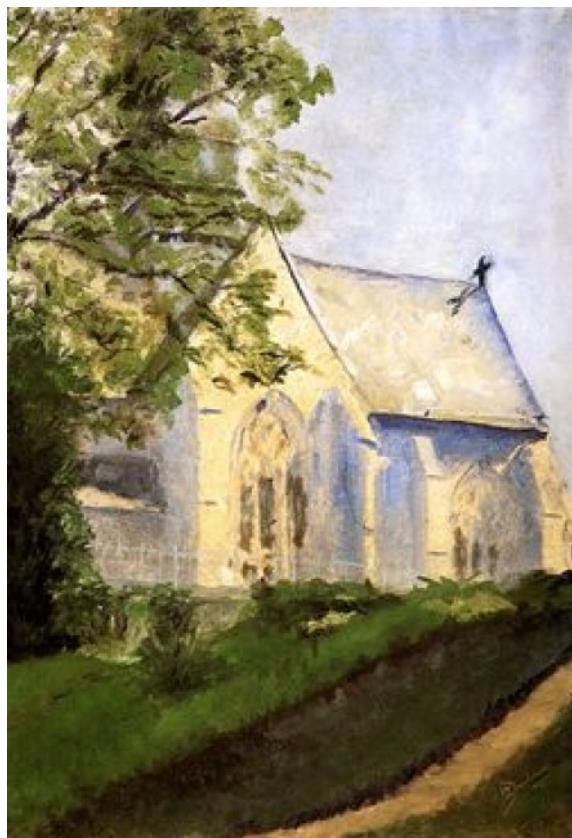
Com os irmãos mais velhos ligados às artes, bem como a mãe que pintava paisagens de rua e naturezas-mortas em porcelana e o avô materno, Émile-Frédéric Nicolle, gravador, Marcel Duchamp não sofreu qualquer pressão por parte da família para não seguir o caminho artístico, quando foi esse o seu desejo.



2 – Marcel Duchamp, *Paysage à Blainville*, 1902.

Iniciou-se no desenho e na pintura. A primeira obra conhecida do artista trata-se de um desenho de um soldado de cavalaria com uniforme acompanhado do cavalo. Tinha 8 anos. Mas foi a partir dos 15 anos que começou a desenvolver essas duas

áreas. Data de 1902 uma série de desenhos que podem ser considerados como as suas primeiras experiências sérias no campo artístico. Também neste ano pintou as primeiras telas a óleo, como "Paysage à Blainville", que denota uma certa influência de Monet, que mais tarde Duchamp acabou por assumir como sendo o seu impressionista favorito, e "Église à Blainville".



3 – Marcel Duchamp, *Église à Blainville*, 1902.

pleno de liberdade de ideias.

Aos 17 anos fez o exame de acesso à Escola de Belas Artes e reprovou. Desiludido com o sucedido acabou por se matricular na Académie Julian, uma escola de arte privada, onde não lhe agradaram os tradicionais métodos de ensino o que fez com que começasse a faltar regularmente às aulas. O que pretendia era explorar o campo artístico sem quaisquer reservas e pudores levando a sua vida e trabalhando em regime

Depois da academia, em 1905, aos 18 anos, fez um estágio num impressor em Ruão, estágio esse que lhe conferiu uma competência topográfica que lhe permitiu cumprir apenas um ano de serviço militar em vez dos previstos três.

Interessou-se pelas ciências, como matemática, física e química.

Uma grande parte das suas obras toca no campo do erotismo e da sexualidade. A conotação sexual de muitas obras era expressa tanto ao nível pictural, como nas representações dos nus, ou ao nível da intitulação, como por exemplo em “Le passage de la Vierge à la Mariée” (1912).



4 – Marcel Duchamp, *Le passage de la Vierge à la Mariée*, 1912.

Preocupado sempre com as ideias, com o lado mental da pintura, jamais diria que a sua pintura era abstracta. O produto visual não lhe interessava. O objectivo era colocar a pintura ao serviço da mente.

Dizia-se mais identificado com o futurismo do que com o cubismo e o fauvismo.

Profundamente influenciado pela literatura e de carácter iconoclasta estava receptivo a qualquer coisa que merecesse o desprezo dos novos artistas.

Durante algum tempo fez desenhos humorísticos para jornais e ilustrou poemas.

Em 1912 colocou a pintura de parte e tornou-se bibliotecário. Foi na École National de Chartes que tirou o curso que lhe permitiu exercer essa função. Foi também durante esta estadia na biblioteca que aproveitou para realizar «as únicas leituras sérias e metódicas de toda a sua vida.»<sup>1</sup>

Experimentou a biblioteca para se evadir um pouco dos artistas. A incompatibilidade com o meio ia aumentando e caso fosse necessário não hesitaria em trocar a vida artística por um trabalho que o ocupasse muito. Não queria chegar ao ponto de ter que vender telas suas para sobreviver. Não queria ser artista pintor. Em Nova Iorque chegou a dar aulas de francês para sobreviver.

A Armory Show, exposição de arte moderna em Nova Iorque inaugurada a 13 de Março de 1913, foi um grande sucesso para Marcel. Foi assim que ficou famoso na América, tendo vendido os quatro quadros exibidos.

Fundou-se a Society Of Independent Artists da qual Duchamp viria a pertencer como



5 – Marcel Duchamp, *Fountain*, 1917.

<sup>1</sup> LOUREIRO, Encarnação – Sinais das ciências na obra de Marcel Duchamp, p. 70.

responsável pelo comité de selecção das obras. Marcel enviou para a Sociedade uma peça com a intitulação "Fountain" e assinada por R. Mutt. Demitiu-se quando esta foi rejeitada por ser considerada imoral. Essa não era, para Marcel, uma atitude digna de artistas que se diziam independentes e livres de espírito e por isso recusou-se a continuar fazer parte da Sociedade.



6 – Marcel Duchamp, *Tu m'*, 1918.

Em 1918 pinta aquela que viria a ser a sua última tela "Tu m'".

Em 1920 pensou em mudar de identidade. Inicialmente apenas procurou um nome judeu mas depois pensou que melhor ainda que mudar de religião seria mudar de sexo, e assim nasceu Rrose Sélavy. Entre 1920 e 1941 assinou com este nome produções artísticas mas principalmente literárias.

Rose era o nome feminino mais apreciado da



7 – Man Ray, Marcel Duchamp como Rrose Sélavy, 1921.

época e Sélavy é um trocadilho com a expressão francesa *c'est la vie*.

Interessou-se por sistemas matemáticos, fenómenos ópticos, pelos mecanismos de rotação, pela ciência da perspectiva e pelo uso do acaso como estímulo da imaginação. Era fascinado pelas máquinas, máquinas a vapor, máquinas de fermentação, máquinas eléctricas e máquinas ópticas. Na pintura tratou a figura humana como uma máquina como por exemplo em “Le passage de la Vierge à la Mariée”. Mas também fez dela a própria obra, como no caso do “Grand Verre”, a máquina celibatária.

Depois da sua grande obra “Grand Verre” achou que as ideias lhe estavam a faltar e como não se queria repetir pôs praticamente de lado a criação artística.

Primeiro o dadaísmo depois o surrealismo. Não se converteu a nenhum movimento mas fez incursões em cada um deles.

Nas alturas mais difíceis era comerciante de arte. Comprava e vendia obras de arte para viver.

Ia-se afastando cada vez mais do mundo artístico e dedicava-se com mais afinco ao xadrez. Chegou a ser um dos melhores jogadores de França, mas não era suficientemente bom para competir com os melhores do mundo e acabou por abandonar os seus sonhos de campeão.

Numa atitude um pouco contraditória com as ideias que defendia tornou-se no maior conservador e protector das suas próprias obras. Construiu uma caixa que continha as miniaturas das suas principais obras. Foram produzidos 300 exemplares e 20 publicações de luxo, numeradas e acompanhadas por uma obra original assinada.



8 – Marcel Duchamp, *La Boîte-en-Valise*, 1936.

“La Boîte-en-Valise” era uma espécie de pequeno museu portátil e continha 69 peças diferentes. Marcel Duchamp era muito empenhado e minucioso naquilo que fazia e pode dizer-se que cada caixa é uma obra única. Esta caixa continha reproduções das suas obras, a cores e feitas à mão pelo próprio artista. Para além deste museu portátil é também importante realçar o facto de Duchamp ser o único artista cuja obra quase completa se encontra num só museu, desde 1953 – o Philadelphia Museum of Modern Art.

Casou pela primeira vez em 1927 com Sarazin-Levassor e depois em 1954 com Alexina Matisse, mais conhecida por Teeny, de 49 anos, com quem ficou até morrer.

Em 1955 naturalizou-se americano.

Foi o precursor da arte cinética com obras como “Roue de Bicyclette” e “Rotoreliefs”, entre outras experiências ópticas.



9 – Marcel Duchamp, *Rotoreliefs*, 1935.

Permitiu que fossem executadas cópias das suas obras e levantou o problema da unicidade da obra de arte.

Influenciado por muitos também ele próprio influenciou a arte do seu tempo.

Dividiu a sua vida entre França e os Estados Unidos da América. Foi pouco dado à vida social. Tinha poucos amigos e não frequentava assiduamente exposições ou espaços de tertúlia de artistas. Era uma vida que não lhe interessava e afastou-se cada vez mais desse mundo. Preferia isolar-se e trabalhar sozinho nas suas notas.

A sua arte levantou problemas como o da manufactura, unicidade, autenticidade, originalidade da obra de arte e ainda pôs em causa a própria definição de obra de arte e o seu processo de execução.

Marcel Duchamp foi um homem contraditório, que gerou polémica, que rompeu com os principais cânones estabelecidos até então e obrigou o mundo da arte a repensar as fronteiras existentes resultando num alargamento e ampliação do campo

artístico, abrindo assim as portas para toda e qualquer expressão artística posterior. Como referiu: «...desde que os generais já não morrem a cavalo, os pintores, já não são obrigados a morrer nos seus cavaletes».<sup>2</sup>

Restituiu a dignidade intelectual ao artista, a liberdade de pensar e actuar sem obedecer a princípios pré-estabelecidos pelas diferentes teorias. Tudo isto em consequência directa da sua radicalidade.

Morreu a 2 de Outubro de 1968 com um ataque de coração. Foi sepultado em Ruão. Deixou em notas aquela que queria que fosse a sua inscrição sepulcral: «D'ailleurs, ce sont toujours les autres qui meurent...»<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> DUCHAMP, Marcel – Engenheiro do tempo perdido: entrevistas com Pierre Cabanne, p. 8.

<sup>3</sup> DUCHAMP, Marcel – Duchamp du signe: écrits, p. 7.

## 1.2 – Grand Verre



10 – Marcel Duchamp, *Grand Verre*, 1915-1923.

Foi durante a sua curta estadia em Munique, onde realizou obras bastantes significativas da sua carreira, que começou a planejar o “Grand Verre”.

Durante muito tempo dedicou-se a trabalhar exclusiva e exaustivamente em notas, desenhos e estudos preparatórios para esta sua obra.

Foi em 1913 que se lembrou que poderia trabalhar o vidro, em consequência de ter utilizado um pedaço como paleta e de observar o efeito das cores no seu verso. Sobre o vidro, a cor permanecia por mais tempo «pura na sua visibilidade».<sup>4</sup> A transparência do vidro era outro aspecto que lhe agradava muito.

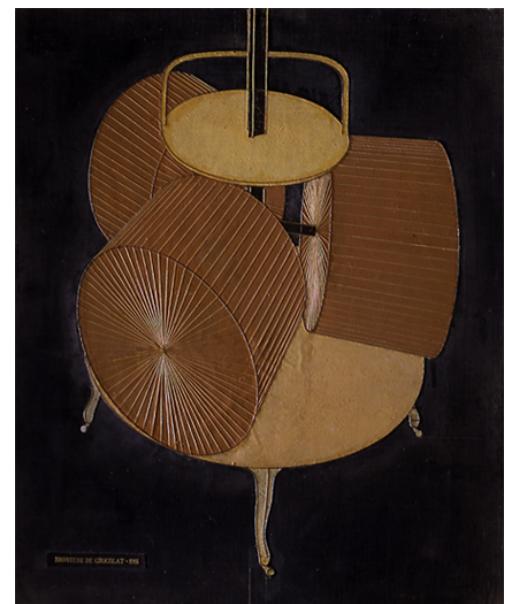
Foi um trabalho que foi planeado em Munique e França mas executado em Nova Iorque.

Aqui tudo foi pensado ao mínimo pormenor. O menor dos detalhes era objecto de longas reflexões e cálculos antes da sua execução.

“Broyeuse de Chocolat” foi um dos estudos principais para o painel inferior do “Grand Verre”. Três blocos cilíndricos giravam refinando as sementes de cacau. Para o introduzir no “Grand Verre” executou-o a três dimensões.<sup>5</sup>

Aplicou também no “Grand Verre” as experiências “Trois Stoppage Étalons” (1913/14), fios de coser de algodão com 1 metro caídos sobre uma tela rectangular pintada de azul, “Les Moules Mâliques”, “Les Pistons de Courant d’Air” e “Neuf Moules Mâliques” (1914/15).

A obra está dividida em duas secções: a parte superior que é consagrada à representação de uma noiva abstracta e a parte inferior aos seus celibatários que a assediam.



11 – Marcel Duchamp, *Broyeuse de Chocolat*, 1913.

<sup>4</sup> DUCHAMP, Marcel – Engenheiro do tempo perdido: entrevistas com Pierre Cabanne, p. 58.

<sup>5</sup> LOUREIRO, Encarnação –Op. cit., p. 72.

«Planeie o meu “Grand Verre” como sendo um objecto a quatro dimensões».⁶ O “Grand Verre” seria então uma projecção de uma entidade a quatro dimensões num espaço tridimensional.

Em 1923 abandonou o “Grand Verre” e deu-lhe definitivamente o título “Mariée mise à nu par cés célibataires, même”.

Esta obra foi construída ao longo de oito anos e engloba todos os saberes de uma época. «É o mais complexo e polivalente trabalho da história da arte moderna.»⁷ O “Grand Verre” representa a soma sucessiva das suas experiências nesse espaço de doze anos.

Pensou fazer este trabalho em tela mas depois tinha o problema do fundo e optou pelo vidro. Assim o espectador só se concentrava na figura em si.

Os estudos para a obra realizaram-se de 1911 a 1915 e foi realizada de 1915 a 1923.



12 – Marcel Duchamp, Boîte-Verte, 1934.

Poderá pensar-se que Duchamp não teve a intenção de dar por terminado o “Grand Verre” em 1923, já que muitos dos elementos previstos para a obra, descritos nas notas da “Boîte-Verte”, estão ausentes. As ideias foram todas transpostas para notas e desenhos que integram a “Boîte-Verte” e por isso talvez o esforço que era necessário para fazer transportar as

<sup>6</sup> DUCHAMP, Marcel – Op. cit., p. 50.

<sup>7</sup> LOUREIRO, Encarnação – Op. cit., p. 96.

ideias já descritas para a obra tenha começado a perder o interesse.<sup>8</sup>

Não esqueçamos que Duchamp defendia que a arte não deveria ser somente retiniana e que o “Grand Verre” não era para ser unicamente visto. Defendia que os elementos verbais, as ideias, tinham a mesma, ou ainda mais importância que os visuais.

O ideal seria, enquanto se via a obra, consultar os manuscritos.

Duchamp conseguiu com este trabalho fazer algo sem tela, pincéis, modelo exterior, e integrar o pó e a ferrugem como partes integrantes da obra. O “Grand Verre” era uma obra livre, liberta de tudo o que era tradicional.

O “Grand Verre” foi como que uma ilustração da “Boîte-Verde”. Esta era uma espécie de um catálogo de ideias.

Quando, por ocasião de uma mudança, o “Grand Verre” foi quebrado, Duchamp viu com satisfação o sucedido, essas eram as marcas do destino que tinham sido incorporadas na sua obra, e era isso que lhe faltava antes do acidente.

Todos os trabalhos de Marcel foram imaginados, pensados, projectados e executadosmeticulosamente e isso é fácil de comprovar pelas imensas notas que guardou e conservou.

Esta obra trata-se da mais complexa manifestação da representação da vida moderna.

---

<sup>8</sup> LOUREIRO, Encarnação –Op. cit., p. 97.

### 1.3 – Experiências Ópticas

A sua estadia em Buenos Aires pode resumir-se a uma actividade artística que assentou em experiências ópticas.



© Copyright A.K.

13 – Marcel Duchamp, *Rotative Plaques Verre*, 1920.

Foi do seu interesse por fenómenos ópticos e mecanismos de rotação que resultaram algumas máquinas ópticas. A primeira foi “Rotative Plaques Verre” (1920). O espectador via círculos

concéntricos sobre o mesmo plano que ora sugeriam uma forma convexa como côncava. Durante a sua estadia em Buenos Aires efectuou algumas reflexões sobre princípios visuais que pretendeu demonstrar nesta obra. Aqui era, principalmente, o movimento que o preocupava.

Para a realização desta máquina recorreu à ajuda do seu amigo Man Ray.



14 – Marcel Duchamp, *Rotative Demisphere*, 1924.

A segunda máquina óptica que construiu foi "Rotative Demisphere" (1924). Aqui, 18 círculos concéntricos pintados a preto, mediante o mecanismo de rotação, produziam o efeito da ilusão de profundidade.

Sempre com a ajuda de Man Ray foi estudando vários fenómenos entre os quais o das imagens persistentes, fenómeno que consiste no facto do olhar reter uma imagem durante uma fração de segundo mesmo depois desta ter desaparecido.

Foi com a exploração deste fenómeno que construiu a máquina "In this Optical Device Rotary Glass Plates".

Para "Stéréocopie à la main" utilizou em par de fotografias de uma paisagem costeira que tinha sido incorporado num desenho em forma de pirâmide que ao ser observado através de estereoscópio, criava o aspecto de uma pirâmide a flutuar sobre a água.

A peça precursora destas experiências foi “Roue de Bicyclette” (1913) com o movimento da roda sobre o banco de cozinha.

O cinema também foi uma área que explorou, mas pouco, devido também ao seu lado óptico e de encadeamento sucessivo de imagens.

## 1.4 – Ready-made

Marcel Duchamp tornou-se conceptual. Os títulos das obras e as palavras que passaram a fazer parte da própria obra, elementos que em vez de comporem o objecto artístico tomaram tal importância que superaram o seu suporte e tornaram-se na própria obra de arte, foi algo lhe interessou bastante e no qual trabalhou muito com a sua proposta de obra de arte *ready-made*.

A expressão, *ready-made*, foi por si introduzida no campo artístico, já que lhe pareceu ser a mais conveniente para nomear os objectos artísticos, ou coisas, como lhes chamava, que não se enquadravam em nenhum dos termos aceites no mundo da arte.

A prática duchampiana do *ready-made* foi a que mais controvérsia causou de toda a sua arte.

A expressão surgiu em 1915 a propósito da obra “*In Advance of the Broken Arm*” e significa já-pronto ou já-feito. O que Duchamp fazia era escolher objectos não artísticos, mas sim objectos vulgares do quotidiano produzidos em série e transferi-los para outro contexto, para o contexto artístico, para o mundo da arte. O que caracteriza a prática do *ready-made* é a transformação do objecto, pela intencionalidade do artista, que o desloca para um outro regime de visibilidade e de utilidade.



Apesar da expressão *ready-made* lhe ter surgido apenas em 1915 antes dessa data já

15 – Marcel Duchamp,  
*In Advance of the  
Broken Arm*, 1915.

tinha realizado outras obras que já se assemelhavam ao conceito purista do *ready-made*.



16- Marcel Duchamp, *Roue de Bicyclette*, 1913.

“Roue de Bicyclette” é considerado por muitos o primeiro *ready-made* de Marcel. Mas nesta obra ainda existe uma actividade de composição que não satisfaz o conceito purista do *ready-made*. Assim, este acabaria por ser o primeiro *ready-made* composto ou rectificado. Neste caso, como noutras, não existe apenas uma descontextualização do objecto, existe ainda uma ideia de composição. O *ready-made* composto ou rectificado exigia algo mais que o título e a assinatura do artista.

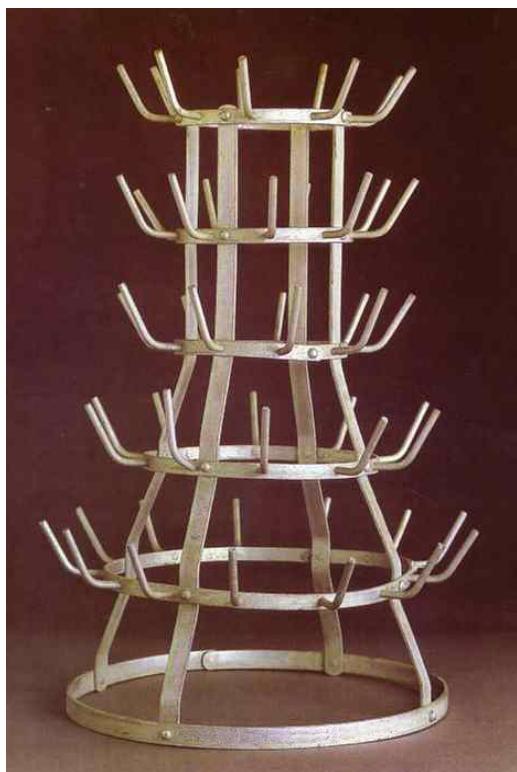
A roda de bicicleta sobre o banco de cozinha era uma máquina óptica que produzia eficazmente várias ilusões. Era isso que agradava a Duchamp.

Em 1914 comprou três litografias, a cores de uma paisagem com árvores despidas de folhas e juntou a cada uma delas dois pontos em aguarela, um vermelho e outro verde. Deu-lhes o nome de “Pharmacie”.



17 – Marcel Duchamp, *Pharmacie*, 1914.

Marcel teve também a ideia de que poderia fazer um *ready-made* à distância. Comprou um porta garrafas que guardou e em 1916 numa carta que escreveu à sua irmã Suzanne disse: «Comprei-o como uma escultura... Tu inscreverás, no interior do círculo de baixo, em pequenas letras pintadas com um pincel de óleo em cor branco-prata a inscrição que eu te vou dar e, depois, assinarás do mesmo modo (d'après) Marcel Duchamp.»<sup>9</sup>



18 – Marcel Duchamp, *Porte-Bouteilles*, 1914.

Os *ready-mades* eram uma atitude, uma escolha, instantaneamente o objecto comum ganhava qualquer coisa que não tinha antes. A escolha dos *ready-mades* «dependia do objecto; em geral, era preciso ter cuidado com o *look*. É muito difícil escolher um objecto porque depois de quinze dias começa-se a gostar dele ou a detestá-lo. É preciso chegar a qualquer coisa de uma indiferença tal, que não se tenha nenhuma emoção estética. A

escolha do *ready-made* é sempre baseada na indiferença visual, e ao mesmo tempo, numa ausência total de bom ou mau gosto.»<sup>10</sup>

O *rendez-vous*, a origem de todo o processo de desenvolvimento do *ready-made*, esse encontro casual e inesperado entre sujeito (artista) e o objecto, permitiu a promoção de objectos comuns ao mundo da arte. Este encontro fortuito é

---

<sup>9</sup> LOUREIRO, Encarnação – Op. cit., p. 78.

<sup>10</sup> DUCHAMP, Marcel – Op. cit., p. 70.

facilmente comprehensível quando Duchamp afirma: «eu não queria fazer uma obra de arte (...) era apenas uma forma de distração.»<sup>11</sup> A obra nascia então, assim, como que por acaso, instantaneamente, de um gesto espontâneo, de um momento para o outro, como se quando o artista tomasse novamente consciência, a obra já estava feita.

Os *ready-mades* de Duchamp obrigaram o mundo da arte a reconsiderar o objecto artístico, as obras de arte, o seu objectivo, a sua função. As questões da representação e da percepção em arte tiveram que ser revistas.

---

<sup>11</sup> DUCHAMP, Marcel – Op. cit., p. 69.

## 1.5 – Inscrição

Também os elementos para-obra (inscrições do título, assinatura e datação) são responsáveis pela promoção de objectos comuns ao mundo da arte.

