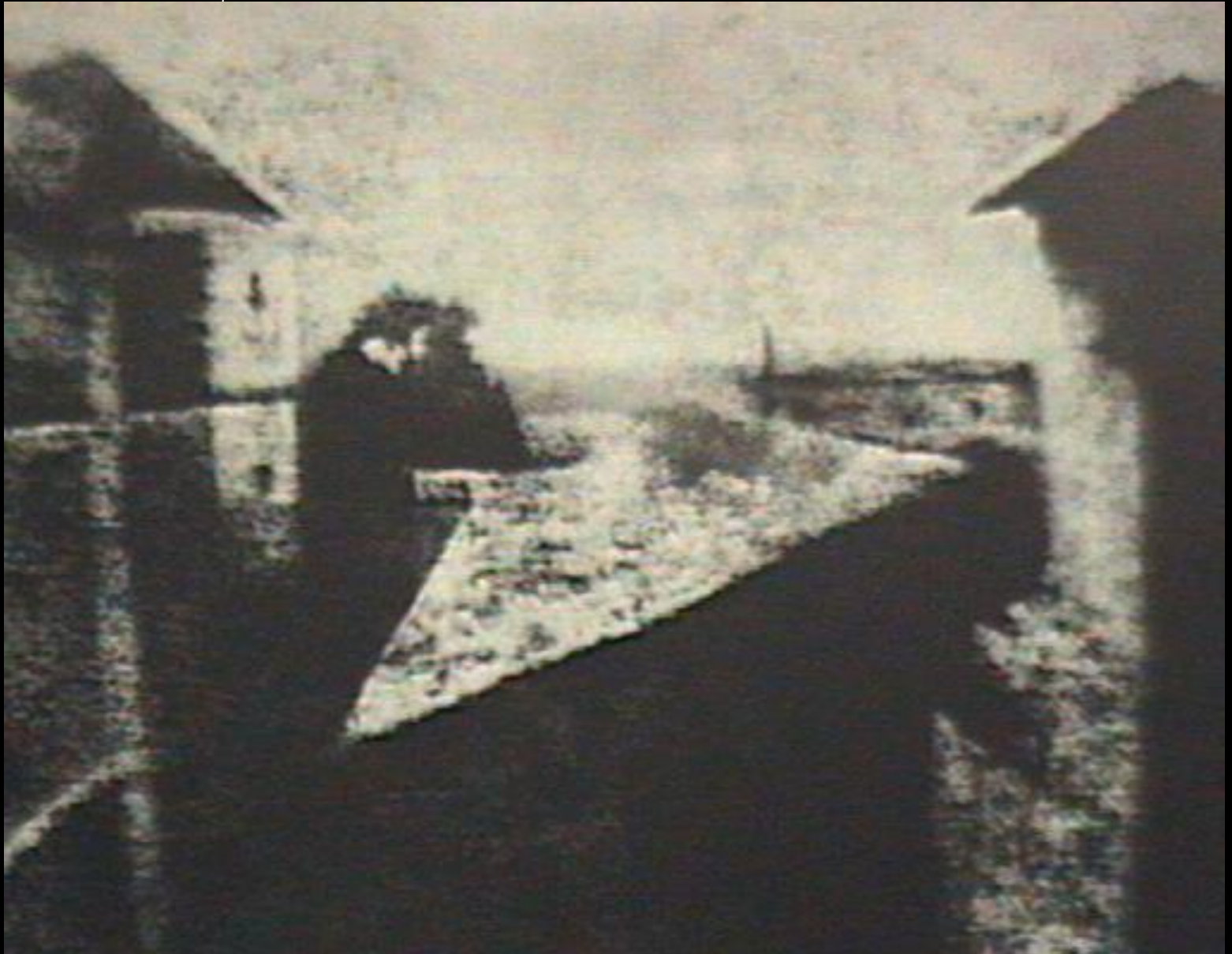


# Arte, Ciência e Tecnologia

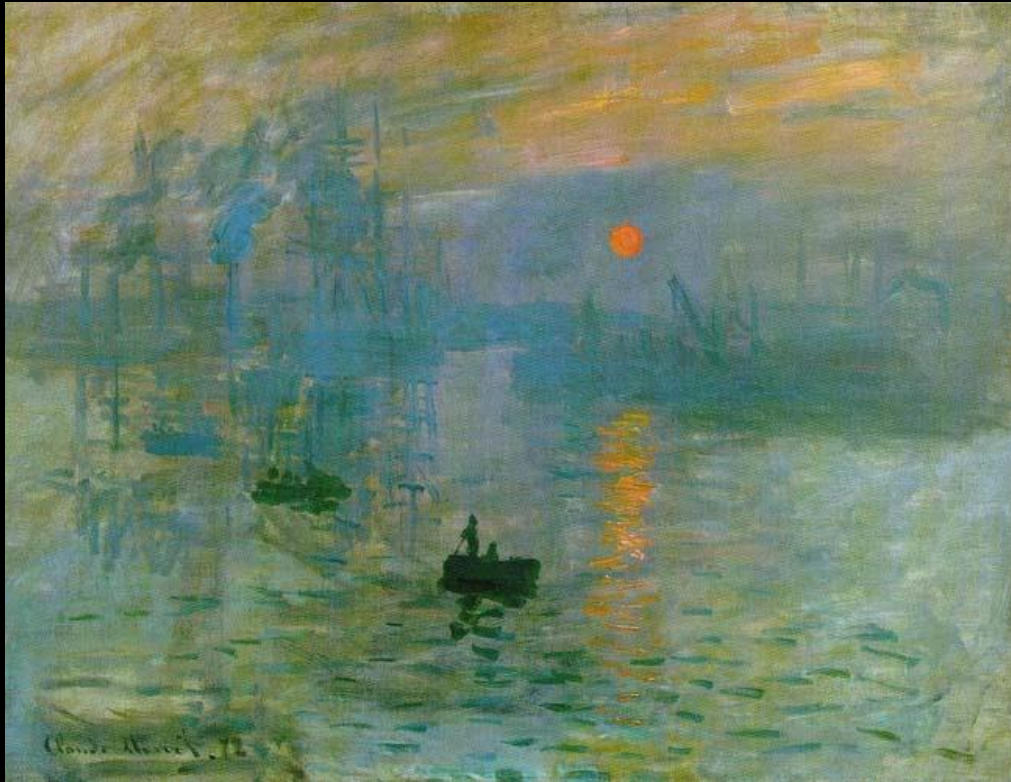
# **Período Industrial Mecânico**

**Joseph Niépce**

**Primeira fotografia de Niépce tirada da janela do sótão de sua casa de campo em Le Gras em Chalons-sur- Saône, na França. (1826) – 8 horas de exposição.**



## Período Industrial Mecânico

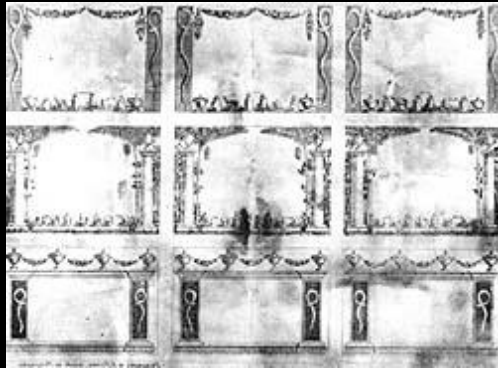


**Niepce – Paisagem de Châlons sur Saône (1816)**

**Manet  
Soleil levant (1872)**

- Conceitos de velocidade e nova organização social para o tipo de arte produzida.
- Passa a existir uma relação de proximidade e influência nas produções entre pintores e fotógrafos.
- Independência nas encomendas e a baixa aceitação estética.
- Os temas relacionados às questões do movimento, da velocidade e da ciência.
- O erotismo como tema que passa a vigorar de maneira importante.