Uma das características necessárias para a legitimação do *ready-made* é a inscrição do título. O título confere ao *ready-made* uma singularidade. As inscrições nos *ready-mades* são também o único testemunho da intervenção do artista no objecto. O título, ou qualquer outra inscrição no *ready-made*, torna o objecto comum, produzido em série e industrialmente, num objecto singular, particular, isolado e distinto dos seus semelhantes. O título assume um papel essencial no *ready-made* para a sua adequação a obra de arte.

Desde 1912 que Duchamp sublinha a crescente importância da intitulação, ao pintar e inscrever na própria tela o título, como em “*Nu Descendant un Escalier, n.º2*”. Aqui a palavra ganha um valor plástico. Intitular ou nomear um objecto já é um acto de fazer.

Também a assinatura é fundamental para a legitimação do *ready-made*. «A nominação autoral, que será ainda outra expressão do gesto linguístico que Duchamp impõe à sua arte, remete aqui para um casamento absolutamente imperturbável entre o objecto e o estatuto adquirido de quem assina.»<sup>12</sup> Ao assinar-se um objecto comum está-se a individualizá-lo dos restantes, a declarar-se e assumir-se a escolha do artista e a associá-lo ao seu estatuto.

---

<sup>12</sup> SANTOS, David – Marcel Duchamp e o *ready-made*: une sorte de rendez-vous, p. 41.

Existe, efectivamente, uma grande dependência entre a obra e o artista que a assina, mais importante que a obra é o seu autor, e daí a crescente importância da assinatura das obras. «O verdadeiro autor da obra é o nome do autor. A assinatura não diz quem faz, faz ela mesma.»<sup>13</sup> A obra de arte, neste caso, define-se não pela produção mas pela apropriação, que só pode ser, e é, declarada através da assinatura.

---

<sup>13</sup> CRUZ, Maria Teresa - «A obra de arte. Entre dois nomes. O ready-made», in *Revista de Comunicação e Linguagens*, n.º 10/11, Lisboa, 1990, p. 126.

## 1.6 – Anti-sentido

O interesse de Marcel Duchamp pela desarticulação do sentido das palavras e da sua significação comum despertou em 1912 quando assistiu à representação de “Impressions d’Afrique” de Raymond Roussel, no Théâtre Antoine de Paris, juntamente com Apollinaire, Picabia e Gabrielle Buffet. Raymond Roussel chega a uma prática de subversão verbal e linguística através de uma série de associações fonéticas onde o acaso e o ilógico não assumem nenhum fio condutor entre os vários espectáculos que compõem a peça. Também já no século XIX os Simbolistas Rimbaud, Verlaine e Mallermé, na poesia, colocavam de parte os significados reais dos factos ou dos objectos que perdiam assim a sua validade criando em seu torno um sentido profundo, misterioso e simbólico.<sup>14</sup>

Foi influenciado pela peça “Impressions d’Afrique” de Raymond Roussel, pela poesia simbolista de Mallarmé, Verlaine e Rimbaud e ainda pelas intervenções dadaistas *nonsense*, onde o valor do acaso e do completo absurdo tomam lugar criando assim novos e surpreendentes resultados ao nível da significação artística que Duchamp se inclinou para a prática do *ready-made*. E é assim que Duchamp acaba por produzir um eficaz mecanismo de ironia.

A propósito da peça “Impressions d’Afrique” Duchamp diz: «Ele [Raymond Roussel] deu-me a ideia de que eu mesmo poderia tentar alguma coisa nesse sentido ou antes no anti-sentido.»<sup>15</sup> Esse anti-sentido é determinado pela confrontação da desarticulação entre palavra e imagem, esses inesgotáveis universos de produção de sentido. Duchamp propõe-se assim a criar novas metáforas

---

<sup>14</sup> SANTOS, David – Op. cit., p. 25.

<sup>15</sup> DUCHAMP, Marcel – Op. cit., p. 61.

visuais, através da associação de fonetismos ou aliterações a imagens, abrindo caminho à instabilidade do sentido e dos significados de leitura.

## 1.7 – Multiplicidade de Significações

Existe uma naturalização do olhar, ou seja, procura-se estabelecer uma equivalência entre a imagem representada e o real. Apesar de qualquer termo não estabelecer qualquer ligação directa com os objectos, ao quebrar-se essa equivalência o objecto (imagem) e a sua intitulação ou qualquer outra inscrição (palavra) produz-se um novo referencial de significação.

Os títulos dos seus principais trabalhos realizados entre 1913 e 1914, como por exemplo, “Roue de Bicyclette” e “Porte-Bouteilles”, carecem ainda de jogos de linguagem porque Duchamp estava ainda preocupado em apelar à natureza industrial dos objectos, ao puro *rendez-vous* entre sujeito e objecto.

É com “Pharmacie” e ainda “In Advance of the Broken Arm” que os jogos de linguagem transportados pelos criativos títulos farão parte indispensável da proposta duchampiana do *ready-made*, elaborado ao nível literário e conceptual. «Os títulos em geral interessavam-me muito. Estava a ficar literário naquela altura. (...) O humor e o riso são as minhas ferramentas favoritas.»<sup>16</sup>

A obra “Pharmacie” é muito significativa ao nível do estatuto do acto da inscrição da assinatura ou da data nos *ready-mades*.

No *ready-made* “Fountain” (1917) Duchamp propõe uma reconstrução do significado do objecto. A imagem e o conceito do objecto alteram-se pela intitulação. Ao associar uma imagem ao valor conceptual de uma palavra que não lhe corresponde, os significados de ambas alteram-se, produzindo assim novas significações. Duchamp assinou também este *ready-made* mas

---

<sup>16</sup> DUCHAMP, Marcel – Op. cit., p. 61.

com uma espécie de pseudónimo: R. Mutt. A própria assinatura suscita também várias interpretações: em primeiro lugar, Mutt assemelha-se ao nome da loja em que o urinol foi comprado – J. L. Mott Works; em segundo, Mutt em inglês significa imbecil; e em terceiro, R. Mutt em inglês lê-se *armut* que em alemão significa pobreza, incapacidade. Tanto em inglês como em alemão, a palavra tem um sentido pejorativo, de humilhação, tal como o objecto que na sociedade serve como receptáculo de fluidos masculinos.<sup>17</sup>

Foi com a recusa do *ready-made* "Fountain" pela Society of Independent Artists, da qual ele foi um dos fundadores e mais tarde se demitiu, como já foi referido anteriormente, com o argumento de ser um objecto imoral, que Duchamp descobriu ainda outra qualidade, que ele tanto apreciou, dos *ready-mades*: a provocação.

Tal como se apropriou de objectos industriais para os tornar em obras de arte, também se apropriou de representações de outras obras de arte para as alterar e lhes atribuir outro valor. Foi o que fez com uma representação da "Giocanda" de Leonardo da Vinci que modificou a seu belo prazer e lhe atribuiu um novo estatuto. Desenhou nela um bigode e barba e atribui-lhe o

título "L. H. O. O. Q." (1919). Aqui é



19 – Marcel Duchamp, *L.H.O.O.Q.*, 1919.

<sup>17</sup> LOUREIRO, Encarnação –Op. cit., p. 83.

claramente evidente o jogo fonético. O único significado do título era ler as letras foneticamente em francês, pela mesma ordem que estão dispostas, o que soaria a: «*Elle a chaud au cul*» que significa: «Ela tem calor no cu».

Duchamp afirma: «Na minha opinião as palavras são meramente um meio de comunicação. Bom, os trocadilhos sempre se consideraram uma forma de engenho de segunda, mas, no meu caso constituem uma fonte de estímulo, tanto pelo seu som real como pelos significados inesperados que resultam da inter-relação das palavras díspares.»<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> TOMKINS, Calvin – Duchamp: uma biografia, p. 277.

## 1.8 – Trabalho e Decisão

A grande controvérsia que a invenção do *ready-made* de Duchamp provocou deveu-se principalmente à noção de trabalho que o artista, com esta prática, descartou.

A noção de trabalho prende-se ao uso da força por parte do ser humano sobre a natureza de forma a moldá-la aos seus desejos, ou seja, conforme um fim. Os *ready-mades* são obras de arte que não se associam ao trabalho, ao empenho, esforço, dedicação e dor do artista na sua concretização. O próprio Duchamp afirma: «Nunca conheci o esforço para produzir.»<sup>19</sup>

Em “In Advance of the Broken Arm” o artista assina: *from Marcel Duchamp*, deixando claro que já não se tratava de uma obra do mas sim saída do artista. A obra de arte já não era então criada pela habilidade do artista, mas pelo seu cérebro e vontade. O *ready-made* levou a uma reflexão sobre o conceito de fazer na arte, já que leva a crer que houve uma substituição do fazer pelo já-feito.

Duchamp trouxe com os *ready-mades* um problema para o mundo da arte, o da manufactura. A palavra obra significa produzido com trabalho e o trabalho, por sua vez, está associado à dor e ao esforço, e a palavra arte vem do sânscrito e significa fazer. Então se aquilo que o autor da obra de arte faz não é reconhecido como trabalho, onde está a sua identidade na obra? O que Duchamp faz é anular qualquer ligação entre o sujeito (artista) e o objecto, já que desse modo não é expressa qualquer

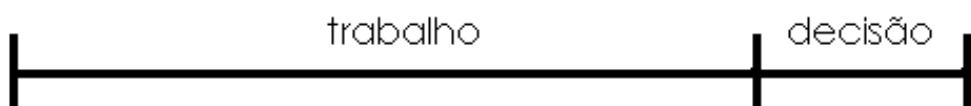
---

<sup>19</sup> DUCHAMP, Marcel – Op. cit., p. 21.

manifestação da personalidade do artista na estrutura ou significação do próprio objecto. Era isso precisamente que Duchamp pretendia, que não houvesse qualquer ligação entre ele e as obras por si criadas. Para ele o grande perigo de fazer alguma coisa, de se servir das suas mãos, era claramente o «perigo da “mão” que reaparece»<sup>20</sup>. Desta forma a única manifestação que resta é a escolha do artista. A obra nada mais diz sobre o seu autor, este fica alienado da obra. Por isso é tão importante para a legitimação do *ready-made* a assinatura do mesmo na obra, porque ela é o único testemunho da sua intervenção, é a única marca por ele deixada e é isso que declara a sua escolha.

Com isto reduz-se a inscrição da assinatura como elemento mínimo e essencial para se criar uma obra de arte.

Assim é possível concluir que ao substituir o fazer pelo já-feito a linha do desenvolvimento do trabalho artístico inverte-se; a grande percentagem pertencia ao trabalho, mas com os *ready-mades* de Duchamp pertence à decisão.



20 – Linha do Desenvolvimento do Trabalho Artístico

---

<sup>20</sup> SANTOS, David – Op. cit., p. 164.

Até então o fazer e o saber técnico eram expressão do talento, do empenho, do esforço, da dedicação, do sentimento, da emoção e do gosto do sujeito criador, mas com o *ready-made* Duchamp procura despromover essa condição da arte, até à altura imperturbável, reforçando uma teoria inversa, em que o fazer técnico é substituído pelo já-feito do objecto industrial produzido em série.

A produção do *ready-made* resume-se ao acto da decisão, em primeiro lugar da escolha, essa escolha que substitui o fazer técnico, manual e artístico, seguido depois pela inscrição.

Marcel Duchamp propõe assim uma «nova espécie de criador recolector, que substitui o artista romântico, produtor absoluto da obra.»<sup>21</sup>

O *ready-made* ao implicar ainda uma confrontação do espectador com a desarticulação entre palavra e imagem, esses inesgotáveis universos de produção de sentido, vai ele próprio produzir novas significações dando assim, o último e final “retoque” à obra. Na realidade o espectador é também ele o responsável pela consagração, ou não, da obra e do artista para a posteridade. Contribuindo assim, em parte, neste processo de criação artística.

Podem-se então distinguir três “fazedores” ou “produtores” dos objectos de arte, sendo o primeiro produtor da obra o industrial, aquele que vai produzir os objectos em série, o segundo o artista, que escolhe um desses objectos industriais produzidos em série e o decide utilizar, e por último o observador, que é o responsável pela derradeira significação do objecto artístico. Para

---

<sup>21</sup> SANTOS, David – Op. cit., p. 24.

Duchamp este último chega a ser mesmo o mais importante: «é o observador quem faz a obra».<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> DUCHAMP, Marcel – Duchamp du signe: écrits, p. 247.

## 1.9 – Étant Donnés: la chute d'eau et le gaz d'éclairage

Os amigos mais próximos de Marcel julgavam que este tinha abandonado a criação artística mas durante cerca de 19 anos foi esta obra que o manteve ocupado.

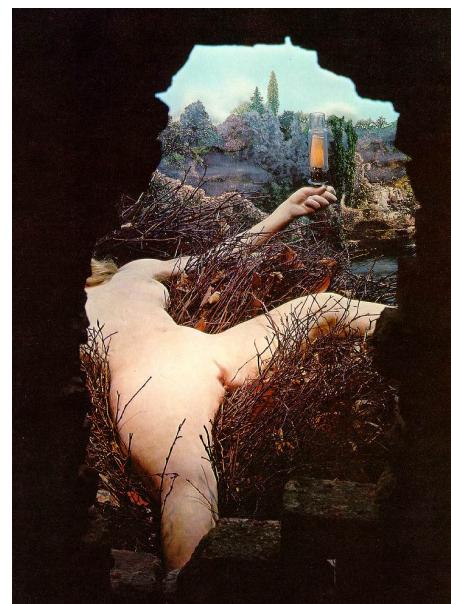
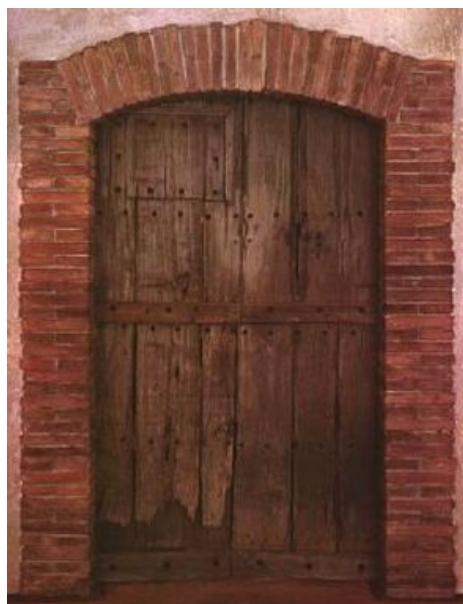
Marcel Duchamp iniciou a obra “Étant Donnés” em 1947 e deu-a por concluída em 1966.

Os estudos da obra só foram conhecidos em 1970, já após a morte de Duchamp. Apenas a sua mulher e o seu executor testamentário, William N. Copley, tinham conhecimento dela.

“Étant Donnés” não se trata de uma pintura, nem de uma escultura, nem de uma experiência mecânica ou óptica.

Assemelha-se ao “Grand Verre” já que faz a síntese de vários temas.

Marcel escreveu um manual de instruções, com 35 páginas de notas, diagramas e fotografias, mostrando detalhadamente as



21 – Marcel Duchamp, *Étant Donnés: la chute d'eau et le gaz d'éclairage*, 1947-1966.

15 etapas para a montagem e desmontagem da obra.

Em “Étant Donnés” podemos observar, através de dois orifícios, um para cada olho, numa porta velha de madeira emoldurada de tijolos, uma mulher nua deitada sobre um leito de folhas e ervas com as pernas orientadas para o espectador, com a perna esquerda levantada, com a cabeça, o braço direito e os pés ocultos atrás de um muro de tijolo e com o braço esquerdo a sustentar uma lâmpada de gás Bec Auer. O fundo simula uma paisagem de um bosque com nuvens brancas sobre um céu azul e um lago com uma pequena cascata que é accionada por um motor.

Um desenho, agora na coleção do Moderna Museet em Estocolmo, intitulado “Etant donnés: Maria, la chute d'eau et le gaz d'éclairage” de 1947, confirma a identidade do modelo, Maria Martins, escultora brasileira.<sup>23</sup>

Enquanto que o “Grand Verre” se trata de uma entidade quadridimensional num espaço tridimensional, “Étant Donnés” consiste numa projecção a três dimensões de um mundo a quatro dimensões.<sup>24</sup>

Esta obra é fundamentalmente visual e não se encontra sustentada com inúmeras notas como acontece com o “Grand Verre”.

É literalmente impossível fotografar e/ou ver a obra no seu todo ao mesmo tempo. O seu visionamento surge através de uma sequência, uma acção, primeiro através de dois buracos, depois através de outro para outro.

---

<sup>23</sup> LOUREIRO, Encarnação –Op. cit., p. 119.

<sup>24</sup> Idem, *ibidem*, p. 127.

“Étant Donnés” veio contrariar toda a atitude e postura do artista conhecida até então, pondo em causa todas as afirmações que tinha feito.

## 1.10 – Arte Conceptual

Ainda nos anos 70 Duchamp continuou a ser uma referência central, devido, em parte, ao grande sucesso da arte conceptual. Ele foi o pioneiro da visão conceptual da arte.

A arte conceptual implicou uma profunda revisão do conceito de obra de arte, pôs em causa a razão de existir e a função da arte, já que era «uma forma de arte visual fundamentada na eliminação das duas características principais da arte tal como chegou à cultura ocidental, nomeadamente a produção de objectos para serem admirados e o acto da própria contemplação».<sup>25</sup> A ideia de que a pintura apelava apenas ao olhar, de que a arte era concebida para contemplação, passou a constituir um novo tema de reflexão.

A ideia de que a pintura, por exemplo, era até então para ser somente vista foi deitada por terra.

A expressão “arte conceptual” foi utilizada pela primeira vez em 1961 por Henry Flynt, escritor e músico, no âmbito das actividades relacionadas com o grupo Fluxus, que a definiu como uma arte em que o material se reduz à linguagem: «a arte conceptual é antes de mais uma arte em que o material se reduz a conceitos, na medida em que os conceitos se encontram estreitamente relacionados com a linguagem, a arte conceptual constitui um tipo de arte em que o material se reduz à linguagem».<sup>26</sup>

Na arte conceptual a ideia ou conceito era fundamental, a obra de arte residia na ideia. «As verdadeiras obras de arte são as

---

<sup>25</sup> WOOD, Paul – Arte Conceptual, p. 6.

<sup>26</sup> Idem, *ibidem*, p. 8.

ideias.» afirmou Joseph Kosuth. Também o artista Lawrence Weiner, a partir de 1969, aquando da sua primeira publicação no catálogo January de Siegelaub, cada declaração era acompanhada do triplo corolário: «1. O artista pode construir a obra. 2. A obra pode ser fabricada. 3. A obra não precisa de ser construída.»<sup>27</sup> querendo com isto dizer que a obra de arte reside na ideia.

Esta forma de arte gerou muita controvérsia e não foi por todos assumida como movimento artístico. Foi difícil delimitar a arte conceptual e também definir quais os artistas e obras que se inseriam no seu contexto. O próprio nome causava confusão.

Uma colectânea de ensaios, intitulada “Rewriting Conceptual Art”, argumenta que tal forma de arte constitui as bases nas quais se alicerça quase toda a arte contemporânea.

A arte conceptual abriu a porta para a possibilidade da existência de uma arte totalmente abstracta. A abstracção referia-se a uma busca da essência pictórica e da correspondente autonomia das restrições tradicionais em arte.

Mas a autonomia implica problemas e põe-se a questão de quem estava apto para determinar os estatutos das peças criadas.

Marcel enfatizou esta problemática com os *ready-mades*, optando por objectos originalmente não produzidos como objectos de arte transferindo-os depois para o contexto artístico, como já vimos. Passava então a considerar-se uma obra de arte não devido à sua essência formal mas, por exemplo, ao facto desse objecto ser apresentado numa exposição de arte, ou ao ser produzido por alguém a quem já fora conferida a identidade de

---

<sup>27</sup> WOOD, Paul – Op. cit., p. 36.

artista. Como Donald Judd disse: «Se o artista afirma que se trata de arte, então é arte.»<sup>28</sup>

Duchamp utilizou objectos utilitários como uma pá para remover neve, um urinol, um porta garrafas, entre outros, para produzir obras de arte.

Como se podiam então estabelecer fronteiras entre objectos artísticos e objectos puramente utilitários?

Mas não foi só o uso destes objectos comuns que veio dar um abanão ao mundo arte, também a linguagem passou a ser utilizada para o criticar.

Já com o cubismo as palavras eram frequentemente utilizadas nas telas e nas colagens.

Foi através da linguagem que Duchamp encontrou um eficaz mecanismo de ironia que o levou à realização de uma série de trocadilhos nas suas obras, como foi o caso de "L.H.O.O.Q." e também a criação da personagem Rrose Sélavy.

Estes trocadilhos e piadas suscitavam cada vez mais problemas quanto à delimitação das fronteiras da arte.

As obras conceptuais constituem testemunhos de espontaneidade, o tema das obras é a institucionalização da espontaneidade e a autenticidade é posta em causa.

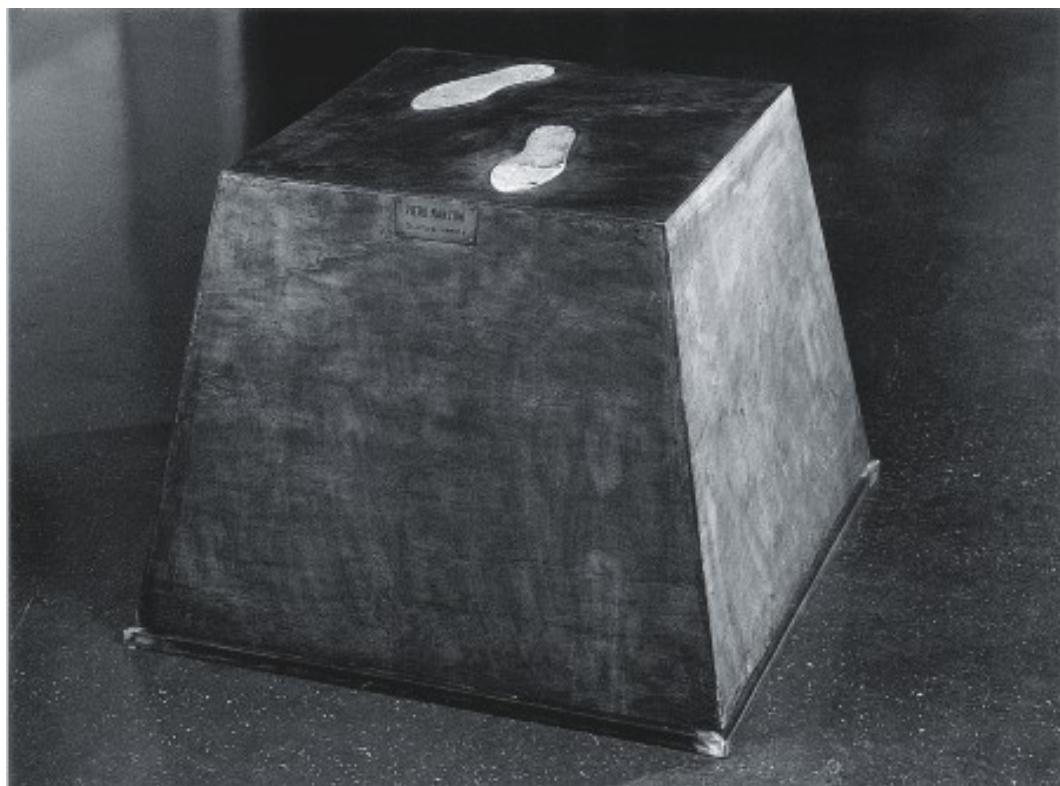
Marcel defendia que a arte não deveria ser somente retiniana, deveria ser, tal como disse Leonardo da Vinci: «una cosa mentale». O objectivo era criar uma arte ao serviço da mente. «Na década de 1940 Duchamp comentara que, um quarto de século antes, farto das limitações de uma arte escravizada pelos sentidos,

---

<sup>28</sup> WOOD, Paul – Op. cit., p. 27.

o que pretendera com os *ready-mades* fora reverter a arte ao serviço da mente.»<sup>29</sup>

Para os conceptuais as artes visuais eram um meio inútil para a criatividade e para o pensamento. A arte devia emergir directamente da vida social na cidade, tornando-se inseparável da acção e do pensamento.



22 – Piero Manzoni, *Base Magica – Scultura Vivente*, 1961.

Para além dos objectos descontextualizados de Marcel Duchamp também vale a pena destacar a iniciativa de Piero Manzoni em transformar pessoas vivas em obras de arte. Criou pedestais (esculturas), inscreveu neles a sua assinatura (pintando) e ao ser posicionada uma pessoa em cima deles transformava-se em obra de arte.

---

<sup>29</sup> WOOD, Paul – Op. cit., p. 19.

Mas já antes, em 1959, produziu uma série de obras que desafiavam a visibilidade da arte visual. A peça "Lineas" consistia em linhas desenhadas num rolo de papel que girava numa máquina e que depois de todo desenhado era encerrado num cilindro de cartão com uma etiqueta referindo o comprimento da linha, a data e o nome do artista. O desenho permanecia assim invisível.



23 – Piero Manzoni, Lineas, 1959.



24 – Piero Manzoni, Merde d'Artiste, 1961.

Superando-se a todo o instante Manzoni cria ainda, em 1961, "Merde d'Artiste": 90 latas com os seus excrementos, sendo, a título de curiosidade, o seu preço actual no mercado o equivalente ao seu peso em ouro. Cada lata foi assinada pelo autor e continha inscrito o número sequencial respectivo e a frase: «CONTENU NET 30 GR CONSERVÉE AU NATUREL PRODUISTE ET MISE EN BOÎTE AU MOIS DE MAI 1961».

Mas outras obras e artistas se distinguiram nesta altura por questionarem a arte. Salientamos Robert Rauschenberg, que obteve um desenho de De Kooning, com o seu consentimento, e o

apagou resultando a obra “Erase de De Kooning Drawing” (1954); Mel Ramsden, que criou em 1967/68 “Secret Painting”, um quadro negro com a inscrição: «The content of this painting is invisible; the character and dimension of the content are to be kept permanently secret, known only to the artist.»; René Magritte, com as séries do cachimbo e ainda Joseph Kosuth com, por exemplo, “One and three chairs” (1965/66).



25 – Joseph Kosuth, *One and three chairs*, 1965/66.

Chegou-se a um ponto em que a pintura deixou de ser bidimensional e a escultura tridimensional. Cada vez as fronteiras entre as várias disciplinas da arte, como a pintura, a escultura, o desenho, o vídeo, a fotografia, a instalação, a performance, o design, a arquitectura, estão mais esbatidas. Cada vez sentimos mais necessidade e dificuldade em demarcar a arte e cada uma das suas disciplinas.

Nos tempos que correm já ninguém diz que é pintor ou escultor, diz apenas que é artista. Fazemos a apologia de que a arte é geral e já não há disciplinas.

Impõe-se a questão de até onde podemos ir, de saber quais são os limites.

## 1.11 – 4ª Dimensão

Para uns a quarta dimensão é o tempo e para outros é entendido como uma direcção do hiper-espacó, muito diferente do tempo.

Partimos do reconhecimento de que existem várias dimensões para além da terceira.

Dizemos que vivemos na terceira dimensão porque é possível decompor qualquer curva espacial em três tipos de movimento: este - oeste (latitude), norte - sul (longitude), ascendente - descendente (altitude). Combinando estes três tipos de movimento, que são perpendiculares entre si, podemos traçar toda e qualquer curva no nosso espaço.

São sempre necessárias estas três dimensões, nem mais nem menos, e é por isso que dizemos que vivemos num espaço tridimensional.

A quarta dimensão adiciona outro par de termos. De entre muitos nomes o ana-kata é o mais comum para o designar.

Por analogia compreendemos que a quarta dimensão está para a terceira, como a terceira está para a segunda. Já na “Alegoria da Caverna” Platão mencionava esta situação.

A quarta dimensão foi uma matéria que muito entusiasmou Duchamp. Representava para ele «uma verdade transcendente que cada artista devia descobrir por si próprio».<sup>30</sup>

«Quando o Sol projecta sobre a terra uma sombra de um objecto a três dimensões fá-lo simplesmente em duas dimensões.

---

<sup>30</sup> LOUREIRO, Encarnação – Op. cit., p. 16.

Por analogia intelectual, eu considerava que a quarta dimensão podia projectar um objecto a três dimensões, dito de outro modo, qualquer objecto a três dimensões, que nós vemos friamente, poderia ser a projecção de um objecto a quatro dimensões e generalizando qualquer objecto a  $n$  dimensões poderia projectar-se noutro a  $n-1$  dimensões.»<sup>31</sup>

O problema, nas artes visuais, corresponde ao tempo e à sua representação do movimento. O estudo do movimento pode definir uma percepção da quarta dimensão nas artes visuais.

O termo velocidade, associado às artes, surge pela mão de William Turner em 1844 com a sua obra “Rain, Steam, Speed”.

As noções de luz, espaço e tempo aproximam-se e ao mesmo tempo as novas teorias científicas influenciam artistas como Duchamp, entre outros, a pensarem na representação do tempo.

Tinha nascido o desejo de introduzir a quarta dimensão no espaço visual e seguiram-se inúmeras tentativas de representação do movimento e da passagem do tempo.

Alguns artistas começaram a incluir a noção de tempo na sua produção e a partir do surgimento da fotografia e do cinema o tempo começou a ser tratado de forma diferente. No cinema o movimento via-se como a ideia de encadeamento sucessivo de imagens associado também à ideia cíclica do tempo, ideia-chave quando o homem se questiona em relação ao tempo, e na fotografia, o tempo passa a fazer parte integrante da construção da obra ou da imagem. Em fotografia a noção de tempo está relacionada com a ideia da decomposição do movimento no espaço e foi isso que originou a cronofotografia. Eadweard Muybridge e Bragaglia começaram a pensar num sistema de

---

<sup>31</sup> LOUREIRO, Encarnação – Op. cit., p. 17.

decompor a movimento no espaço, experimentando a passagem do tempo.

Mais tarde surge ainda a possibilidade de sugerir a velocidade através de um processo de arrastamento.

Marcel Duchamp procurou incluir em algumas das suas obras a noção de tempo, aliado à sucessão e movimento. Exemplos disso são as telas “Yvonne et Magdeleine d’Échiquetées” (1911), onde empregou essa noção pela primeira vez; “Nu Descendant un Escalier”, em que através da representação de imagens sucessivas de um corpo em movimento era transmitida a noção de tempo; e “Moulin à Café”, onde, através da inclusão de setas, pretendia representar o movimento do tempo.

Já com o *ready-made* “In Advance of the Broken Arm” Duchamp sugeria movimento através do título da obra, que proporciona que o observador, através da sua imaginação, construa uma espécie de história em torno do objecto comum sugerindo a ideia do movimento da acção que se dá de modo conceptual.

Para Marcel a 4<sup>a</sup> dimensão, apesar de desconhecida visualmente, era fundamental, pois sem ela as outras três não poderiam integrar o universo.

Duchamp fez um verdadeiro esforço para dominar estas questões, tentando sempre aprofundar ao máximo os seus conhecimentos nesta área.

O “Grand Verre” ilustra as diversas etapas pela busca da 4<sup>a</sup> dimensão.

Para além do “Grand Verre” muitas outras foram as obras em que Marcel Duchamp reflectiu a sua preocupação por esta

matéria, exemplo dessa preocupação são também as suas obras “La Mariée” (1912) e “Étant Donnés”.

## **II – Fotografia**

## 2.1 – Antecedentes

Fotografia é a «arte de fixar numa chapa sensível ou película, por meio da luz, a imagem dos objectos.»<sup>32</sup> Não existe fotografia sem luz. A luz é a matéria prima do fotógrafo, que a observa, persegue, orienta, recria. Roland Barthes limitou-a a uma questão de química, que consistia na descoberta de como sensibilizar através da luz uma superfície.

Com o renascimento grandes artistas começaram a recorrer a meios técnicos que lhes facilitavam o desenho, como Leonardo da Vinci, Miguel Ângelo, Pierro della Francesca, Alberti e Dürer que recorriam ao emprego de visores, quadros e máquinas para desenhar e retratar. Estes aparelhos técnicos multiplicaram-se durante os sécs. XVII e XVIII e foi graças às suas evoluções consecutivas que se chegou aos antecedentes da fotografia.

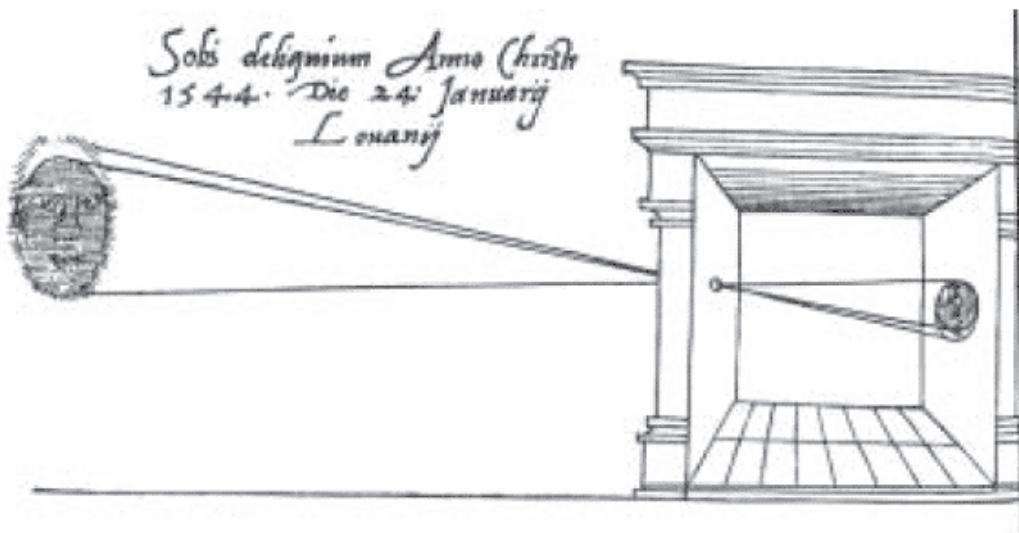
Estas máquinas de desenhar culminaram nas câmaras claras, que surgiram no início do séc. XIX.

Mas são as câmaras escuras os antecedentes mais directos da fotografia. O princípio da câmara escura assenta na observação de uma imagem invertida numa superfície branca numa sala escura que se projecta através de, por exemplo, uma fresta de uma janela. Este princípio era já frequentemente aplicado na observação de eclipses solares e foi o astrónomo francês Guillaume de Saint-Cloud que, em 1290, na sua obra manuscrita “Almanaque”, expôs o fenómeno: «...quando numa sala de tamanho normal e convenientemente escurecida , se faz uma abertura numa das paredes, ou no tecto, que deixe filtrar a

---

<sup>32</sup> in Dicionário da Língua Portuguesa, Lisboa, 2001, p. 690.

luz, qualquer raio luminoso precedente do exterior projecta-se na superfície oposta ao orifício numa mancha circular, mesmo que o furo não seja redondo. A projecção será tanto maior quanto mais afastada do orifício se encontrar a parede receptora, mesmo que isto resulte na perda de nitidez da projecção.»<sup>33</sup> Também indica que os raios superiores se projectam em baixo e os inferiores em cima.



26 – Eclipse solar observado em Lovaina por meio de uma câmara escura, 1544.

Mas com o passar do tempo deixou de se limitar o uso da câmara escura às observações solares e esta foi sendo alvo de várias melhorias técnicas, como aplicação de lentes para uma visão melhor, reduziram-se as suas dimensões e tornaram-se portáteis.

O principal objectivo inicial destes instrumentos era o desenhar à mão.

---

<sup>33</sup> SOUGES, Marie-Loup – História da fotografia, p. 19.

## 2.2 – Joseph-Nicéphore Niépce (1765-1833)



27 – Joseph-Nicéphore Niépce,  
1795.

Joseph-Nicéphore Niépce deve ser considerado o pai da fotografia, com maior propriedade que Daguerre.

Como segundo filho de uma família abastada estava destinado às ordens religiosas e teve a possibilidade de frequentar as aulas de ciências do Colégio dos Padres do Oratório. Mais tarde com a dissolução da congregação deixou o hábito e casou.

Com o seu irmão mais velho, Claude, foi desenvolvendo várias experiências e dedicou-se mais afincadamente à litografia.

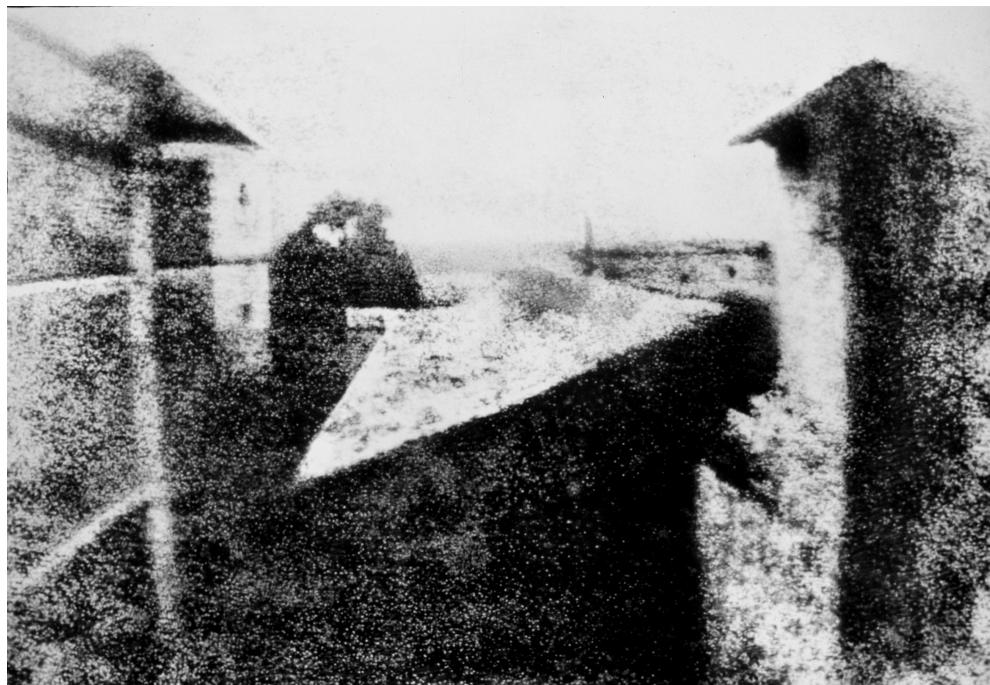
Como Nicéphore não sabia desenhar, quem desenhava era o seu filho Isidore. Quando este se alistou na guarda pessoal do rei o seu pai ficou sem desenhador e começou a procurar uma maneira de registar a imagem luminosa sobre a pedra litográfica.

Mas rapidamente abandonou a litografia em prol da heliografia e sempre lutando por encontrar um agente capaz de imprimir de maneira exacta e duradoura as imagens com a gradação de matizes do preto ao branco.

As primeiras heliografias datam de Abril de 1816. Niépce consegue obter imagens sobre papel tratado com cloreto de prata, mediante o ácido nítrico, utilizando a câmara escura. As imagens obtidas era negativas e surge logo o objectivo da inversão do negativo em positivo. Também em 1816 já aconselhava o emprego do diafragma: estreitou com um aro de

cartão o diâmetro da objectiva e assim, com o interior da caixa menos iluminado, as imagens tornavam-se mais nítidas.

Pode dizer-se então que a fotografia foi inventada em 1816 e a primeira fotografia conhecida data de 1826 e trata-se de uma vista da janela da propriedade de Niepce em Gras.



28 – Joseph-Nicéphore Niépce, *Point de vue pris d'une fenêtre du Gras à Saint-Loup-de-Varennes*, 1826.

## 2.3 – Louis-Jacques Mandé Daguerre (1787-1851)

Nasceu em Paris, foi pintor e decorador. Era famoso pelo seu “Diorama” que empregava os seus conhecimentos de perspectivas e jogos de luz. Com uma combinação entre luz, som e telas pintadas como *trompe l'oeil* dava a ilusão do real. O “Diorama” era uma variante do panorama.

Daguerre ouviu falar de Niepce e das suas experiências e entrou em contacto com ele por intermédio do óptico Vincent Chevalier.

A 14 de Dezembro de 1829 formaram uma sociedade em que se reconhecia Niepce como inventor desse novo processo para fixar as vistas que a natureza oferece.

Com a morte de Niepce, em 1833, Daguerre ficou à vontade para explorar o invento.

Segundo o contracto da associação entre Niepce e Daguerre, Isidore herdaria a parte do pai aquando da sua morte e em 1835 Daguerre propôs-lhe modificar o contracto no sentido do seu nome figurar em primeiro lugar e Isidore não se opôs. E a partir de 1837 só já figura o nome de Daguerre. O nome Niepce desaparece e o processo passa a chamar-se daguerreótipo. A primeira imagem daguerriana conhecida data desta mesma altura.

O processo foi divulgado e Daguerre foi consagrado como o inventor.



29 – Louis-Jacques Mandé Daguerre, 1844.

Mas a pouco e pouco a verdade foi vindo ao de cima e já em 1839 se testemunhava que Niepce tinha descoberto a maneira de fixar de modo permanente a imagem de qualquer objecto por acção espontânea da luz.

Contudo, Daguerre aperfeiçoou consideravelmente o processo de Niepce, tanto ao nível da execução (a exposição passou de várias dezenas de horas para uma hora e menos de quinze minutos) como da qualidade da imagem, e o daguerreótipo difundiu-se pelo mundo e abriu definitivamente caminho à fotografia.

## **2.4 – Fox Talbot (1800-1877) e Hippolyte Bayard (1807-1887)**

Surgiu um grande número de pretensos inventores da fotografia mas para além de Niepce e Daguerre só mais dois homens deram realmente provas dos seus êxitos. Foram eles Henri Fox Talbot e Hippolyte Bayard.

Talbot começou por utilizar a câmara clara para desenhar e depois procurou captar as imagens da câmara escura. Desconhecendo os trabalhos de Niepce e Daguerre, fez vários ensaios com papel impregnado com nitrato de prata fixado com sal. Aos resultados atribuiu-lhes o nome de “desenhos fotogénicos”. A imagem era invertida e conseguida em cerca de dez minutos, em pequenas câmaras escuras de 4 a 6 cm de lado.

Talbot realizou a revelação da imagem latente, o que reduziu o tempo de exposição para pouco menos de 10 segundos. Ao seu processo deu o nome de calótipo.

Fox Talbot foi o inventor do que viria a ser a fotografia moderna: a revelação da imagem latente e a possibilidade de reproduzir imagens.

Hippolyte Bayard realizou ensaios sobre papel sensibilizado e obteve provas positivas directas com aspecto de desenhos, devido à própria textura do papel.

Foi ele quem realizou, em Junho de 1839, a primeira exposição de fotografia da história.

Esteve também na origem do negativo sobre papel com revelação da imagem latente.

## 2.5 – Câmara Fotográfica

O modo de captação de imagens através da luz sofreu ao longo do tempo diversas modificações.

De início as câmaras foram idealizadas directamente da câmara escura, o que fazia delas autênticos caixotes de grandes dimensões.

Qualquer um que se dedicasse à fotografia, nessa época, também devido ainda aos meios rudimentares de preparação das chapas sensíveis e as necessidades que exigiam os processos de revelação, ao aventurar-se fora de um estúdio tinha que transportar outro às costas.

Foi a evolução dos processos químicos de preparação e revelação de chapas, que diminuíam consideravelmente a cada passo o tempo necessário de exposição, e as suas condições de utilização, que tornou possível, ao mesmo tempo, a evolução das câmaras fotográficas.

Esse foi um processo que se deveu a vários indivíduos.

O início do processo começa com a câmara escura, como já vimos. Gardano adaptou-lhe uma lente biconvexa, Daniel Barbaro recomendou a adição de um diafragma à lente, de modo a melhorar a definição da imagem projectada no interior da câmara escura, e Danti sugeriu a utilização de um espelho côncavo, para se inverter a imagem obtida.

A primeira câmara fotográfica foi criada por Alphonse Giroux, estava munida de uma objectiva acromática inventada por W. H. Wollaston e foi utilizada por Niepce em 1826.

Em 1839 o Barão de Séguier desenvolveu uma câmara com um terço do tamanho da de Giroux, munida de um fole para a objectiva, dois anos depois J. Petzval concebeu uma objectiva com a qual se tornou possível obter fotografias de interior em aproximadamente um minuto de exposição e a firma Voigtländer comercializou uma câmara de formato cónico incorporando a objectiva de Petzval.



30 – Câmara Voigtländer

Em 1850 M. Sparling inventou uma câmara que era carregada com dez folhas revestidas de uma emulsão fotossensível.

W. Brown criou, em 1851, a primeira câmara-tenda, que era utilizada ainda à relativamente pouco tempo pelo fotógrafo de feira.

O primeiro rolo fotográfico contínuo foi patenteado por A. J.

Melhuish e J. B. Spencer no ano de 1854.

Um ano depois, David Brewster criou o estereoscópio que levou ao aparecimento das primeiras câmaras binoculares.

O princípio do espelho reflex foi aplicado à câmara fotográfica por Thomas Sutton em 1856.

J. Duboscq, em 1864, patenteou o primeiro dispositivo de fotografia animada, câmara e projector, por si criado, e W. White apresentou o *flash* de magnésio.

Em 1887, E. Bausch apresentou o diafragma central com lâminas para objectivas.

A Eastman Kodak Limited foi fundada por George Eastman em 1888. Assim surgiu a câmara Kodak que transportava consigo um filme de 100 exposições, era enviada, posteriormente, à própria Kodak para revelação e impressão, que depois a devolvia ao fotógrafo devidamente recarregada com um novo rolo.

Na década de 90 R. & J. Beck apresentou a primeira câmara TLR. Foi também lançada no mercado, em Inglaterra, a primeira câmara de mão a utilizar placas de celulóide e surgiu o primeiro modelo de câmara de bolso, que permitia que o filme fosse carregado à luz do dia, lançada pela Kodak, que lançou ainda por esta altura a primeira câmara de fole rebatível. W. Watson criou a câmara “Cambier Bolton”, em que, pela primeira vez, o mesmo mecanismo accionava em simultâneo o espelho reflex e a cortina do obturador.

As primeiras câmaras que empregavam filmes de 35 mm apareceram em 1912. Dois anos depois, Oscar Barnack, construiu o protótipo daquilo a que, dez anos mais tarde, se tornaria a câmara Leica, produzida pela firma Leitz, e na mesma altura apareceram também as câmaras Ernox, de formatos 4,5 x 6 e 6 x 9.

A firma Franke & Heidecke lançou no mercado,



31 – Câmara Rolleiflex

em 1928, a câmara Rolleiflex, a mais famosa das TLR.

Em 1929 J. Ostermeier produziu a combustão de um fio de alumínio no seio de um bolbo fechado que conduziu ao aparecimento do *flash*. O *flash* electrónico foi apresentado por M. Laporte, em 1935. Por esta altura J. Strong desenvolveu os primeiros revestimentos anti-reflexo para objectivas.

Durante décadas de evolução a máquina fotográfica deixou de ser uma caixa hermeticamente fechada onde se encontrava colocada a película ao abrigo da luz.

Numa evolução sem precedentes surgiu a fotografia digital. As primeiras imagens digitais captadas datam de 1965 e foram realizadas pela sonda Mariner que captou 22 imagens a preto e branco com 0,04 megapixels (400 pixels) da superfície de Marte. Estas imagens não eram ainda totalmente digitais porque utilizavam os princípios analógicos de captura do sistema de televisão, mas não recorriam á película.

Foi a Kodak que apresentou o primeiro protótipo de câmara sem filme, em 1975. A máquina pesava cerca de 4 kg e gravava as imagens numa fita de cassete. Mas foi a Fairchild, no ano seguinte, que lançou a primeira câmara sem filme para uso comercial. Chamava-se MV-101.