## Hercules Florence Produção de Rótulos (1833)



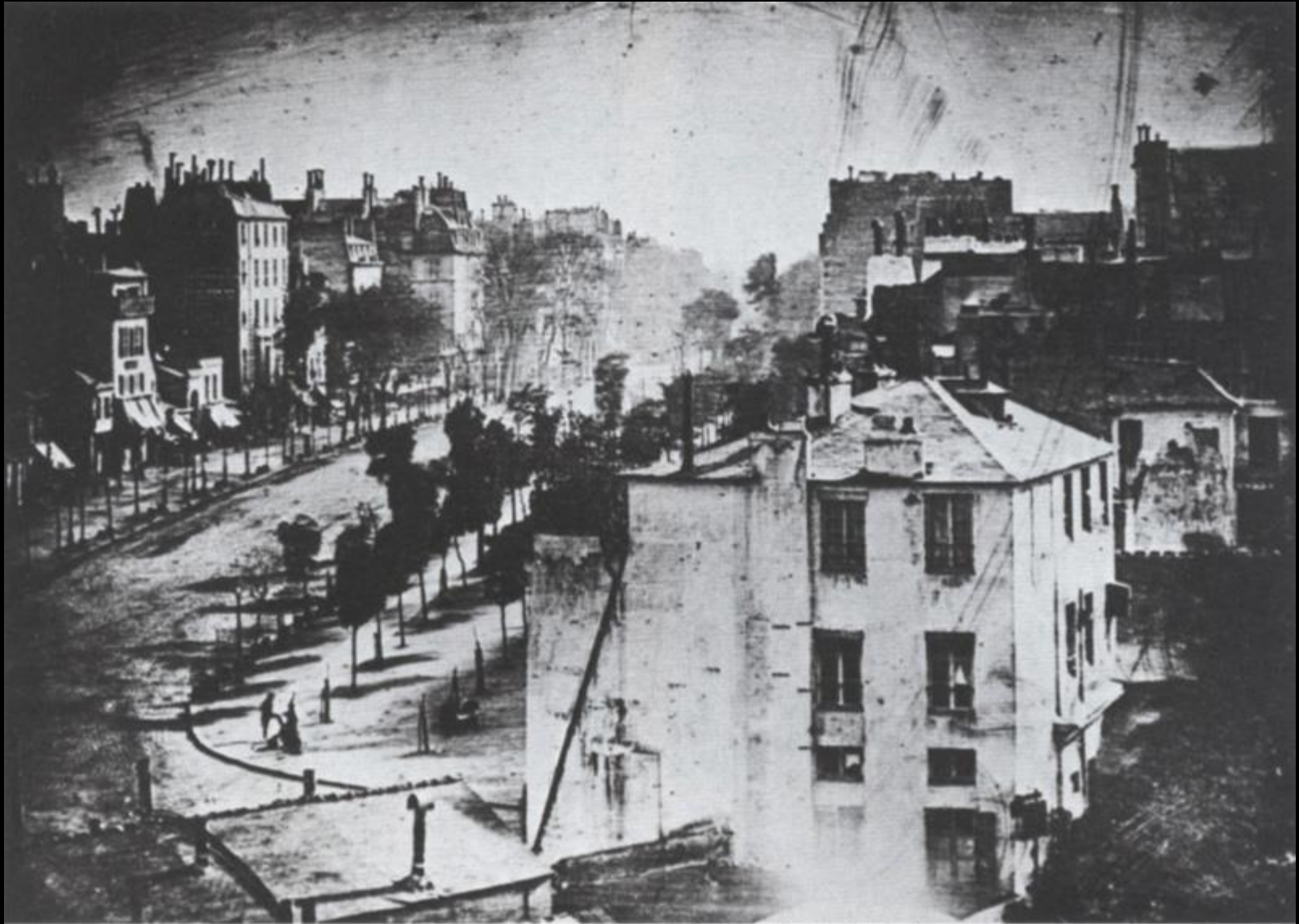
## Criação da Fotografia o Brasil.