A primeira câmara totalmente digital foi a Fairchild All-Sky Camera.

Mas o verdadeiro impulso nesta área foi dado pela Sony e o seu modelo Mavica, com 0,3 megapixels, que armazenava até 50 fotografias nos chamados Mavipacks, que eram disquetes de 2 polegadas precursoras das disquetes de 3 ½ polegadas, também inventadas pela Sony.

Mas as câmaras digitais só se tornaram populares na década de 90. Seguiu-se a partir desta altura uma avalanche de modelos de câmaras fotográficas em que os avanços assentavam na resolução das imagens e no seu modo de armazenamento, bem como de transferência para computadores ou impressão directa.



Hoje existe no mercado uma gama enorme de aparelhos fotográficos, desde simples máquinas de bolso até aos modelos mais sofisticados, e a evolução continua a fazer-se sentir de dia para dia. As principais preocupações e avanços continuam a ser a resolução da imagem e o seu armazenamento. Hoje já atingimos os 24 megapixels em câmaras disponíveis ao público e a evolução continua.

32 – Câmara Mavica da Sony, 1981.

## 2.6 – Fenómenos ópticos e Físico-químicos

A imagem fotográfica analógica, processo que permite o registo de imagens ópticas sob uma forma definitiva, resulta da coincidência entre fenómenos ópticos e físico-químicos. É o conjunto destes dois elementos que condiciona o resultado final.

Para fazer uma fotografia, um sistema óptico (a objectiva da câmara fotográfica) filtra a luz e projecta-a sobre uma superfície sensível (película) que forma uma imagem (imagem latente) que por sua vez, através dos processos químicos se transformará numa fotografia.

A fotografia foi inventada graças à descoberta da sensibilidade dos sais de prata por acção da luz. Os sais de prata escurecem por acção da luz. Mas estas propriedades não foram estudadas durante muito tempo. Só com o sueco Schelle, a partir do séc. XVIII, se inicia um estudo sistemático das reacções químicas à luz.

Niepce conseguiu fixar imagens sobre papel tratado com cloreto de prata, mediante o ácido nítrico, utilizando a câmara escura e deu-lhes o nome de heliografias.

Mas este processo foi muito aperfeiçoado por Daguerre, que o designou por daguerreótipo. O daguerreótipo permitia a perfeição dos detalhes e do modelado dos tons mas também tinha ainda muitos defeitos: o peso e o preço do conjunto do material, a necessidade de inverter direita/esquerda que podia ser feita através de um prisma rectificador que fazia aumentar o tempo de exposição e a sua unicidade.

Com as novas objectivas de Voigtländer e Petzval a sensibilidade das chapas foi melhorada e já permitiam um menor tempo de exposição.

Os tamanhos das chapas eram bastante reduzidos e só com a calotipia é que se conseguiram obter fotografias de maiores dimensões.

O daguerreótipo desapareceu definitivamente da prática corrente por volta de 1865.

O calótipo foi desenvolvido por Fox Talbot e Bayard, separadamente, mas Bayard foi afastado, apesar de aos seus resultados lhe ter sido reconhecido um grande valor artístico porque a nível visual eram imagens bastante próximas do desenho, e Talbot patenteou o seu processo não permitindo assim a sua difusão como a do daguerreótipo, o que fez com que este não ocupasse mais do que um papel secundário.

Comparado com o daguerreótipo, o calótipo tinha os seus prós e contras: a sua utilização era mais simples e mais rápida, o suporte era menos frágil, a sensibilidade era menor e o resultado obtido não era muito preciso devido à textura do papel.

O calótipo foi especialmente usado em paisagens, naturezas mortas e na arquitectura.

Tanto o daguerreótipo como o calótipo eram processos caros e destinavam-se mais a classes abastadas.

Abel Niépce de Saint-Victor, em 1847, apresentou um novo processo em placa de vidro albuminada. Propunha a utilização do colódio que adere bem ao vidro e absorve os sais de prata. A placa só era sensível à luz enquanto húmida e por isso o nome atribuído ao processo foi colódio húmido. A perfeição dos detalhes

era grande, as tonalidades eram definidas, mas a exposição era muito longa.

O peso excessivo de todo o material necessário para a captação de imagens e a necessidade imediata de utilização das placas leva ao aparecimento, em 1871, de uma nova prática fotográfica mais eficiente, por acção de Richard Leach Maddox, que substituiu o colódio pela gelatina. Ainda muito imperfeito, o processo gelatino-brometo de prata, foi sendo aperfeiçoado e o tempo de exposição diminuiu consideravelmente, permitindo o instantâneo em 25 centésimos de segundo.

Graças à industrialização da fotografia foram sendo testados cada vez mais suportes maleáveis e transparentes como a celulóide e o nitrado de celulose o que permitiu o surgimento das películas, ainda hoje existentes e utilizadas.

## 2.7 – A Cor

O desejo de reproduzir as cores numa superfície sensível aparece logo desde o início da fotografia. Já Niepce em 1816 escrevia assim ao seu irmão: «É necessário que eu consiga fixar as cores.»<sup>34</sup>



33 – L. Ducos du Hauron,  
*Diafania*, 1869.

Em 1869 Charles Cros e Louis Ducos du Hauron descobriram, em simultâneo, uma mesma técnica de fotografia a cores. O que propunham era obter-se três negativos do mesmo tema mediante a utilização de um filtro na máquina.

Esse filtro eram de cor verde, violeta e laranja, cores complementares do vermelho, amarelo e azul, respectivamente, que interceptavam cada uma das cores primárias para cada negativo. O positivo transparente conseguia-se através da utilização de um corante correspondente à cor que representava cada negativo. Sobrepondo os três negativos, cada um com a sua cor primária, obtinha-se a fotografia a cores.

Este processo, a tricromia, é o princípio de todos os métodos de fotografia a cores.

Gabriel Lippmann apresentou, em 1891, o método interferencial, baseado no comprimento de onda das cores, o que permitia obter imagens sem nenhuma contribuição química. Mas este método não teve aplicações práticas.

Depois da tricromia os sistemas reticulados ou de mosaicos vieram simplificar em muito o processo, já que conseguiam

---

<sup>34</sup> AMAR, Pierre-Jean - História da fotografia, p. 36.

combinar os três negativos num único. Os primeiros a aplicar este processo foram os irmãos Levy por volta de 1890.

Em 1908 os irmãos Lumière lançaram o processo *autochrome* que chegou a ser utilizado ainda durante algum tempo mas a pouco e pouco foi sendo posto de lado por ser caro e obrigar a uma exposição demasiado longa.

As fotografias obtidas através deste processo, quando ampliadas, assemelhavam-se em muito às pinturas pontilhistas.

Em 1935 os trabalhos de Leopold Mennes e Leopold Godowski culminaram no processo *kodachrome*. Este processo combina no suporte três camadas sensíveis que se revelam sucessivamente com reveladores que convertem o brometo de prata em determinadas cores.

O *kodacolor* e o *agfacolor* foram lançados em 1941 e baseavam-se no mesmo princípio do *kodachrome*.

Desde então os aperfeiçoamentos vão-se dando progressivamente até aos dias de hoje baseando-se na simplificação do tratamento e na sensibilidade cada vez maior.



34 – Jacques-Henri Lartigue, pormenor ampliado de Bibi, Hotel Cap D'Antibes, 1920.

## 2.8 – A Fotografia e a Arte

A fotografia foi evoluindo ao longo dos tempos, tanto ao nível de equipamentos como de técnicas, e começou por ser vista como um documento/registo.

Primeiro começou por satisfazer o retrato, que constitui um registo das sociedades, com as suas práticas sociais e culturais, identificando o indivíduo no tempo e no estilo de vida, mas rapidamente se alargou à paisagem, tendo começado a surgir várias expedições pelo mundo fora com o intuito de registar os diferentes locais, trazendo, os fotógrafos, imagens de um mundo longínquo desconhecido pela maior parte da sociedade que não tinha possibilidades de viajar e conhecer pessoalmente esses locais. Apareceram as publicações ilustradas e as fotografias científicas, que permitem documentar no campo do infinitamente grande e do infinitamente pequeno, fazendo um importante contributo para o estudo da astronomia e da biologia, respectivamente. Surge ainda o fotojornalismo, a fotografia arqueológica e a fotografia aérea. A fotografia permitia fazer um inventário do património, documentando os monumentos, a arquitectura e as urbanizações. Eugène Atget realizou um dos mais interessantes inventários da cidade de Paris.

A fotografia servia como um registo da realidade e ajudou na preparação de estratégias de combate, documentou os acontecimentos da época, como as guerras e retratou as modas. Ela herdou os géneros da pintura: a natureza-morta, o retrato, o nu e a paisagem; mas criou outros como a fotografia de rua, em que o tema central é a rua e tudo o que nela pode acontecer. Uns fotógrafos trabalharam o tema da rua no quotidiano, revelando

em particular o que nela podia acontecer de engraçado ou de surpreendente, e outros, por exemplo, procuraram a notícia.

Os aperfeiçoamentos ao nível da iluminação, da sensibilidade das chapas e depois das películas e ainda dos materiais e equipamentos contribuíram muito para a modificação da prática fotográfica, dos temas e da atitude do próprio fotógrafo.

Mas desde o dia 19 de Agosto de 1839 - dia em que a invenção da fotografia foi oficialmente anunciada por Arago na Academia de Ciências de Paris, onde foi apresentado o processo de Daguerre acerca da acção dos vapores de mercúrio sobre o iodeto de prata, que permitia obter imagens ópticas estáveis com uma exposição de alguns minutos – até aos dias de hoje, que para muitos, a fotografia está associada à noção de documento e que, antes de mais, serve para testemunhar a realidade, a fotografia teve que percorrer um longo caminho até ser reconhecida como uma forma de expressão artística. Mas foi graças a todos os desenvolvimentos que foi sofrendo e a várias personalidades interessadas em conseguir esse reconhecimento que se foi abrindo espaço para a prática fotográfica enquanto meio de criação artística.

A pintura via a fotografia como uma ameaça. No próprio dia da declaração de Arago, na Academia de Ciências de Paris, o pintor Paul Delaroche anunciou: «A partir de hoje, a pintura está morta.»<sup>35</sup> Mas estava errado.

Ingres também mostrou a sua posição quando publicou, em 1862, o seguinte manifesto: «Considerando que a fotografia se resume apenas a uma série de operações manuais, que

---

<sup>35</sup> AMAR, Pierre-Jean – Op. cit., p. 65.

necessitam sem dúvida de alguma prática das suas manipulações, mas cujos resultados não podem, em circunstância alguma, ser assimilados às obras que são fruto da inteligência e do estudo da arte. Por estes motivos, os artistas abaixo assinados protestam contra qualquer assimilação que se possa fazer entre a fotografia e a arte.»<sup>36</sup> Abaixo assinaram 26 artistas.

Muitos foram os artistas que recusavam a atribuição de qualquer valor artístico à fotografia.

Com o surgimento desta nova profissão, os primeiros fotógrafos nem sequer tinham a pretensão de fazer arte, quem, na realidade, começou por manifestar essa pretensão foram os comerciantes da fotografia, que esperavam com o rótulo de arte atrair mais público para o negócio.

Foi no final do séc. XIX com a criação de clubes e sociedades de fotografia que se assistiu à formação de grupos que defendiam ideais estéticos comuns em relação à fotografia, dedicando-se à busca de uma fotografia artística.

Esses grupos multiplicaram-se e eram agitados por fotógrafos desejosos de responder afirmativamente à pergunta: *A fotografia é arte?* Os mais radicais chegaram mesmo a considerar o



35 – Robert Demachy, *Une Ballerine*, 1900.

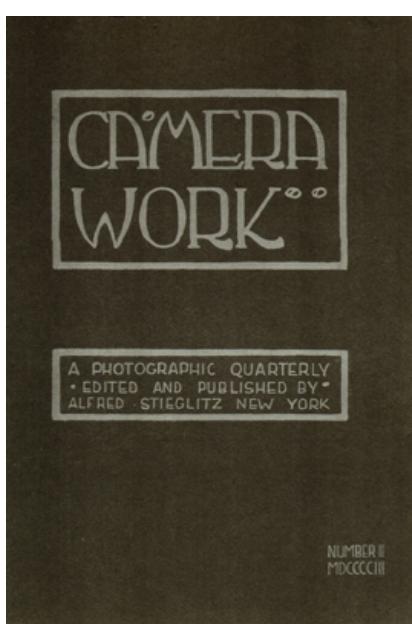
---

<sup>36</sup> AMAR, Pierre-Jean – Op. cit., p. 66.

negativo como o correspondente a uma tela vazia e o trabalho feito no positivo a verdadeira actividade criadora.

O precursor de que a fotografia poderia ser muito mais do que uma simples reprodução precisa daquilo que aparece diante de uma objectiva foi Henry Emerson. O seu desejo era ser reconhecido como criador ao mesmo nível que um pintor.

Muitos fotógrafos acreditavam que conferiam uma nota artística aos seus trabalhos se a tornassem mais parecida com a pintura. Julgavam que assim o grande público, pouco culto, a acharia mais artística, pois os dois grandes obstáculos para a legitimação da fotografia enquanto prática artística eram o excesso de real e o excesso de técnica.



36 – Edward Steichen, Capa da Camera Work, n.º 2, Abril 1903.  
específico.

Assim surgiu o picturalismo, tendo sido o seu expoente máximo Alfred Stieglitz, que organizou exposições, abriu a galeria 291 e fundou a revista Camera Work.

A Camera Work representou uma experiência única levada a cabo por Stieglitz, um homem totalmente aberto, curioso e entusiasta. A Camera Work foi a primeira revista a considerar a fotografia como um modo de expressão por inteiro, autêntico,

Mas é só no modernismo que se consegue legitimar definitivamente a fotografia enquanto prática de criação artística, através da *straight photography*. Só aqui se comprehende finalmente que a especificidade do medium é o instante decisivo e como tal é com isso que tem que se trabalhar.

Destacamos Edward Steichen e Edward Weston, que defendiam a fotografia pura. Weston afirmava: «Só uma prova tecnicamente perfeita, tirada de um negativo tecnicamente perfeito, pode, a meus olhos, ter valor intelectual ou capacidade emocional.»<sup>37</sup>

Mas a fotografia como meio de criação artística era algo que não agradava a muitos críticos e pintores da época e era sempre relacionada, comparada e avaliada em relação à pintura, como já referimos. Para Boudelaire, por exemplo, a fotografia era «uma arte fria e mecânica, sem alma, incapaz de suscitar emoção.»<sup>38</sup>

Também para Daumier «a fotografia imitava tudo e não exprimia nada.»<sup>39</sup> Mas também, desde 1843, que muitos pintores se serviam da fotografia para facilitar os seus esquissos.

A pouco e pouco os artistas que viam na fotografia uma ameaça à sua prática artística foram descobrindo que a câmara fotográfica era apenas uma máquina e que na mão de pessoas incapazes de aperfeiçoar e aplicar a sua capacidade pictórica, os resultados que obtinham não tinham, na maioria das vezes, qualquer significado.



37 – Edward Weston, *Pepper n.º 30*, 1930.

<sup>37</sup> AMAR, Pierre-Jean – Op. cit., p. 87.

<sup>38</sup> BAURET, Gabriel – A fotografia, p.76.

<sup>39</sup> RÊGO, Jorge – A luz que desenha imagens, p. 15.

Foi assim que com o conceptualismo surgiu a noção de fotográfico e com ela a desvinculação do *medium* da criação. Como referia Susan Sontag, a fotografia é, antes de tudo, um procedimento técnico. A fotografia é então um veículo para qualquer coisa. Não faz sentido falar de fotografia como arte, mas de arte como fotografia.

Apesar da rivalidade entre pintura e fotografia a verdade é que ambas se influenciaram mutuamente e foi, cada uma delas, que permitiu a evolução da outra.

Hoje em dia, a questão se a fotografia é ou não arte já não se coloca, visto que esta já entrou definitivamente nos museus, nas galerias, nas coleções e nos programas de exposições. No entanto, continua a relacionar-se com a pintura.

Para além de Stieglitz, Henri-Cartier Bresson, Steichen, Paul Strand, August Sander e Weston, também Man Ray, com os seus “rayogramas”, abriu as portas para a fotografia enquanto prática artística.

## 2.9 – Man Ray (1890-1976)



38 – Man Ray, 1924.

Devemos realçar ainda na área da fotografia Man Ray, por ser também uma figura fundamental para a legitimação da fotografia enquanto prática artística, e também por ser um grande amigo de Marcel Duchamp, desde 1915, que o ajudou na execução de diversos trabalhos. Ambos partilhavam muitas ideias e

seguramente ter-se-ão influenciado mutuamente, de modo que vale a pena realçar um pouco o seu percurso na arte.

Encontraram-se numa altura em que Duchamp estava motivado pelo desejo de atingir essa pintura de precisão e essa beleza de indiferença que o levou a parar de pintar, e Man Ray pelo crescente interesse pela fotografia. A pintura de Ray, especialmente os aerógrafos (pinturas à pistola), têm origem no mesmo princípio de Duchamp direcionado para o abandono das técnicas clássicas da pintura. Ambos se afastaram do acto físico da pintura.

Os dois descobriram na fotografia um meio de criação ideal, que lhes satisfazia a necessidade da óptica de precisão, o que iria despertar em Duchamp as diferentes buscas sobre a óptica que podemos encontrar expressas em obras como "Rotative Plaques Verre" (1920), "Les pistons de courant d'air" (1914) e em algumas partes do "Grand Verre".

A criação de Rose Sélavy poderá dever-se também à influência da fotografia de Man Ray, já que a fotografia tornava real, e neste caso declarava a existência de uma pessoa. Já Ray poderá ter-se influenciado pelas sombras projectadas e pela mecânica do "Grand Verre" na criação de "Integration of Shadows" (1919) e "La Femme" (1920).

Tanto para um, como para o outro, o mais importante era exprimir a ideia, a técnica utilizada não tinha importância, era apenas um meio para atingir um fim. Como disse Duchamp: «... tenho vindo a pensar que o artista pode empregar não importa o quê (...) para exprimir o que pretende dizer». <sup>40</sup>

Man Ray, de seu verdadeiro nome Emmanuel Radnitzky, foi o artista fotógrafo mais inventivo do séc. XX e, consequentemente, o espírito mais criativo nesta área. Deve-se a ele o "rayogram", a solarização, a combinação da impressão positiva e negativa e a manipulação das superfícies ópticas com fins artísticos. Os títulos



39 – Man Ray, *Integration of Shadows*, 1919.

---

<sup>40</sup> HEITING, Manfred – Man Ray, p. 150.

das suas obras, tal como acontecia com os de Duchamp, correspondiam a um jogo de palavras interminável.

Tal como Marcel, estava também longe de se fazer prisioneiro das regras tradicionais e por isso a forma como trabalhava era um simples meio ao serviço das suas ideias. Foi assim que alargou as fronteiras da fotografia. Na câmara escura, evitava propositadamente quaisquer regras, misturava os químicos sem qualquer nexo, utilizava películas fora da validade, mas no produto final, na fotografia, nada disso se via. As suas motivações de trabalho eram a liberdade e o prazer.



40 – Man Ray, Rayogram, 1925.



41 – Man Ray, Rayogram, 1930.

Começou por utilizar a máquina apenas para fotografar os seus trabalhos, em 1914, mas foi, progressivamente, afirmando-se como um dos executantes mais inventivos no género. Man Ray e a sua máquina fotográfica, a pouco e pouco, tornaram-se inseparáveis.

Interessou-se pouco pela autenticação dos seus trabalhos bem como a sua selecção e reprodução. Os títulos, as datas e o enquadramento de certas fotografias mudam consideravelmente de publicação para publicação, já que prestava também muitas vezes declarações contraditórias sobre esses aspectos. Baralhar as pistas era algo que lhe agradava bastante.

A carga provocatória dos seus trabalhos ia surgindo, provavelmente reforçada pelos laços de amizade com Duchamp, e foi atacando as convenções estéticas, pondo em causa as concepções que o observador tinha da beleza.

Man Ray partiu do elemento fotográfico mas, em vez de confiar nele, eliminou o seu carácter positivo, eliminou esse ar altivo que tinha ao se fazer passar por aquilo que não é.

A pintura estava longe da fotografia no que se refere à imitação pura e simples das coisas reais, colocava e resolia o problema da sua razão de ser. Man Ray foi o homem que se preocupou, por um lado, em marcar à fotografia os limites exactos a que ela podia ambicionar e, por outro, a fez servir outros fins para além daqueles para que foi criada, procurando ainda, a exploração de uma zona que a pintura julgava reservada só para si mesma.

Na fotografia, no desenho com luz, «tudo pode ser transformado, deformado e eliminado pela luz, já que ela é tão flexível quanto o pincel.»<sup>41</sup>

O que mais agradava a Man Ray na fotografia era o facto do processo de execução da obra ser mais rápido que o da pintura, que era muito mais demorado e penoso para o artista.

---

<sup>41</sup> HEITING, Manfred – Op. cit., p. 170.

«Libertei-me do pastoso material de pintura e trabalho agora directamente com luz.»<sup>42</sup>

Foi ele quem rompeu com a ideia generalizada de que a fotografia se limitava a arquivar o mundo visível, e através de uma série de técnicas de revelação raramente empregues, utilizou-a para dar forma à sua imaginação.

Nos finais de 1921 e princípios de 1922, enquanto revelava fotografias na câmara escura, deparou-se, por acaso, com uma técnica fotográfica que consistia na produção de uma imagem sem a utilização da máquina fotográfica. Bastava colocar um objecto sobre o papel fotossensível e expor o conjunto à luz que a silhueta do objecto destacava-se com contornos muito nítidos. Sem negativos, as imagens obtidas através deste processo, constituem exemplares únicos a que Man Ray deu o nome de “rayograms”. No entanto, acabou por reproduzir alguns “rayograms”, violando assim a sua unicidade, mas para ele uma reprodução era tão boa ou melhor que o original.

Muitos referiram-se a ele como abstracto, mas o facto é que não o era, já que se tratava de um registo do contacto de objectos reais. A realidade representada era diferente mas efectiva.

O seu sucesso deveu-se principalmente à descoberta do “rayogram”.

No decurso de uma sessão de revelação, uma aprendiz de Man Ray, Lee Miller, ao pensar sentir um rato acendeu a luz. As fotografias que estavam no banho de revelação adquiriram um aspecto surpreendente, com uma espécie de auréola a contornar os objectos. A luz provocou um efeito de solarização que consistia

---

<sup>42</sup> HEITING, Manfred – Op. cit., p. 86.

na exposição de um negativo ou de uma fotografia à luz, durante a fase de revelação, provocando uma inversão parcial dos tons.



42 – Man Ray, *Untitled*, 1931.

Man Ray adoptou de imediato esta técnica e reservou-a principalmente para temas mais importantes.

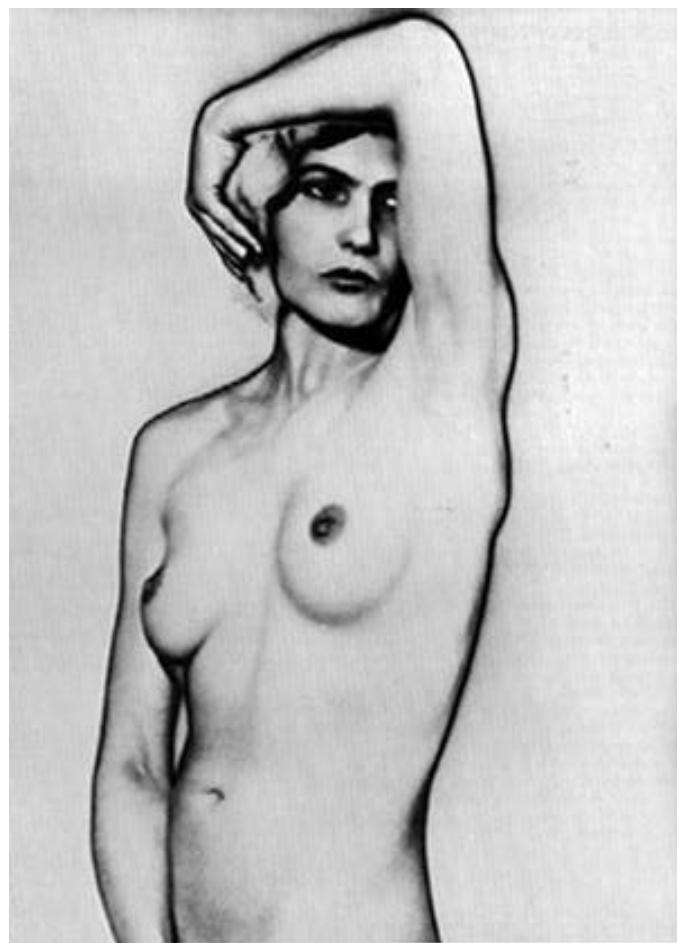
As manipulações fotográficas, como a sobreposição e a solarização, valorizavam a fotografia criativa em vez da fotografia comum simples.

O seu trabalho demorou algum tempo até ser reconhecido. Só nos anos 70 Ray começou a ser reconhecido como artista e a ser objecto de grandes retrospectivas.

O objectivo de Man Ray era o de transmitir a vida dos objectos de forma sensível e nada melhor do que o fazer através

da fotografia. Procurou fazer na fotografia o que fazia na pintura, a diferença estava na utilização da luz e dos produtos químicos.

Conseguiu provar que a fotografia não era apenas reprodutiva e documental, mas que também podia ser criativa e inventiva, dando lugar a imagens nascidas da imaginação, reflexão e inspiração do artista.



43 – Man Ray, *Untitled*, 1931.

O questionamento sobre se a fotografia era ou não arte não lhe interessou. Não era necessário descobrir isso, era apenas preciso ver trabalhar a luz, porque é ela que cria. Man Ray dizia:

«Eu sento-me em frente da minha folha de papel fotográfico e penso.»<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> HEITING, Manfred – Op. cit., p. 182.

## 2.10 – O Tempo

Os artistas tinham a pretensão de incluir nas suas obras, para além da noção de movimento, a noção de tempo.

E onde está o tempo na fotografia?

A técnica fotográfica permitiu repetir mecanicamente aquilo que nunca mais se poderá repetir existencialmente. Ela consegue repetir o irrepetível, aquele momento preciso e único. Ela imobiliza uma cena no seu tempo decisivo, imortaliza-a, aquilo que se colocou diante do pequeno orifício da câmara fotográfica ficou lá para sempre.

A fotografia mostra, revela, diz e é impossível dissociá-la do seu referente. Ele está sempre consigo. Tentar separá-los é o mesmo que tentar separar os dois lados de uma folha de papel. A fotografia assume assim um carácter tautológico, já que se trata de uma dupla afirmação: o que mostra e o que diz são a mesma coisa.

O referente fotográfico é qualquer coisa necessariamente real que foi colocada diante da objectiva. E nunca poderemos negar, na fotografia pura, que essa coisa esteve lá. A fotografia é índice do real.

Aquilo que nos separa da fotografia é a história. A fotografia diz-nos: «Isto foi!» e não «Isto é!». Não podemos negar que aquilo foi e não podemos garantir que aquilo ainda é. Encontramos então na fotografia uma posição conjunta entre a realidade e o passado.

A descoberta da sensibilidade à luz dos sais de prata permite-nos dizer que, sendo a fotografia uma captação directa dos raios luminosos, ela provém, literalmente, do seu referente,

daquilo que ele emite ou emana e ao sermos confrontados com ela é como que se os raios que dela brotam viesssem na nossa direcção para nos tocar.<sup>44</sup>

Aquilo que vemos existiu realmente, e disso podemos ter a certeza. Trata-se do real no estado passado. A fotografia é a própria autenticação, é um certificado de presença. Na fotografia o passado é tão seguro como o presente, o que se vê é tão real como aquilo que podemos tocar neste momento.



44 – Henri-Cartier Bresson, *Behind the Gare Saint Lazare*, 1932.

A fotografia

imobiliza o tempo, sistem-o. Aquele momento fica para sempre guardado. Podemos identificar seis tempos quando estamos perante uma fotografia: o tempo do instante (o momento preciso da captação da imagem), o tempo histórico (aquele que permite fazer o enquadramento da época retratando o quotidiano), o tempo cronológico (que corresponde à data em

que a fotografia é captada), o tempo da acção (que por exemplo na fotografia "Behind the Gare Saint Lazare" de Henri-Cartier Bresson corresponde ao tempo do salto retratado), o tempo do

---

<sup>44</sup> BARTHES, Roland – A câmara clara: nota sobre fotografia, p. 91.

fotógrafo (que começa com a observação do motivo a fotografar e culmina com o disparo) e o tempo presente (aquele em que se encontra o observador).

O tempo da acção preocupou muitos fotógrafos que acabaram por se dedicar a essa representação estática do tempo em determinadas acções.

Anton Giulio Bragaglia (1890-1960) foi o pioneiro da fotografia futurista. Os futuristas, de entre muitas coisas, exaltavam o movimento e a velocidade. As fotografias de Bragaglia, inspiradas por esse espírito, captaram efeitos de arrastamento que mostram o seu interesse pela retenção na película de determinado tempo de acção. Conseguimos, através das suas fotografias compreender o tempo da acção.



45 – Anton Giulio Bragaglia, Violoncellista, 1913.

Também Étienne-Jules Marey e Eadweard Muybridge, através da cronofotografia, procuraram a decomposição do movimento fragmentando o tempo da acção em intervalos regulares.

## 2.11 – Cronofotografia

### 2.11.1 – Origem

Do instantâneo à decomposição do movimento não se levou muito tempo. «Depois de captar o movimento num ponto do seu desenvolvimento graças ao instantâneo, tratou-se de registá-lo nas suas fases consecutivas.»<sup>45</sup>

A cronofotografia, a fixação fotográfica de várias fases de um corpo em movimento, que é o conceito que está na base do cinema, foi aprofundada por Étienne-Jules Marey e Eadweard Muybridge.

Marey e Muybridge chegaram a trabalhar juntos em Paris, em 1881, mas os interesses de cada um eram diferentes e acabaram por prosseguir com os estudos em separado.

Marey obtinha uma só fotografia onde se decompunham as fases de um mesmo movimento, enquanto que Muybridge obtinha séries de fotografias diferentes de um mesmo sujeito em movimento.

A importância dos trabalhos cronofotográficos foi reconhecida e existiu um apoio ao nível financeiro que permitiu superar as diversas falhas que a tecnologia química e mecânica da fotografia tinham, ao acompanhar os diversos desenvolvimentos que entretanto iam surgindo.

Estas fotografias demonstraram que os padrões utilizados durante séculos para representar o movimento, especialmente o

---

<sup>45</sup> SOUGES, Marie-Loup – Op. cit., p. 175.

galope do cavalo, estavam totalmente errados e isso teve inúmeras repercussões nas artes visuais.

## 2.11.2 – Étienne-Jules Marey (1830-1904)



46 – Étienne-Jules Marey, 1870.

Étienne-Jules Marey foi um fisiólogo francês que desenvolveu um trabalho muito significativo na área da cardiologia, da física, da aviação, da fotografia e do cinema.

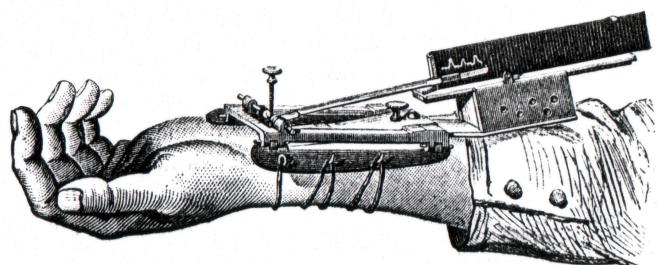
Começou por estudar como se movia o sangue no corpo e continuou analisando os batimentos cardíacos, a respiração, os músculos e o movimento do corpo.

Para o ajudar nos seus estudos desenvolveu vários instrumentos, como por exemplo o "Sphygmograph" que media a pulsação humana.

Em 1869 construiu um pequeno inseto artificial para mostrar como estes voavam e a forma que as asas desenhavam em movimento.

Foi assim que foi ficando cada vez mais fascinado pelo movimento dos animais, especialmente pássaros, e mais tarde também pelo movimento do corpo humano.

Em 1882 inventou um obturador de câmara fotográfica que permitia captar múltiplas posições de uma figura, em



47 – Étienne-Jules Marey, Sphygmograph, 1860.

movimento, com uma única placa fotográfica. A este instrumento capaz de capturar doze frames consecutivos de um segundo deu o nome de “Photographic Gun”. Com esta técnica conseguiu aquilo que mais desejava obter: intervalos de tempo regulares e pontos de referência do movimento. Este trabalho permitiu-lhe conhecer o que era o movimento e o próprio processo fotográfico.

Foram estas as imagens que entusiasmaram Duchamp e o levaram a inspirar-se nelas para futuras criações.



Dos seus estudos resultaram várias publicações. Em 1873 publicou “La Machine Animale”, em 1890 “Le Vol des Oiseaux” e em 1894 “Le Mouvement”.

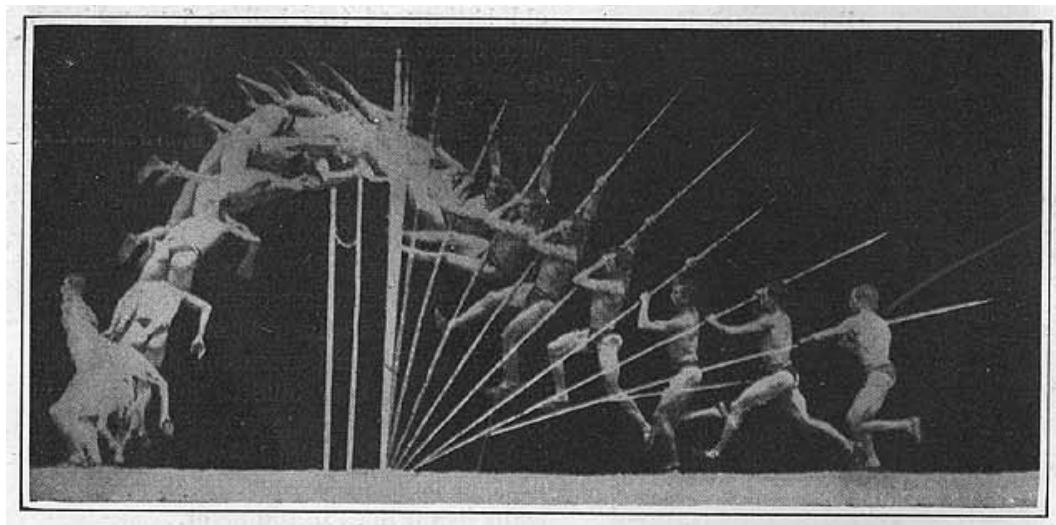


49 – Étienne-Jules Marey, *Flying pelican*, 1883.

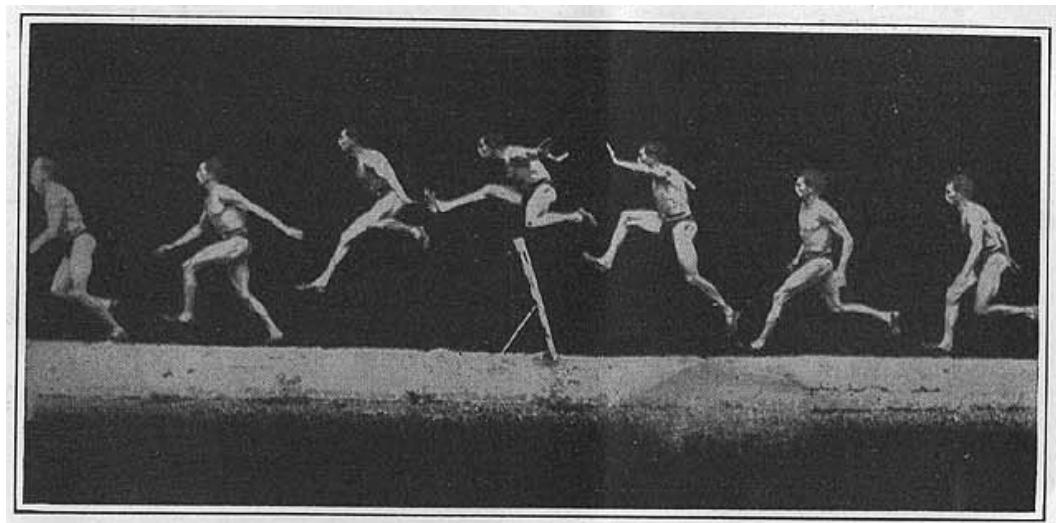
Foi Marey quem foi capaz de sustentar a investigação fotográfica do movimento.

As suas pesquisas desenvolveram-se ao longo de 20 anos, sempre acompanhando os avanços da fotografia e nunca

abandonando os métodos gráficos. A cronomotografia era para si uma extensão do registo do movimento.



50 – Étienne-Jules Marey, Chronophotography, 1882.



51 – Étienne-Jules Marey, Chronophotography, 1882.

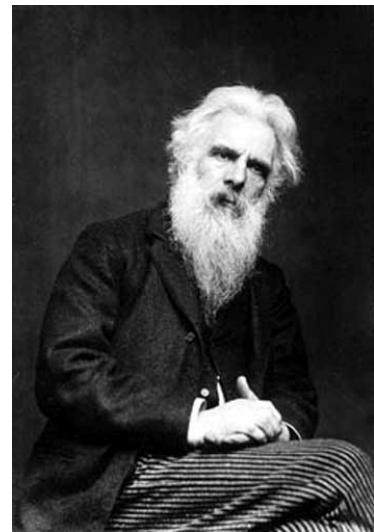
### 2.11.3 – Eadweard Muybridge (1830-1904)

A 9 de Abril de 1830 nasceu Edward James Muggeridge, mas não demorou muito até alterar o nome para Edward Muybridge, e mais tarde ainda para Eadweard Muybridge.

Acabou por tornar-se fotógrafo.

Por volta de 1872, Leland Stanford, antigo governador da Califórnia, interessou-se por cavalos e adquiriu um rancho, Palo Alto. Depois de um cavalo a galope passar diante de si, acabou por se envolver numa discussão acerca da posição das patas do animal. Para Stanford, por momentos, o cavalo tinha todas as patas no ar e fez uma aposta. As fotografias de Muybridge puseram termo à especulação e comprovou-se que, efectivamente, o cavalo matinha, por momentos, as quatro patas levantadas do chão.

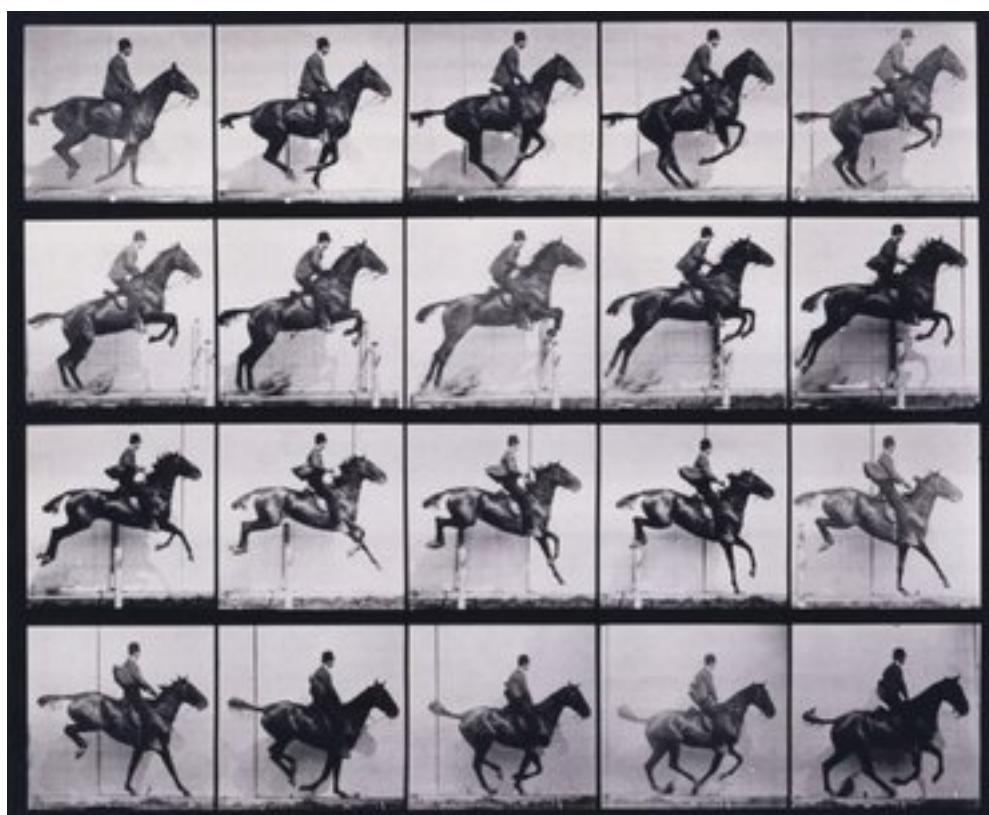
O método empregue por Muybridge pode ser facilmente descrito: um fundo branco intenso, uma larga abertura de câmara, obturadores accionados pela sensibilidade aumentada de 2/1000 de segundo e uma fila de 24 câmaras em ângulos rectos à pista de corridas e à linha do movimento. O cavalo partia o fio ligado a cada um dos obturadores e activava-os sucessivamente ao longo do percurso que fazia.



52 – Eadweard Muybridge, 1880.

Este método, empregue por si, resultava «numa série de imagens independentes que depois combinava para produzir o fluxo do movimento.»<sup>46</sup>

Numa das primeiras apresentações públicas que fez do seu trabalho já tinha improvisado uma série de equipamento que lhe permitiu fazer uma projecção de transparências das suas fotografias de animais em movimento que produziram a ilusão de que os animais estavam mesmo ali ao vivo, vivos e em movimento.



53 – Eadweard Muybridge, *The Horse in Motion*, 1972.

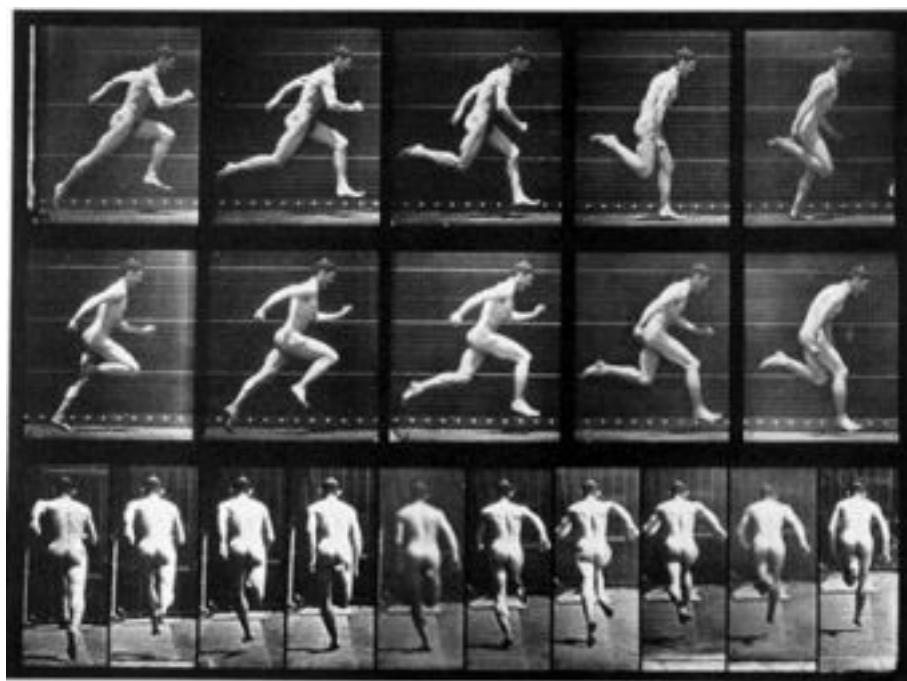
Para além das fotografias de cavalos em movimento também exibiu outras em que o homem era a figura central e aparecia como praticante de actividades desportivas, como o *wrestling*, a corrida, o salto, entre outras. Estas eram em menor

---

<sup>46</sup> LOUREIRO, Encarnaçāo – Op. cit., p. 40.

número mas foram as representações que captaram maior interesse da audiência.

As fotografias de Muybridge fizeram com que o método convencional de representação de um cavalo a galope sofresse alterações. Frederic Remington, um dos mais célebres retratistas de cavalos, desde cedo que adoptou um modo de representação dos cavalos em movimento inspirado nas fotografias de Muybridge.



54 – Eadweard Muybridge, *Running full speed*, 1887.

A 5 de Maio de 1880 deu-se um importante passo na projecção dos animais em movimento. Muybridge ilustrou a sua conferência, em São Francisco, com um instrumento a que deu o nome de “zoopraxiscópio”, que dispunha de um sistema que foi o precursor do desenvolvimento da película de filme. Este instrumento foi visto durante muito tempo como um brinquedo novo. As imagens eram colocadas num cilindro que ao girar animava as figuras individuais fazendo-as parecer apenas uma figura em movimento. Este aparelho permitiu-lhe mostrar as suas

sequências fotográficas dando a ilusão do movimento, graças ao fenómeno da persistência retiniana, pois o facto da retina conservar num instante a percepção de uma imagem enquanto regista a que se lhe segue, permite, no caso da apresentação se fotogramas sucessivos, que o movimento se perceba sem falta de continuidade. Era neste mesmo fenómeno que se baseavam as experiências ópticas de Duchamp, como já foi referido.

Muybridge foi o primeiro a chamar a atenção do público para as suas figuras em movimento e passou muitos anos em inúmeras conferências, tanto pelos Estados Unidos da América como pela Europa.



55 – Eadweard Muybridge, Zoopraxiscópio, 1879.

Ao contrário de Marey, dedicou-se principalmente à animação das suas fotografias, potenciada pelo “zoopraxiscópio” realçando o lado comercial da sua invenção que era do agrado do público em geral.

**III – A Influência da**  
**Cronofotografia na**  
**Obra de Marcel**  
**Duchamp**

Desde sempre os artistas sentiram a necessidade de registar e transmitir nas suas obras a dinâmica do movimento, e ao longo dos tempos foram desenvolvendo técnicas para expressar essa noção.

Antes da fotografia, a especificação do instante era a consequência de uma abstracção da memorização do movimento e de uma longa aplicação em referência aos cânones académicos em representá-lo em gestos simbólicos ou sucessivos no desenho, na pintura e na escultura.

Já no Renascimento se assistia a um interesse pela representação da decomposição do tempo destacando os instantes cognitivos privilegiados do movimento. No séc. XVI, Fra Angélico expressava essa necessidade em “S. Cosme e S. Damião caídos no mar e salvos por um anjo” (1555) ao representar por fases sucessivas o desenrolar do acontecimento: a queda do rochedo e o mergulho na água em vários tempos descrevendo um arco. Estamos perante o prenúncio da cronofotografia.<sup>47</sup>



56 – William Turner, *Rain, Steam, Speed*, 1844.

Mais tarde, no séc. XIX, com William Turner, o projecto de representar a rapidez do movimento reaparece. Em “Rain, Steam, Speed” (1844), o artista exprime o desejo de mostrar o movimento do comboio através das manchas de cor

---

<sup>47</sup> LOUREIRO, Encarnação – Op. cit., p. 38.

difusas que sugerem o movimento e a velocidade. Turner expressa a vontade de representar a velocidade sem passar pela paragem simbólica da sua representação.

Também algumas preocupações futuristas assentavam na representação do movimento. O manifesto futurista, publicado a 20 de Fevereiro de 1909 no "Figaro" de Paris, faz a apologia da máquina, da velocidade, do dinamismo, da energia e do movimento. Na escultura futurista a palavra-chave era movimento. A escultura futurista assentava na expressão da simultaneidade do espaço e do tempo, aplicada a formas concretas, que se aproximariam das concretizações atingidas pelas máquinas.