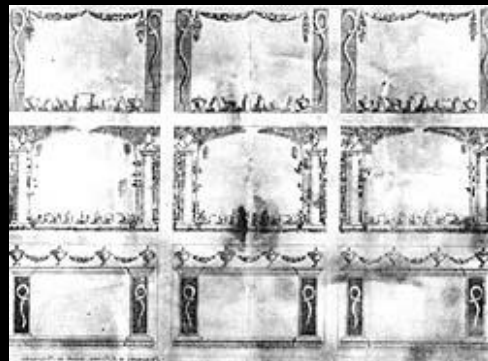
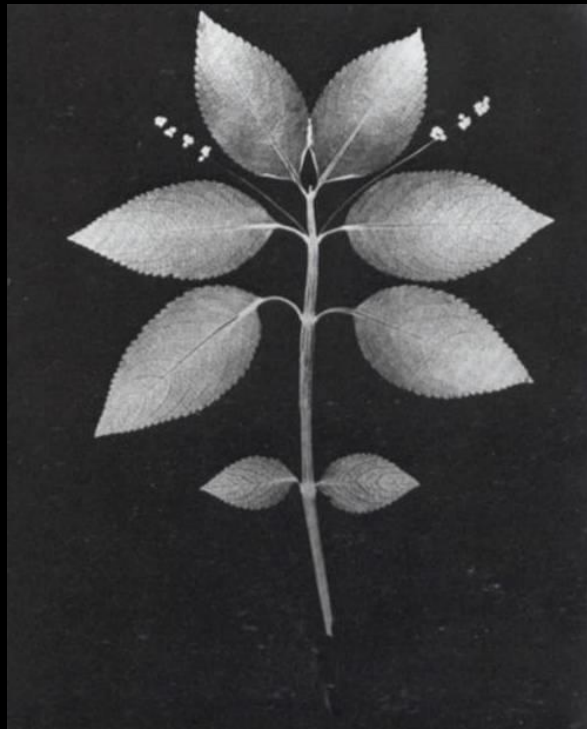
**Hércules Florence, passeando na varanda de sua casa, intuiu sobre a possibilidade de fixar imagens em câmara escura, utilizando um elemento que mudasse de cor com a ação da luz. O boticário Joaquim Correia de Mello foi quem o informou sobre o nitrato de prata. Ambos batizaram o processo de "photographie". O nome de Florence está entre os dois conterrâneos: Joseph Niépce e Louis Daguerre, que depois anunciariam a invenção da fotografia.**

Louis Jacques M. Daguerre (1838)

Primeira foto com imagem de pessoas



LOUIS JACQUES MANDE DAGUERRE. *Two Views of the Boulevard du Temple, Paris, Taken the Same Day.* ca. 1838. Daguerreotypes. Bayerisches Nationalmuseum, Munich.



**Foto produzidas na época**





JULIA JACKSON, 1867



Julia Margaret Cameron.  
Madona com crianças (1864)

Julia M. Cameron  
1815-1879

No século XIX, estando a fotografia ainda a despertar, surge inesperadamente Julia Margaret Cameron, que aos 48 anos descobriu este meio de registo de imagem, apaixonando-se obcecadamente por ele, tornando-se num marco na história da fotografia.