Mas para Duchamp os futuristas caiam na arte retiniana e por isso não se sentia atraído pelas suas obras.

Como disse: «...O meu interesse, porém, estava mais próximo da pintura dos cubistas, na decomposição da forma, do que do interesse dos futuristas em sugerir movimento... O meu objectivo era uma representação estática do movimento... Uma composição estática de indicações de várias posições tomadas por uma forma em movimento... Sem qualquer intento de obter efeitos cinematográficos por meio da pintura». <sup>48</sup>

Mas também Duchamp, em 1911, com "Moulin à Café", revelava também o seu interesse pela máquina e pelo



57 – Marcel Duchamp, *Moulin à Café*, 1911.

<sup>48</sup> LOUREIRO, Encarnação – Op. cit., p. 60.

movimento. Aqui, em vez de pintar o moinho de café de forma figurativa e objectiva, pintou a descrição do seu movimento decompondo o próprio moinho e revelando as suas peças interiores. Estamos perante um desenho esquemático e diagramático de um desenho técnico impresso na representação da seta que indica a direcção da rotação da manivela. «Esta flecha era antes de tudo uma inovação que me agradava enormemente não do ponto de vista estético, o interesse aqui era o lado diagramático da representação.»<sup>49</sup>

A representação do movimento, este desafio técnico, traduz-se na relação do espaço e do tempo pelo movimento.<sup>50</sup>

A evolução da fotografia e o trabalho desenvolvido por Marey e Muybridge na área da cronofotografia fez com que o instantâneo fotográfico mostrasse a «mudança no espaço e a existência através do tempo»<sup>51</sup>. O instantâneo fotográfico deu a ver, através de uma visualização gráfica, ou seja, de uma decomposição do movimento, toda uma série de tempos internos instáveis à duração do movimento.

As obras de Marey e Muybridge foram determinantes para a arte e filosofia da época.<sup>52</sup> A preocupação central de ambos era a da decomposição analítica do movimento em instantes, conseguindo a inscrição no plano do fluxo da duração, ou seja, traduzir num espaço uma duração concreta identificada por uma sucessão de instantes equidistantes.

Em Degas, Seurat, Picasso, Bacon e Duchamp a pintura-

---

<sup>49</sup> LOUREIRO, Encarnação – Op. cit., p. 42.

<sup>50</sup> Idem, *ibidem*, p. 39.

<sup>51</sup> Idem, *ibidem*, p. 39.

<sup>52</sup> Idem, *ibidem*, p. 40.

-movimento imprime um movimento desordenado na figuração. A perspectiva linear clássica é quase abolida.

O trabalho de Marey e Muybridge desenvolvido nesta área foi determinante tanto ao nível das artes como das ciências. Foi este processo que permitiu conhecer com exactidão a postura de vários seres vivos. Foi o caso do homem numa série de actividades físicas, como andar, correr e saltar, e também do cavalo em pleno galope, por exemplo.

A ciência pôde estudar melhor a fisionomia e os comportamentos dos motivos da cronofotografia e os artistas conseguiram corrigir muitos dos erros anatómicos que prefiguravam nas suas obras.

O objectivo de Duchamp era «apreender o movimento como um processo de transformação, evocando, deste modo, a célebre passagem “da marcha à corrida” de Marey.»<sup>53</sup>

O que Duchamp pretendia alcançar era a representação estática do movimento, uma composição estática que sugerisse as várias posições de uma determinada forma em movimento.

Na obra “Nu Descendant un Escalier, n.º2” (1912) podemos constatar que o movimento é uma abstracção. O movimento é uma dedução feita pelo espectador a partir da articulação das formas no interior do quadro. É do aspecto diagramático da obra que o espectador deduz a noção de movimento, no quadro o movimento trata-se de uma abstracção. Como diria o próprio Duchamp «o movimento está no olho do espectador que o transporta para o quadro.»<sup>54</sup>

---

53 LOUREIRO, Encarnação – Op. cit., p. 44.

54 DUCHAMP, Marcel – Engenheiro do tempo perdido: entrevistas com Pierre Cabanne, p. 38.

Aqui o título é também parte integrante da obra e Duchamp pintou-o em letras maiúsculas sobre a tela a fim de proporcionarem um efeito visual e mental. Realçando a importância do título afirma: «O que contribuiu para o interesse provocado por esta tela foi o título. Não se faz uma mulher nua a descer uma escada, é ridículo... Um nu deve ser respeitado.»<sup>55</sup>



58 – Marcel Duchamp, *Nu Descendant un Escalier n.º2*, 1912.

---

55 DUCHAMP, Marcel – Op. cit., p. 47.

A figura era tratada como uma máquina. Partindo das construções geométricas de Paul Richer a propósito do modelo cronofotográfico de Londe, o que Duchamp fez foi unir os traços de forma a sugerir o volume criado pela repetição das formas geométricas em movimento. Repetição essa a que Duchamp nomeou de “paralelismo elementar” ou “desmultiplicação”. Esta frase pseudo-científica mostra alguma afinidade com a teoria do paralelismo exposta pelo suíço simbolista Ferdinand Hodler por volta de 1890.

Duchamp não pretendia que estas suas obras se identificassem nem com a representação cubista nem com a futurista. O tratamento que dá à figura é cubista e a preocupação com o movimento futurista, mas no seu conjunto o quadro evoca uma exposição fotográfica múltipla e os seus títulos, sempre de grande importância, como já referimos anteriormente, não são aceitáveis nem para o cubismo nem para o futurismo.

O cubismo decompunha o objecto nas suas múltiplas facetas com a intenção de o reconstruir. O seu objectivo era o da representação total do objecto evidenciando todos os seus pontos de vista. Já o que Duchamp pretendia era o oposto. O seu propósito era o de decompor a realidade em fragmentos para apresentar as partes. As composições assemelhavam-se assim a uma explosão dos motivos.

Duchamp desdobra em leque os seus nus enquanto que este estava tradicionalmente ligado à ideia de imobilidade e aparecia representado sentado, deitado ou de pé. Para Duchamp o importante era a apresentação da vida.<sup>56</sup>

---

<sup>56</sup> LOUREIRO, Encarnação – Op. cit., p. 109.

Acerca do “Nu Descendant un Escalier, n.º2” diz: «... o nu anatómico não existe, ou pelo menos, não pode ser visto, porque eu renunciei completamente à aparência naturalista do nu, não conservando senão algumas vinte diferentes posições estáticas no acto sucessivo da descida.»<sup>57</sup>

Marcel Duchamp apresentou o “Nu Descendant un Escalier, n.º2” ao Salon des Independants mas este foi recusado com o pretexto de que poderia ser prejudicial para a causa do cubismo, já que este não se enquadrava bem no propósito do cubismo e o título era muito literário, pelo que talvez fosse melhor alterá-lo. Mas Duchamp recusou e ficou revoltado contra o grupo de artistas que ele julgava ser mais livre de espírito e com isso decidiu procurar um emprego e afastar-se do grupo.

Com efeito, o quadro foi exposto um mês depois na Galérie de Barcelona e ainda no mesmo ano foi exibido na Exposição da Section d'Or.

Foi este quadro que lhe permitiu sair da pintura tradicional e lhe abriu as portas para algo completamente novo.

Foi com o “Nu Descendant un Escalier, n.º2” que Duchamp se desligou dos meios exteriores da pintura para enfrentar a sua significação, alienando-se da representação, como já o tinha feito antes, e também do conteúdo.

O tema da repetição da figura humana descendo as escadas já tinha sido tratado pelo inglês Edward Burne-Jones (1933-1898) em “The



59 – Edward Burne-Jones,  
*The Golden Stairs*, 1880.

<sup>57</sup> LOUREIRO, Encarnação – Op. cit., p. 49.

Golden Stairs". Burne-Jones, figura comum entre os simbolistas, era fascinado por abstractos padrões de repetição. Estes traços simbolistas também poderão ter estado na origem da rejeição do "Nu" no Salon des Independants.

É tanto através do "Jeune Homme Triste dans un Train" como do "Nu Descendant un Escalier, n.º2" que Duchamp mostra a deslocação de um corpo em sucessivas fases tal como fez Marey nas suas cronomotografias.

Estes dois quadros, os últimos de Duchamp, permitem fazer a passagem acelerando o movimento. O espaço foi trabalhado em lamelas paralelas dando o deslocamento de um corpo numa sucessão de fases à maneira dos cronomotogramas de Marey.

Foi com estas pinturas que complexificou as suas ideias de movimento e de tempo.



60 – Marcel Duchamp, *Jeune Homme Triste dans un Train*, 1911.

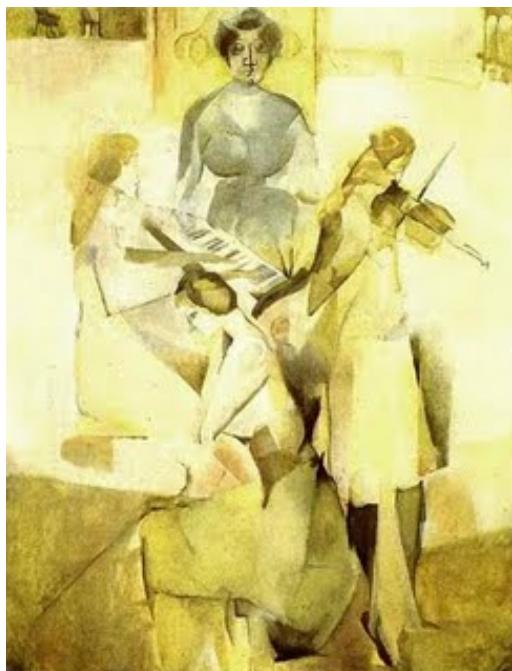


61 – Marcel Duchamp, *La Mariée*, 1912.

"Jeune Homme Triste dans un Train" apresenta linhas esquemáticas sem qualquer preocupação pela perspectiva, um simples paralelismo de linhas descreve o movimento.

Duchamp descrevia assim a tela: «Primeiro há a ideia do movimento do comboio, e depois, a do homem triste que está num corredor e que se desloca; havia, então, dois movimentos paralelos, que se correspondiam um ao outro. (...) O objecto é completamente distendido como se fosse elástico. As linhas seguem paralelamente, enquanto mudam subtilmente para formar, o movimento ou a forma em questão.»<sup>58</sup>

Duchamp fez a distinção decompositiva da figura móvel até à análise do movimento e da própria imagem.



62 – Marcel Duchamp, *Sonata*, 1911.



63 – Marcel Duchamp, *Dulcinée*, 1911.

Em "Dulcinée" e "Sonata" aparece a simultaneidade, a repetição da mesma pessoa quatro ou cinco vezes. O objectivo

---

<sup>58</sup> DUCHAMP, Marcel – Op. cit., p. 47.

era «desteoirizar o cubismo para lhe dar uma interpretação mais livre»<sup>59</sup>. A simultaneidade não era o movimento era a técnica de construção.

Em “Dulcinée” a figura desmultiplica-se em cinco posições escalonadas, através de um movimento ondulatório de carrossel gerado na própria superfície da tela. Aqui, a ideia do movimento prende-se mais com o lado conceptual do que com o dinamismo físico.

Em “La Mariée” as suas pesquisas traduziram-se em representações, em ilustrações da duração do tempo. A partir de “La Mariée” tem-se a impressão de que o movimento dinâmico foi suspenso. Isto passa-se mais ou menos como se o órgão substitui-se a função.

Duchamp viu na cronofotografia uma boa fonte de inspiração já que, preocupado com os problemas da perspectiva clássica, a unicidade do ponto de vista e a perfeita igualdade de tempos, a cronofotografia surgia como uma solução para a necessidade de sair do movimento estático e apresentar o dinâmico.

---

<sup>59</sup> DUCHAMP, Marcel – Op. cit., p. 45.

## **IV – Pontos de Vista**

## O que é arte?

O que é arte? Se dizemos que esta ou aquela peça são obras de arte, então o que as distingue das outras? Que características são necessárias para considerar que determinada peça é uma obra de arte? Qual é a origem da arte? Onde e como há arte? Estas são algumas das questões inevitáveis que se colocam quando se afirma «Isto é uma obra de arte».

Hoje em dia, parece-nos então muito difícil definir que objecto é ou não obra de arte, mas se olharmos para os nossos antepassados apercebemo-nos de que nem sempre foi assim, muito pelo contrário, já foi bastante fácil definir as obras de arte.

Até por volta do séc. XX, aquando do surgimento de movimentos artísticos como o fauvismo, o cubismo, o futurismo e o dadaísmo, estavam bem estipuladas as características que definiam uma obra de arte.

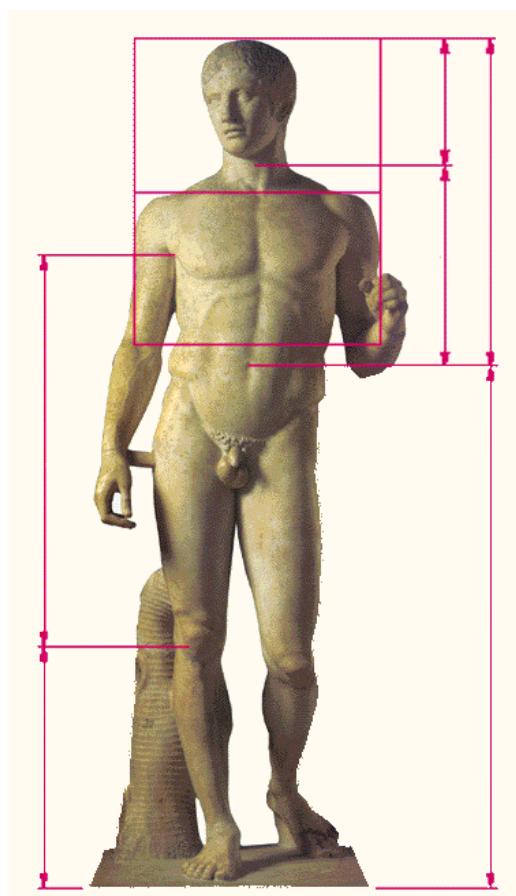
«Por exemplo, era uma condição necessária, para que uma coisa fosse uma pintura ou uma escultura, que fosse uma imagem, a duas ou três dimensões, de um objecto ou acontecimento, real ou fictício.»<sup>60</sup>

A pintura renascentista, por exemplo, seguia cânones muito precisos: a pintura era a óleo com uma perspectiva rigorosa, com cores fortes, com cenários arquitecturais, deveria predominar a naturalidade e o realismo anatómicos, o equilíbrio e a harmonia da composição e os temas religiosos, mitológicos, laicos e o retrato.

---

<sup>60</sup> D'OREY, Carmo (org.) – O que é arte?: perspectiva analítica, p. 9.

Também, ainda a título de exemplo, na escultura grega do séc. V, Policleto destacou-se porque codificou as proporções do corpo humano segundo um cânones. «É necessário – afirma Policleto – que a cabeça seja a sétima parte da altura total da figura, o pé três vezes o comprimento da planta da mão, enquanto que a perna, desde o pé até ao joelho, deverá medir seis palmos, e a mesma medida deverá haver também entre o joelho e o centro do abdómen.»<sup>61</sup>



64 – Cânone de Policleto, séc. V a.C.

Mas não seria limitador ter uma teoria da arte?

A verdade é que para muitos, hoje em dia, a teoria de que todo e qualquer objecto pode vir a ser uma obra de arte, é a realidade. A expressão obra de arte tornou-se num estatuto que se pode adquirir. «Tal como as pessoas e os objectos podem adquirir determinados estatutos, por exemplo, professor jubilado ou monumento nacional, apenas porque existem instituições capazes de os outorgar, também os objectos podem adquirir o estatuto de

obra de arte, no âmbito da instituição mundo-da-arte.»<sup>62</sup>

<sup>61</sup> CASTRO, Laura; CASTRO, Elisa – A arte fala, p. 195.

<sup>62</sup> D'OREY, Carmo (org.) – Op. cit., p. 20.

Como já referimos o próprio artista pode conferir esse estatuto a um objecto, como o fez Duchamp ao conferi-lo a, por exemplo, um urinol. E para além do artista também o crítico de arte e o próprio local onde o objecto se encontra podem conferir esse estatuto, expor um objecto numa galeria ou num museu faz dele uma obra de arte.

Todas as questões que se levantam se resumem a uma procura incessante pela essência da arte. Mas essa procura é um enigma que não existe para ser resolvido mas para ser reconhecido.

O mundo da arte faz-nos colocar uma série de questões muito pertinentes, mas ao tentarmos dar resposta a todas elas e, inevitavelmente, a outras que se nos colocam das tentativas de respostas já realizadas, o nosso sentimento culmina em frustração e confusão, porque não chegamos a respostas tão objectivas como as perguntas que colocámos. Vimo-nos então dentro de um círculo vicioso: quantas mais questões somos levados a fazer menos respostas obtemos e mais perguntas fazemos, sempre assim.

Definir que objecto é ou não uma obra de arte revela-se uma tarefa difícil, já que, mesmo a existir uma teoria da arte, coloca-se o problema de quais as características e/ou propriedades que devem ser mencionadas, pois uma característica/propriedade que para uns é indispensável, para outros pode não ser.

Numa tentativa de percebermos porque é que determinado objecto é uma obra de arte, em detrimento de outro, decidimos contemplá-lo. Por vezes apercebemo-nos de que nada poderia ser de outra maneira a não ser aquela, que está tudo onde deveria

estar e como deveria estar, que aquele objecto é perfeito, que não poderia ser de outra maneira que não aquela, porque só assim faz sentido, tinha que ser assim, mesmo não se sabendo porquê, talvez só porque sim, porque é assim que nos inunda por uma sensação de dever cumprido, como se tivéssemos sido nós a criá-lo, como se já o tivéssemos experimentado há muito nos nossos sonhos e agora está ali, é real e é um alívio saber que existe, imediatamente sabemos que ele é uma dádiva, uma dádiva que podemos experimentar aqui na Terra, ele consegue tocar-nos e transportar-nos para um espaço que não é nosso nem é dele, onde tudo se transforma, onde somos apenas nós e o objecto num espaço indefinido e acabamos por ficar nesse espaço único e total onde já nem o tempo existe e no qual conseguimos passar horas.

A percepção artística começa a existir no momento em que a consciência deixou de estar ali e se criou uma esfera estética. Neste espaço perceptivo o observador passa a fazer parte da coisa e entra num estado tipo transe. O mesmo se passa na música e no cinema. Quando vamos ao cinema ver um filme chegamos a um determinado momento em que já não existe a sala de cinema, a fila F, o lugar 58, entramos para dentro do filme e fazemos parte da história, não há cadeiras, não há ecrã. Este novo espaço não se trata de um segundo espaço, trata-se de uma nova dimensão aberta pela própria obra, trata-se de um espaço único, total, que toma conta de todo o espaço apresentado. Nesse espaço que não é real nem ilusório, ganhamos um novo corpo.

A percepção estética é inesgotável, 5 minutos estéticos intensos na verdade podem corresponder a algumas horas de observação, de contemplação estética interminável.

Posto isto não temos dúvidas, estamos perante uma obra de arte, pelo menos para nós é, não temos dúvidas disso. Mas quem poderá pensar diferente de nós? Quem não conseguirá perante tal ter uma experiência semelhante à nossa? É-nos impossível achar provável tal coisa. Também aqui se passa o mesmo na música e no cinema. Se pensarmos na nossa música e filme preferidos é-nos incompreensível como é que poderão existir pessoas que não partilhem da mesma opinião que nós. Este facto deve-se à tendência que temos para universalizarmos o gosto.

O objectivo de uma obra de arte é o de transmitir algo àquele que a observa. É aí que ela cumpre a sua função e o ciclo se fecha. É o facto dela falar sem nada dizer que permite que se crie o espaço perceptivo do qual já falámos. A obra pode transmitir as mais diversas coisas, pensamentos, sensações, pode só passar o que o seu autor quiser ou pode também, com intenção ou sem intenção, passar algo do artista. Para Duchamp essa era uma situação a evitar. O perigo de fazer alguma coisa, de se servir das suas mãos era precisamente o «perigo da “mão” que reaparece»<sup>63</sup>, daí ter adoptado um processo diferente do habitual para a criação da maioria das suas obras.

Em suma, vamos continuar a fazer perguntas como o que é arte? e quem é artista?, vamos continuar a tentar delimitar todas as áreas e a definir os conceitos, mas continuaremos sempre sem obter respostas. A procura pela essência da arte continuará.

---

<sup>63</sup> SANTOS, David – Marcel Duchamp e o ready-made: une sorte de rendez-vous, p. 164.

## **Pontos de Vista**

A parte prática deste projecto de mestrado visa dar continuidade às temáticas abordadas na parte teórica, como a fotografia em geral, a cronofotografia em particular, o tempo/duração e o movimento, tornando-se assim num complemento resultante dos muitos estudos realizados.

A fotografia e a questão do tempo/duração e movimento que nela se insere, revelaram-se um tema de grande interesse e muito pertinente de ser trabalhado. Como tal, o objectivo passa pela realização digital de fotografias que procuram captar determinados períodos de tempo em locais estrategicamente seleccionados permitindo ao espectador compreender como de uma forma específica as suas acções alteram a paisagem.

A questão do tempo na fotografia pode sugerir várias interpretações. Após uma análise cuidada a várias fotografias considerámos os seguintes tempos possíveis de integrar numa fotografia, tal como já referimos: o tempo do instante, o tempo histórico, o tempo cronológico, o tempo da acção, o tempo do fotógrafo e o tempo presente. Consideramos o tempo do instante o momento preciso e fugaz da captação da imagem que fica para sempre imortalizado. O tempo histórico é aquele que marca a época em que a acção se dá, por exemplo, a Revolução dos Cravos ou o retrato das modas dos anos 80. O tempo cronológico corresponde à data da acção, como por exemplo 25 de Abril de 1974. O tempo da acção corresponde ao tempo da acção que foi captada, como o período de tempo correspondente ao rapaz a correr ou a uma mulher a descer umas escadas. Consideramos

ainda o tempo do fotógrafo, que é aquele que vai desde o momento em que ele se encontra perante a acção, a decide captar e finalmente carrega no botão e a imortaliza, e por último o tempo presente, aquele em que o observador se encontra e observa todos os outros tempos permitindo relacioná-los a todos uns com os outros.

São todos estes tempos que considerámos que permitem afirmar que a fotografia se trata de um excelente documento. É devido, em parte, ao espólio fotográfico que se devem conhecimentos ao nível de modas, urbanismo, arquitectura, entre muitos outros, que nalguns casos se não fossem esses registos fotográficos nunca seriam conhecidos com tamanha exactidão.

Mas a fotografia como expressão artística já vem sendo explorada desde há algum tempo e é sobre esse aspecto que nos propomos trabalhar.

Os artistas, como já foi referido, tinham a pretensão de incluir nas suas obras as noções de movimento e tempo, de forma mais ou menos evidente, e cada um transportou essas noções para as obras de sua maneira.



65 – Anton Giulio Bragaglia, *Searching and Slap*, 1911.

A forma que Bragaglia, por exemplo, encontrou de transmitir essas noções,

nesta situação de uma forma mais evidente, foi através de efeitos de arrastamento que denotam o seu interesse pela retenção na película de determinado tempo de acção. Estas fotografias com arrastamento permitem-nos compreender o tempo e o movimento da acção retratada. Ao observarmos a imagem quase que conseguimos ter a percepção da acção a decorrer, conseguimos acompanhar os movimentos que foram feitos e podemos chegar a repeti-los mental e/ou fisicamente.

Influenciado por esta forma de representação e pelos ideais do futurismo italiano, vale a pena destacar Giacomo Balla que pintou o célebre quadro intitulado “Dinamismo di un Cane al Guinzaglio”, que corresponde na integra ao modelo de representação que acabámos de destacar.



66 – Giacomo Balla, *Dinamismo di un Cane al Guinzaglio*, 1912.

Também na obra de Duchamp podemos encontrar vários trabalhos seus que mostram que as questões relativas ao movimento eram também uma preocupação sua. Foi durante a sua estadia em Buenos Aires que resultaram os “Rotoreliefs”, discos coloridos desenhados e pintados que quando accionados, por mecanismos próprios que os permitiam rodar, produziam efeitos visuais, como noções de profundidade. Foi do seu interesse por fenómenos ópticos, mecanismos de rotação e noção de movimento que resultaram estas máquinas ópticas.