**François Millet**

**As respigadeiras (1857)**





**William Turner**

**O Temeraire rebocado**

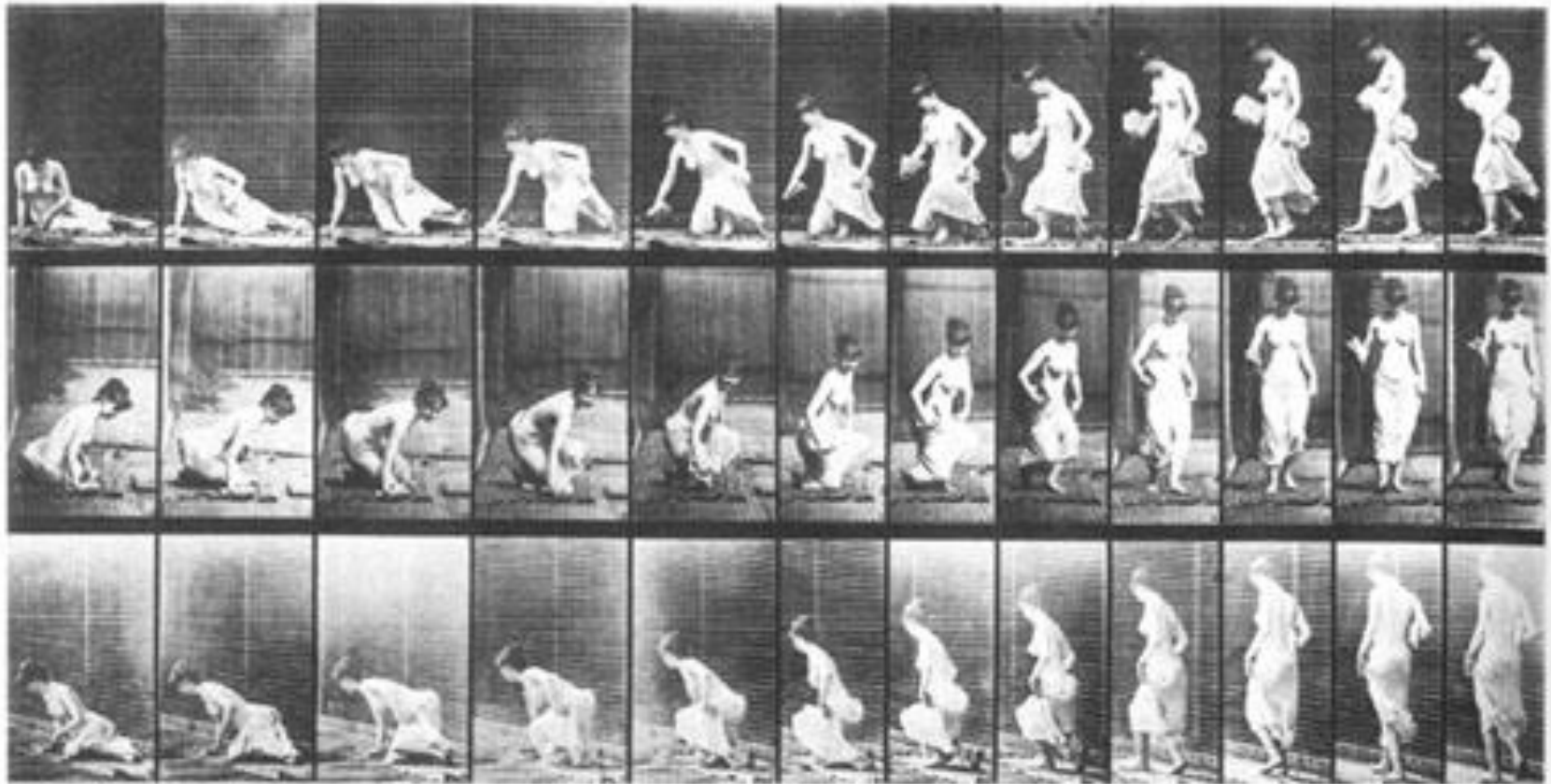
## Eadweard Muybridge

**Em 1872, Leland Stanford, o magnata ferroviário e ex-governador da Califórnia, questionou Muybridge sobre a possibilidade de comprovar se um cavalo galopando ficava, mesmo que por pouco tempo, com as quatro patas fora do chão. A fotografia naquela época não estava muito desenvolvida mas, mesmo com essas restrições técnicas, Muybridge conseguiu satisfazer Leland e seu amigo Frederick MacCrellich.**