Na base destas experiências no campo da óptica está a “Roue de Bicyclette”. A roda de bicicleta que roda sobre um banco de cozinha deu-lhe a ideia de que poderia tentar algo na área da óptica explorando os efeitos ilusórios decorrentes do fenómeno das imagens persistentes que podiam ser produzidos através de mecanismos giratórios.

Estes trabalhos de Duchamp eram muito apreciados pelos surrealistas, já que defendiam a execução de obras sem preocupações estéticas racionalizadas e em que o sonho, a metáfora e o inverosímil eram valores centrais.

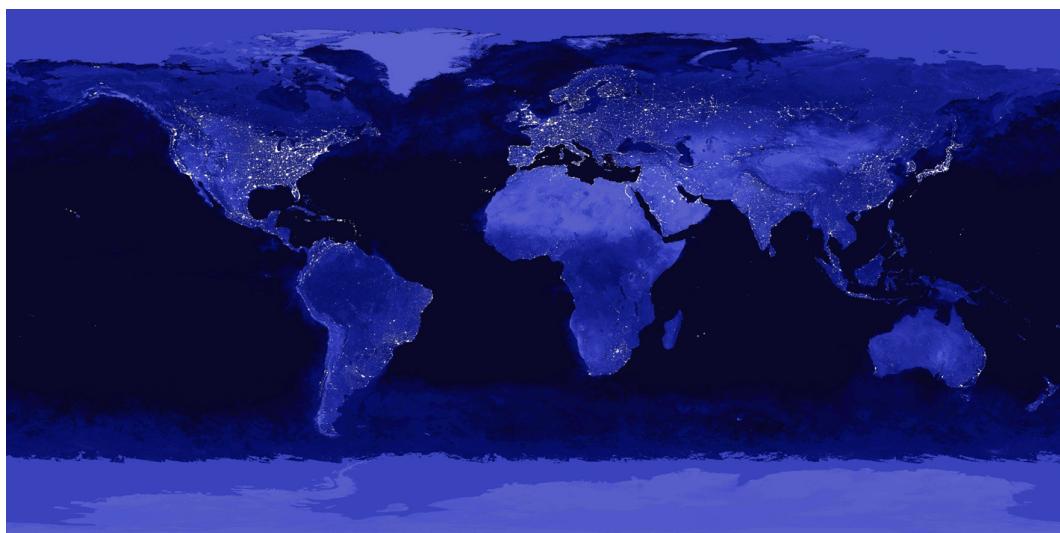
É também baseado nos processo de arrastamento e no fenómeno das imagens persistentes que se centra este projecto prático, no qual daremos especial ênfase ao tempo da acção.

O objecto de trabalho deste projecto prático centra-se na cidade e no movimento de tráfego que nela se faz sentir. O conceito de cidade há muito que vem sendo discutido e muito para além de se definir por uma área urbanizada com determinada densidade populacional é um espaço de relações. Cada pessoa que habita numa cidade relaciona-se com outras

pessoas com os vários elementos que compõem as cidades e posteriormente com outras pessoas de outras cidades e outras cidades gerando uma cadeia de relações inesgotável.

Dentro desse mundo de relações infinitas queremos abordar a relação entre as pessoas e a cidade ao nível rodoviário, realçando as implicações dessas relações na paisagem.

Os problemas ambientais são do conhecimento geral e as medidas que os podem reduzir/evitar também, mas a maioria da população continua a ignorá-los. Assim muitos dos nossos actos contribuem para a mudança da paisagem, tanto a curto prazo como a médio e longo. A paisagem tem vindo a alterar-se cada vez mais e essas alterações são de tal dimensão que até são cada vez mais perceptíveis através do espaço.



67 – Montagem de imagens da Terra à noite fotografadas por satélites da NASA a 27 de Dezembro de 2000.

O elevado volume de tráfego nas cidades é um dos problemas que mais afecta a estrutura ambiental do nosso planeta e apesar das muitas alternativas à vista continuamos, pura e

simplesmente, a ignorá-las e a ignorar o problema para o qual contribuímos diariamente. Consequentemente, em vez de se registar uma diminuição de tráfego nas cidades, o que se regista, pelo contrário, é o seu aumento. Como tal, a paisagem da cidade altera-se quando a noite cai, e o movimento surge em linhas coloridas, vermelhas, amarelas, laranjas, brancas por entre a antiga calma das luzes dos candeeiros que iluminavam o caminho.

Em termos técnicos, o resultado dos estudos efectuados nesta área traduzem-se em fotografias digitais que recorrendo a largos períodos de exposição e a pequenas aberturas do diafragma permitem conseguir fotografias com efeitos de arrastamento dos pontos de luz.

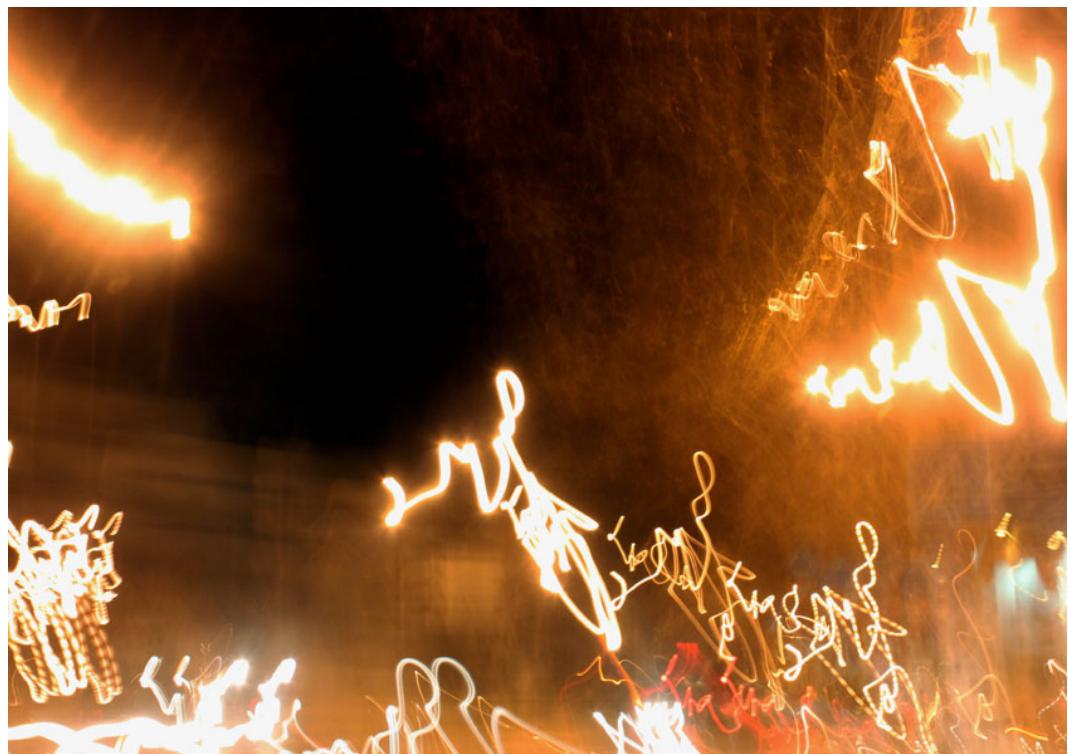
As fotografias mostram duas perspectivas: a do condutor do veículo motorizado e a do espectador que observa a cena do lado de fora. Através da perspectiva do condutor obtiveram-se fotografias em que todos os pontos luminosos se movem, em que toda a paisagem fora do veículo se transforma visualmente, sendo o resultado uma imagem muito difusa da paisagem, ao género de uma pintura impressionista; pela perspectiva do espectador da cena apenas os pontos de luz móveis são os emitidos pelos veículos motorizados, a restante paisagem mantém-se intacta e imóvel.

As fotografias reportam à cidade de Évora e os locais escolhidos para fotografar correspondem aqueles que denotam um maior nível de tráfego.

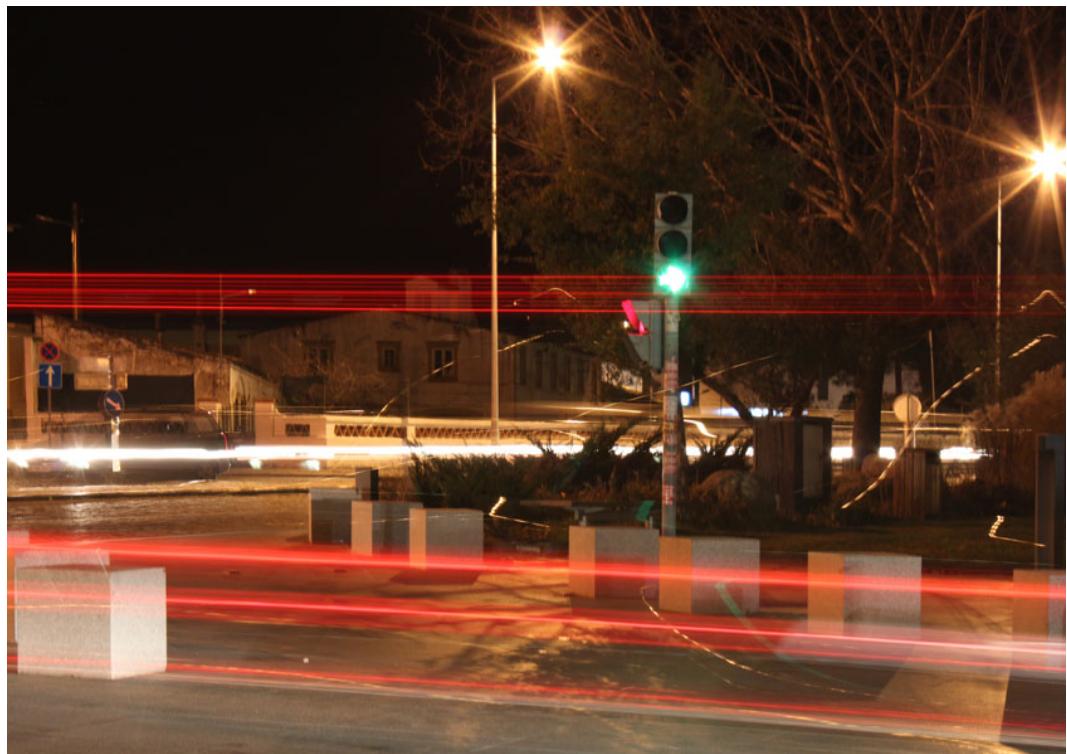
A obra é constituída por uma série de 24 fotografias dispostas horizontalmente em duas linhas onde cada coluna retrata as duas perspectivas mencionadas de um mesmo local com a indicação da respectiva localização.



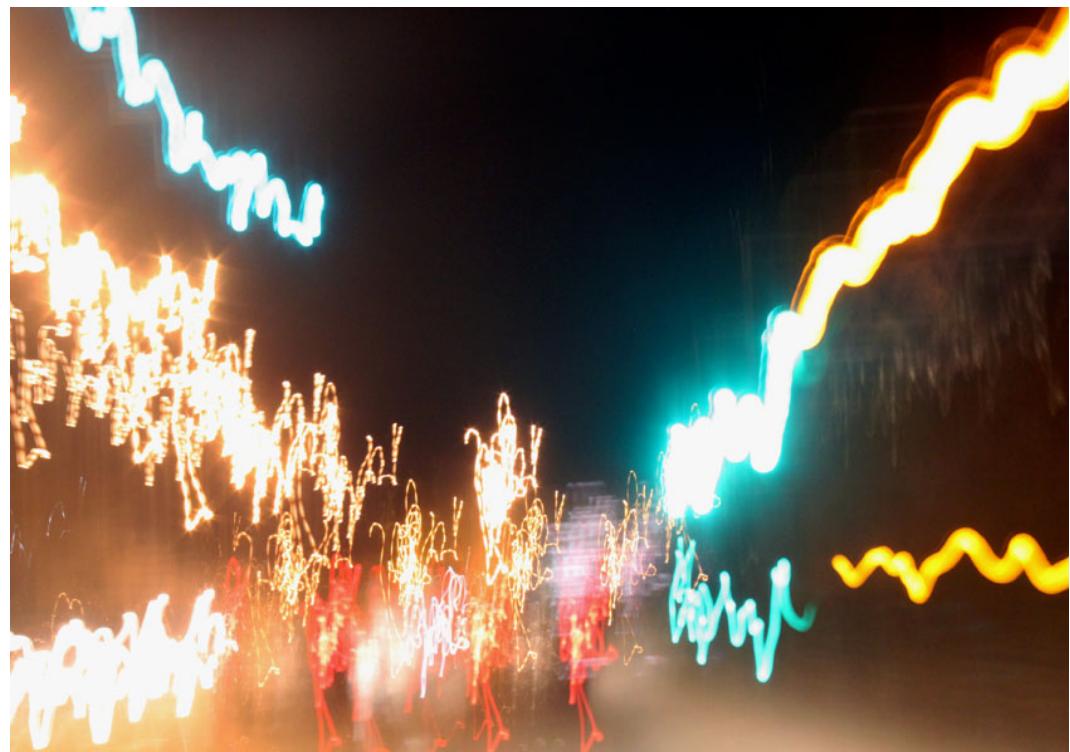
68 – Paula Piteira, Pontos de Vista, 2010.



69 – Paula Piteira, *Pontos de Vista #1*, 2010.



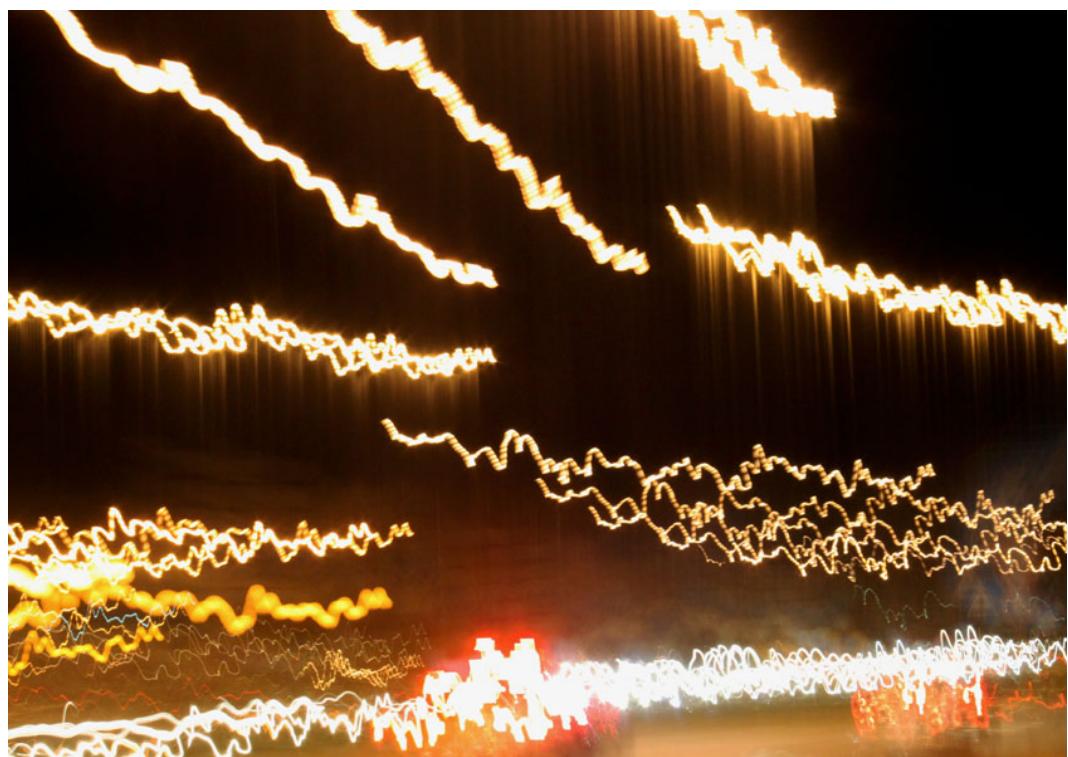
70 – Paula Piteira, *Pontos de Vista #2*, 2010.



71 – Paula Piteira, *Pontos de Vista #3*, 2010.



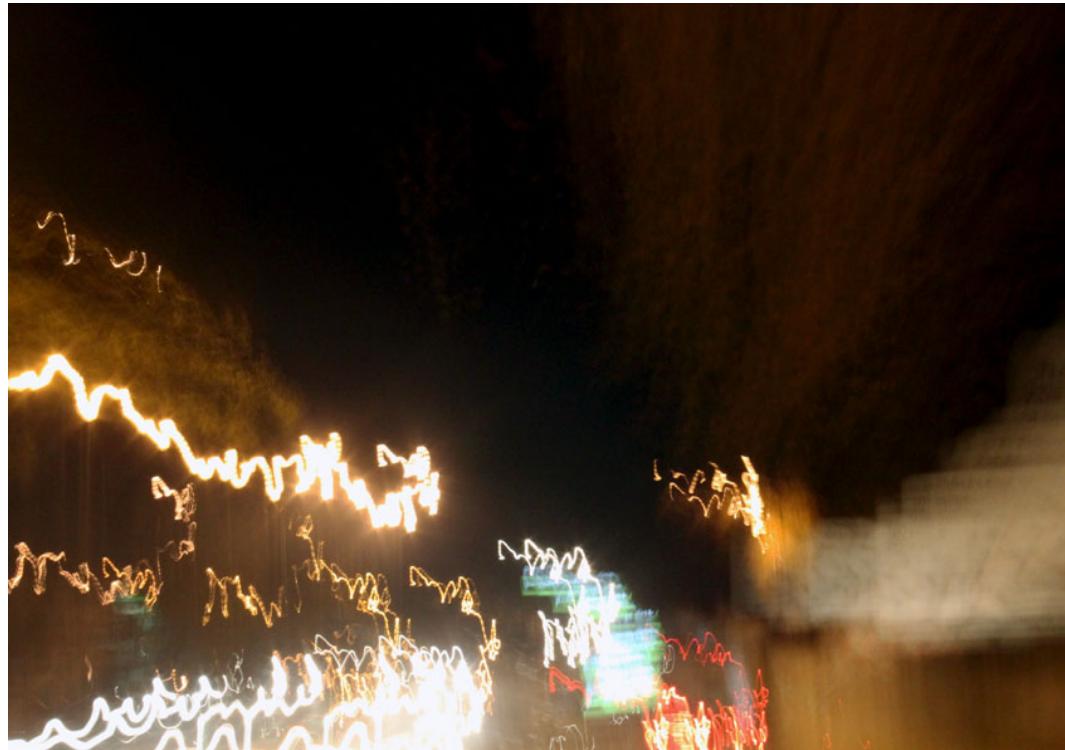
72 – Paula Piteira, *Pontos de Vista #4*, 2010.



73 – Paula Piteira, *Pontos de Vista #5*, 2010.



74 – Paula Piteira, *Pontos de Vista #6*, 2010.



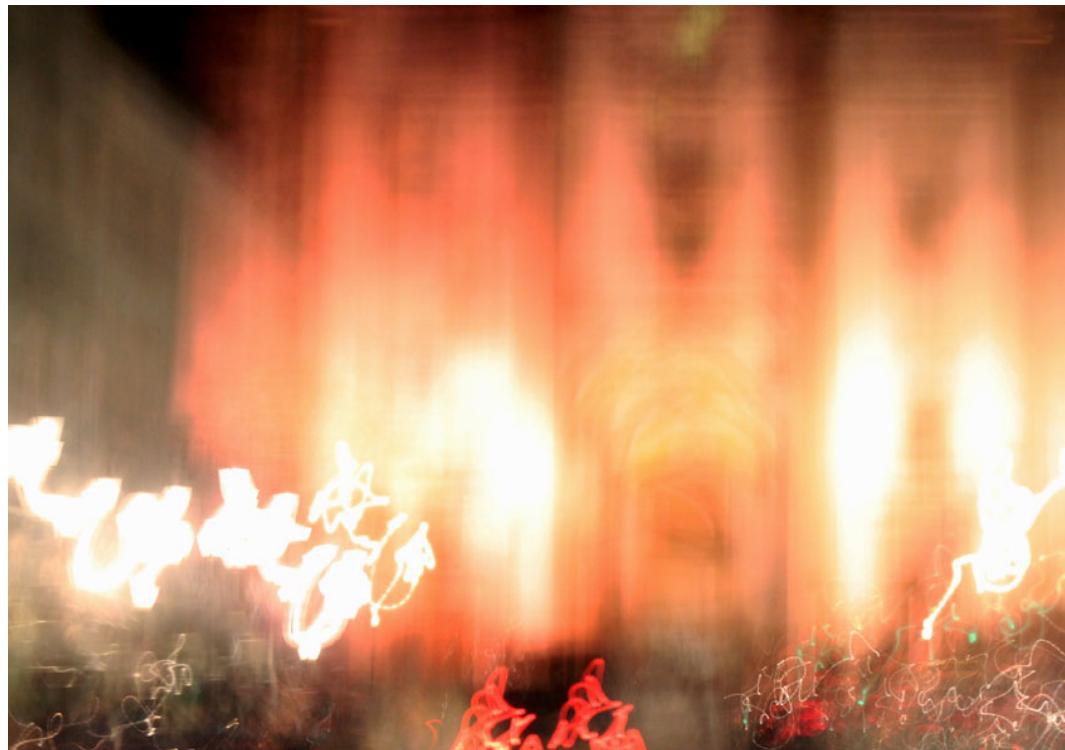
75 – Paula Piteira, *Pontos de Vista #7*, 2010.



76 – Paula Piteira, *Pontos de Vista #8*, 2010.



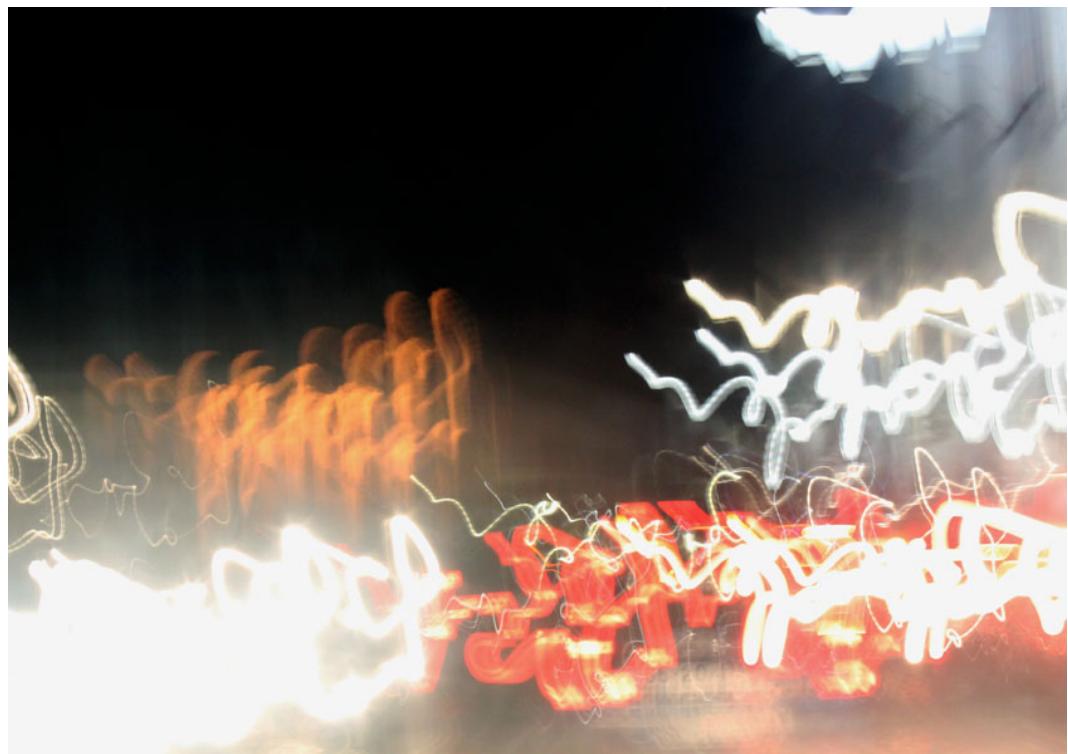
77 – Paula Piteira, *Pontos de Vista #9*, 2010.



78 – Paula Piteira, *Pontos de Vista #10*, 2010.



79 – Paula Piteira, *Pontos de Vista #11*, 2010.



80 – Paula Piteira, *Pontos de Vista* #12, 2010.

# **Conclusão**

Desde a figura de Marcel Duchamp até à influência da cronofotografia na sua obra, passando pela arte conceptual, pela 4<sup>a</sup> dimensão e pela fotografia, o caminho revelou-se longo, cheios de ramificações e cruzamentos.

O objectivo de comprovar a sua polivalência foi conseguido. Ao longo destas folhas, várias foram as referências a diversos movimentos e em cada um deles é com facilidade que conseguimos encontrar correspondências com Duchamp.

Desde o fauvismo, ao cubismo, futurismo, dadaísmo e surrealismo que podemos estabelecer ligações com Duchamp, conseguindo estabelecer vários paralelismos com a sua obra.

Como referimos, na introdução, Marcel Duchamp experimentou a arte e num intuito de procurar uma expressão inteiramente sua que conseguisse reflectir as suas ideias não se deixou reger por academismos e é, definitivamente, impossível classificá-lo em qualquer movimento artístico.

Duchamp não foi fauvista, nem cubista, futurista, dadaísta ou surrealista. Foi simplesmente artista.

A sua polivalência, abertura de espírito e a sua inclinação para as experiências levaram-no também a tocar a fotografia.

Demonstrámos, nas folhas anteriores, de que maneira a fotografia veio alterar o campo das artes visuais e de que modo alterou as percepções de Duchamp levando-o à execução de obras que abriram as portas à arte moderna.

Sem dúvida que a fotografia foi a grande invenção do séc. XIX e que veio alterar para sempre a sociedade onde se instalou.

Sem excepção, Marcel deixou-se inspirar pela cronofotografia e realizou uma série de obras que, muito embora,

se assemelhem a pinturas cubistas em termos visuais de composição, em nada se relacionam com esta em termos teóricos.

Podemos afirmar, com certeza, que a cronofotografia assumiu um papel muito relevante na sua obra.

Em conjunto, Marcel Duchamp, a arte conceptual e a fotografia, vieram trazer à arte uma espécie de lufada de ar fresco. Marcaram o seu tempo e continuam a marcar todos os que lhe são posteriores. Ainda hoje sentimos as influências e conseguimos rever muitos dos seus traços nas obras que se produzem.

## Índice de Imagens

**1** – Marcel Duchamp © MarcelDuchamp.net

**2** – Marcel Duchamp, *Paysage à Blainville*, 1902. Óleo sobre tela, 114,6 x 128,9 cm. Philadelphia Museum of Art, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**3** – Marcel Duchamp, *Église à Blainville*, 1902. Óleo sobre tela, 61,3 x 42,9 cm. Philadelphia Museum of Art, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**4** – Marcel Duchamp, *Le passage de la Vierge à la Mariée*, 1912. Óleo sobre tela, 59,4 x 54,0 cm. The Museum of Modern Art, Nova Iorque, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**5** – Marcel Duchamp, *Fountain*, 1917. Urinol de porcelana, 30,5 x 38,1 x 45,7 cm. Philadelphia Museum of Art, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**6** – Marcel Duchamp, *Tu m'*, 1918. Óleo sobre tela e pincel, 69,8 x 313 cm. Yale University Art Gallery; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**7** – Man Ray, Marcel Duchamp como Rrose Sélavy, 1921. © Man Ray Trust/Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris.

**8** – Marcel Duchamp, *La Boîte-en-Valise*, 1936. Mala de couro castanha com pega com 69 réplicas em miniatura, 40,6 x 37,5 x 10,8 cm. Philadelphia Museum of Art, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**9** – Marcel Duchamp, *Rotoreliefs*, 1935. Discos de cartão impressos a cores de ambos os lados, 20,0 cm. © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**10** – Marcel Duchamp, *Grand Verre*, 1915-1923. Óleo, verniz, folhas de chumbo, arame e pó sobre vidro, 277,5 x 175,9 cm. Philadelphia Museum of Art, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**11** – Marcel Duchamp, *Broyeuse de Chocolat*, 1913. Óleo, grafite e linha sobre tela, 65,4 x 54,3 cm. Philadelphia Museum of Art, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**12** – Marcel Duchamp, *Boîte-Verte*, 1934. Caixa de papelão verde com notas manuscritas, desenhos e fotografias, 29,8 x 46,4 x 8,9 cm. Philadelphia Museum of Art, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**13** – Marcel Duchamp, *Rotative Plaques Verre*, 1920. Dispositivo giratório com placas de vidro, madeira e metal, 166,3 x 120,6 x 184,1 cm. Yale University Art Gallery; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**14** – Marcel Duchamp, *Rotative Demisphère*, 1924. Dispositivo giratório com madeira pintada, metal e veludo, 148,6 x 64,2 x 60,9 cm. The Museum of Modern Art, Nova Iorque, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**15** – Marcel Duchamp, *In Advance of the Broken Arm*, 1915. Pá da neve de madeira e ferro galvanizado, 121,3 cm. Center for British Art, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**16** – Marcel Duchamp, *Roue de Bicyclette*, 1913. Roda de bicicleta e banco de madeira pintado, 126,5 cm. Philadelphia Museum of Art, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**17** – Marcel Duchamp, *Pharmacie*, 1914. Dois pontos de guache sobre impressão de uma paisagem, 22,0 x 10,6 cm. Galleria Schwarz, Milão, Itália; © Arturo Schwarz.

**18** – Marcel Duchamp, *Porte-Bouteilles*, 1914, Ferro galvanizado, 64,2 cm. Philadelphia Museum of Art, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**19** – Marcel Duchamp, *L.H.O.O.Q.*, 1919. Reprodução da Mona Lisa com um bigode e uma barbicha, 29,8 x 20,0 cm. Norton Simon Museum; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**20** – Linha do Desenvolvimento do Trabalho Artístico.

**21** – Marcel Duchamp, *Étant Donnés: la chute d'eau et le gaz d'éclairage*, 1947-1966. Técnica mista, 242,6 x 177,8 x 124,5 cm. Philadelphia Museum of Art, Estados Unidos da América; © Artists

Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**22** – Piero Manzoni, *Base Magica – Scultura Vivente*, 1961. Madeira, 80,0 x 80,0 x 80,0 cm. © Fondazione Piero Manzoni Onlus.

**23** – Piero Manzoni, *Lineas*, 1959. Tinta sobre papel dentro de caixa em cartão. © Fondazione Piero Manzoni Onlus.

**24** – Piero Manzoni, *Merde d'Artiste*, 1961. Excrementos do artista em lata de conserva, 4,8 x 6,0 cm. © Fondazione Piero Manzoni Onlus.

**25** – Joseph Kosuth, *One and three chairs*, 1965/66. Cadeira de madeira (82,0 x 37,8 x 53,0 cm), painel fotográfico (91,5 x 61,1 cm) e painel de texto (61,0 x 61,3 cm). Larry Aldrich Foundation Fund; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ Propriedade de Joseph Kosuth.

**26** – Eclipse solar observado em Lovaina por meio de uma câmara escura, 1544.

**27** – Joseph-Nicéphore Nièpce, 1795.

**28** – Joseph-Nicéphore Nièpce, *Point de vue pris d'une fenêtre du Gras à Saint-Loup-de-Varennes*, 1926. Heliografia, 20,32 x 15,24 cm. Coleção Gernsheim, University of Texas, Estados Unidos da América.

**29** – Louis-Jacques Mandé Daguerre, 1844.

**30** – Câmara Voigtländer

**31** – Câmara Rolleiflex

**32** – Câmara Mavica da Sony, 1981.

**33** – L. Ducos du Hauron, *Diaphania*, 1869. Tricromia, 9,7 x 11,3 cm. © Musée Nicéphore Nièpce, Ville de Chalon-sur-Saône, França.

**34** – Jacques-Henri Lartigue, pormenor ampliado de *Bibi, Hotel Cap D'Antibes*, 1920. Autochrome. © Jacques-Henri Lartigue.

**35** – Robert Demanchy, *Une Ballerine*, 1900. Impressão em bicromato de goma, 13,5 x 14,8 cm. Metropolitan Museum of Art, Nova Iorque, Estados Unidos da América, Coleção Alfred Stieglitz.

**36** – Edward Steichen, Capa da Camera Work, n.º 2, Abril 1903.

**37** – Edward Weston, *Pepper n.º 30*, 1930. Impressão em gelatina de prata, 24,3 x 19,4 cm. © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ Propriedade de Edward Weston.

**38** – Man Ray, 1924.

**39** – Man Ray, *Integration of Shadows*, 1919. Impressão em gelatina de prata, 23,5 x 17,5 cm. Colecção privada, São Francisco; © Man Ray Trust/Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris.

**40** – Man Ray, *Rayogram*, 1925. Impressão em gelatina de prata. © Man Ray Trust/Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris.

**41** – Man Ray, *Rayogram*, 1930. Impressão em gelatina de prata. © Man Ray Trust/Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris.

**42** – Man Ray, *Untitled*, 1931. Impressão em gelatina de prata. © Man Ray Trust/Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris.

**43** – Man Ray, *Untitled*, 1931. Impressão em gelatina de prata. © Man Ray Trust/Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris.

**44** – Henri-Cartier Bresson, *Behind the Gare Saint Lazare*, 1932.

Impressão em gelatina de prata, 44,4 x 29,7 cm. França; © Henri-Cartier Bresson, Magnum Photos.

**45** – Anton Giulio Bragaglia, *Violoncellista*, 1913. Impressão em gelatina de prata, 9,9 x 12,0 cm. © Anton Giulio Bragaglia.

**46** – Étienne-Jules Marey, 1870.

**47** – Étienne-Jules Marey, *Sphygmograph*, 1860.

**48** – Étienne-Jules Marey, *Photographic Gun*, 1882.

**49** – Étienne-Jules Marey, *Flying pelican*, 1883. Impressão em gelatina de prata, 12,7 x 22,4 cm.

**50** – Étienne-Jules Marey, *Chronophotography*, 1882. Impressão em gelatina de prata, 6,9 x 10,6 cm.

**51** – Étienne-Jules Marey, *Chronophotography*, 1882. Impressão em gelatina de prata, 6,9 x 10,6 cm.

**52** – Eadweard Muybridge, 1880.

**53** – Eadweard Muybridge, *The Horse in Motion*, 1972. Impressão em gelatina de prata.

**54** – Eadweard Muybridge, *Running full speed*, 1887. Impressão em gelatina de prata.

**55** – Eadweard Muybridge, *Zoopraxiscópio*, 1879.

**56** – William Turner, *Rain, Steam, Speed*, 1844. Óleo sobre tela, 90,8 x 121,9 cm. National Gallery, Londres; © National Gallery.

**57** – Marcel Duchamp, *Moulin à Café*, 1911. Óleo sobre cartão, 33,0 x 12,5 cm. © Tate Modern, Londres.

**58** – Marcel Duchamp, *Nu Descendant un Escalier n.º2*, 1912. Óleo sobre tela, 151,8 x 93,3 cm. Philadelphia Museum of Art, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**59** – Edward Burne-Jones, *The Golden Stairs*, 1880. Óleo sobre tela, 269,2 x 116,8 cm. Tate Gallery, Londres.

**60** – Marcel Duchamp, *Jeune Homme Triste dans un Train*, 1911. Óleo sobre cartão, 100,0 x 73,0 cm. The Solomon R. Guggenheim Foundation, Peggy Guggenheim Collection; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**61** – Marcel Duchamp, *La Mariée*, 1912. Óleo sobre tela, 89,5 x 55,6 cm. Philadelphia Museum of Art, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**62** – Marcel Duchamp, *Sonata*, 1911. Óleo sobre tela, 145,1 x 113,3 cm. Philadelphia Museum of Art, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**63** – Marcel Duchamp, *Dulcinée*, 1911. Óleo sobre tela, 146,4 x 114,0 cm. Philadelphia Museum of Art, Estados Unidos da América; © Artists Rights Society (ARS), Nova Iorque/ ADAGP, Paris/ Propriedade de Marcel Duchamp.

**64** – Cânone de Policleto, séc. V a.C.

**65** – Anton Giulio Bragaglia, *Searching and Slap*, 1911. Impressão em gelatina de prata, 9,9 x 12,0 cm, © Anton Giulio Bragaglia.

**66** – Giacomo Balla, *Dinamismo di un Cane al Guinzaglio*, 1912. Óleo sobre tela, 91,0 x 110,0 cm. Albright-Knox Art Gallery, Estados Unidos da América, © Giacomo Balla.

**67** – Montagem de imagens da Terra à noite fotografadas por satélites da NASA a 27 de Dezembro de 2000.

**68** – Paula Piteira, *Pontos de Vista*, 2010. Impressão a cores do mapa da cidade de Évora com os pontos de vista assinalados, 30,0 x 24,0 cm.

**69** – Paula Piteira, *Pontos de Vista # 1*, 2010. Fotografia digital, cor, 30,0 x 24,0 cm.

**70** – Paula Piteira, *Pontos de Vista # 2*, 2010. Fotografia digital, cor, 30,0 x 24,0 cm.

**71** – Paula Piteira, *Pontos de Vista # 3*, 2010. Fotografia digital, cor, 30,0 x 24,0 cm.

**72** – Paula Piteira, *Pontos de Vista # 4*, 2010. Fotografia digital, cor, 30,0 x 24,0 cm.

**73** – Paula Piteira, *Pontos de Vista # 5*, 2010. Fotografia digital, cor, 30,0 x 24,0 cm.

**74** – Paula Piteira, *Pontos de Vista # 6*, 2010. Fotografia digital, cor, 30,0 x 24,0 cm.

**75** – Paula Piteira, *Pontos de Vista # 7*, 2010. Fotografia digital, cor, 30,0 x 24,0 cm.

**76** – Paula Piteira, *Pontos de Vista # 8*, 2010. Fotografia digital, cor, 30,0 x 24,0 cm.

**77** – Paula Piteira, *Pontos de Vista # 9*, 2010. Fotografia digital, cor, 30,0 x 24,0 cm.

**78** – Paula Piteira, *Pontos de Vista # 10*, 2010. Fotografia digital, cor, 30,0 x 24,0 cm.

**79** – Paula Piteira, *Pontos de Vista # 11*, 2010. Fotografia digital, cor, 30,0 x 24,0 cm.

**80** – Paula Piteira, *Pontos de Vista # 12*, 2010. Fotografia digital, cor, 30,0 x 24,0 cm.

## Bibliografia

ADES, Dawn; COX, Neil; HOPKINS, David – **Marcel Duchamp**. London: Thames and Hudson, 1999. 224p. ISBN 0-500-20322-9.

AMAR, Pierre-Jean – **História da fotografia**. Trad. de Vitor Silva. Lisboa: Edições 70, 2001. 121p. (Arte & Comunicação). ISBN 972-44-1096-X.

Arte Ibérica. José Souza Machado dir. Nº 30. Lisboa. (Dez. 1999). Contém artigo sobre Duchamp de David Santos. ISSN 0873-5700.

BARTHES, Roland – **A câmara clara: nota sobre a fotografia**. Lisboa: Edições 70, 2008. 141p. ISBN 972-44-1349-7.

BAURET, Gabriel – **A fotografia: história-estilos-tendências-aplicações**. Trad. de J. Espadeiro Martins. 10ª ed. Lisboa: Edições 70, 2006. 132p. (Arte & Comunicação). ISBN 972-44-1284-9.

BENJAMIN, Walter – **A obra de arte e a sua reproduzibilidade técnica**. Lisboa: Relógio d'Água, 1992.

BERGSON, Henri – **Duração e simultaneidade**. Brasil; S. Paulo: Martins Fontes, 2006. 250p. ISBN 85-336-2250-3.

BRAUN, Marta – **Picturing time: the work of Étienne-Jules Marey, 1830-1904**. Chicago London: The University of Chicago Press, 1992. [2] 450p. ISBN 0-226-07173-1.

CAMBOTAS, Manuela Cernadas; MEIRELES, Fernanda; PINTO, Ana Lídia – **Cadernos de história da arte**. Porto: Porto Editora. ISBN 972-0-42475-3.

CASTRO, Laura; CASTRO, Elisa – **A arte fala**. Porto: Areal Editores, 1999. 279p. ISBN 972-627-495-8.

Colóquio. Artes: revista de artes visuais, música e bailado. José Augusto França dir. Fundação Calouste Gulbenkian. Nº 69. Lisboa. (Jun. 1986). Contém artigo de Emídio Rosa de Oliveira sobre as fotomorfoses ou a forma espectral do movimento de Marey a Duchamp. ISSN 0870-3841.

Colóquio. Artes: revista de artes visuais, música e bailado. José Augusto França dir. Fundação Calouste Gulbenkian. Nº 80. Lisboa. (Mar. 1989). Contém artigo de Fernando Alvarenga sobre o ready-made de Duchamp. ISSN 0870-3841.

DAGOGNET, François - **Étienne-Jules Marey: la passion de la trace**. Paris: Hazan, 1987. 139p. [5]. (Collection 35/37). ISBN 2-85025-123-2.

DELEUZE, Gilles – **Différence et répétition**. 5<sup>a</sup> ed. Paris: Presses Universitaires de France, 1968. 409p. (Bibliothèque de Philosophie Contemporaine). ISBN 2-13-039084-6.

D' OREY, Carmo (org.) – **O que é a arte?: a perspectiva analítica**. Trad. de Vítor Silva. Lisboa: Dinalivro, 2007. 138p. ISBN 978-972-576-470-1.

DUBOIS, Philippe – **L'acte photographique et autres essais**. Paris:

Nathan, 1990. 309p. ISBN 2-09-190714-6.

DUCHAMP, Marcel – **Duchamp du signe: écrits.** Pref. de Michel Sanouillet. Paris: Champs Flammarion, 1991. 314p. [3]. ISBN 2-08-010767-4.

DUCHAMP, Marcel – **Engenheiro do tempo perdido: entrevistas com Pierre Cabanne.** Pref. de Pierre Cabanne; posf. de António Rodrigues, trad. de António Rodrigues. 2<sup>a</sup> ed. Lisboa: Assírio & Alvim, 2002. 235p. (Arte e Produção). ISBN 972-37-0257-6.

DUCHAMP, Marcel – **Notes.** Paris: Champs Flammarion, 1980. 212p. ISBN 2-08-081637-3.

ECO, Umberto – **A definição da arte.** Trad. de José Mendes Ferreira. Lisboa: Edições 70, 1995. 281[6]p. (Arte & Comunicação) ISBN 972-44-0165-0.

FLUSSER, Vilém – **Ensaio sobre a fotografia: para uma filosofia da técnica.** Lisboa: Relógio d'Água, 1998. 100p. ISBN 972-708-513-X.

FRIZOT, Michel (ed.) - **Étienne-Jules Marey.** 2.<sup>a</sup> ed. Paris: Centre National de la Photographie, 1987. 21p. (Photo Poche). ISBN 2-86754-013-5.

GARCIA, Daniela – Fotografia: memória e ficção. Évora: Universidade de Évora, 2008. 133f. Tese de mestrado.

HEIDEGGER, Martin – **A origem da obra de arte.** Trad. de Maria da Conceição Costa. Lisboa: Edições 70, 1992. 73p. (Biblioteca de Filosofia Contemporânea). ISBN 972-44-0524-9.

HEITING, Manfred (ed.) – **Man Ray**. Trad. de Zita Morais. Colónia: Taschen, 2004. 224p. ISBN 3-8228-3484-X.

HULTEN, Pontus (ed.) – **Marcel Duchamp: work and life**. 2.ª ed. Cambridge, Massachusetts; London: The MIT Press, 1993. 468p. [2]. ISBN 0-262-08225-X.

KUBLER, George – **A forma do tempo**. Lisboa: Vega, 1991. 184p. (Artes/Ensaio). ISBN 9789726992363.

LEBEL, Robert - **Sur Marcel Duchamp**. Ed. aumentada. Paris: Éditions du Centre Pompidou; Mazzotta, 1996. 191p. ISBN 2-85850-893-3.

LOUREIRO, Encarnação Freitas - Sinais da Ciência na Obra de Marcel Duchamp. Lisboa: Universidade de Lisboa. Faculdade de Belas-Artes, 2003. 258f. Tese de mestrado.

MAREY, Étienne-Jules – **Le Mouvement**. Nîmes: Éditions Jacqueline Chambon, 1994. 339p. [2]. (Rayon Photo). ISBN 2-87711-119-9.

MARZONA, David – **Arte conceptual**. Trad. de João Paiva Baléo. Colónia: Taschen, 2007. 95p. ISBN 978-3-8228-4793-0.

MINK, Janis – **Duchamp**. Trad. de Zita Morais. Colónia: Taschen, 2000. 95p. ISBN 3-8228-6132-4.

MUYBRIDGE, Eadweard – **Complete human and animal locomotion: all 781 plates from the 1887 Animal Locomotion**. New

York: Dover, 1979. 3v. ISBN 0-486-23792-3; 0-486-23793-1; 0-486-23794-X.

MUYBRIDGE, Eadweard – **The human figure in motion**. New York: Dover Publications, 1955. 195p. ISBN 0-486-20204-6.

NAUMANN, Francis (ed.); KUENZLI, Rudolf (ed.) – **Marcel Duchamp: artist of the century**. Cambridge, Massachusetts; London: The MIT Press, 1996. 267p. ISBN 0-262-61072-8.

OLAIO, António – **O artista é um ready-made auxiliado**. Trad. de Andreia Sarabando e David Callahan. Porto: Mimessis, 2004. 79p. ISBN 972-8744-47-1.

OLAIO, António – **Ser um indivíduo: chez Marcel Duchamp**. Pref. de Alexandre Alves Costa. Porto: Dafne Editora, 2005. 213p. ISBN 972-99019-7-X.

RAY, Man – **Photographs by Man Ray: 105 works**, 1920-1934. New York: Dover Publications, 1979. [8] 104p. ISBN 0-486-23842-3.

RÊGO, Jorge – **Fotografia: a luz que desenha imagens**. 2<sup>a</sup> ed. Porto: Edições ASA, 2001. 256p. ISBN 972-41-1486-4.

*Revista de Comunicação e Linguagens*: órgão do Centro de Estudos de Comunicação e Linguagem. Adriano Duarte Rodrigues dir. Universidade Nova de Lisboa: Centro de Estudos de Comunicação e Linguagem. Nº 10/11. Porto: Edições Afrontamento, (Mar. 1990). Contém artigo de Maria Teresa Cruz acerca do ready-made. ISSN 0870-7081.

SANTOS, David – **Marcel Duchamp e o ready-made: une sorte de rendez-vous.** Lisboa: Assírio & Alvim, 2007. 91p. (Coleção Arte e Produção). ISBN 978-972-37-1239-1.

SARMENTO, Julião – **Flashback.** Trad. de José Gabriel Flores. Centro de Arte Moderna José de Azeredo Perdigão, Lisboa, 2000. 202 p. ISBN 972-635-122-7.

SONTAG, Susan – **Ensaios sobre a fotografia.** Trad. de José Afonso Furtado. Lisboa: Dom Quixote, 1986. 178p. (Arte e Sociedade).

SONTAG, Susan – **On photography.** London: Penguin, 1979. 207p. ISBN 0-14-005397-2.

SOUGEZ, Marie Loup – **História da fotografia.** Trad. de Lourenço Pereira. Lisboa: Dinalivro, 2001. 214p. ISBN 972-576-218-5.

STIEGLITZ, Alfred – **Camera work: the complete photographs.** Colónia: Taschen, 2008. 552p. ISBN 978-3-8228-3784-9.

WOOD, Paul – **Arte conceptual.** Trad. de Maria da Graça Caldeira. Lisboa: Editorial Presença, 2002. 80p. (Movimentos de Arte Contemporânea). ISBN 972-23-2843-3.