**Com o auxílio de três baterias de máquinas fotográficas, era possível registrar o movimento de vários ângulos. As fotografias eram tomadas numa velocidade 1/6000s.**



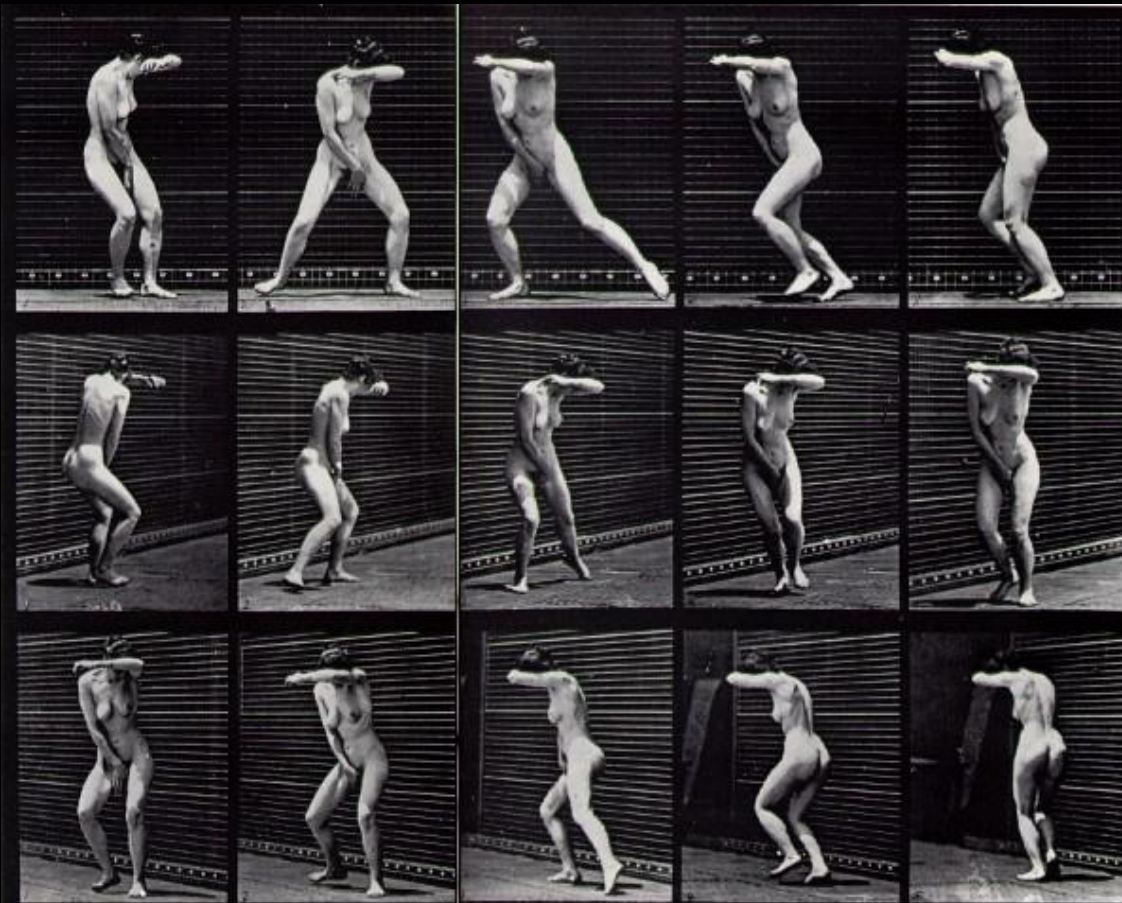
Eadweard Muybridge  
Mulher seminua em movimento de locomoção humana e animal



168. Eadweard Muybridge. *Mulher Seminua em Movimento, de Locomoção Humana e Animal*, vol. 2, pl. 271, 1887 Museu Internacional da Fotografia, George Eastman House, Rochester, Nova York



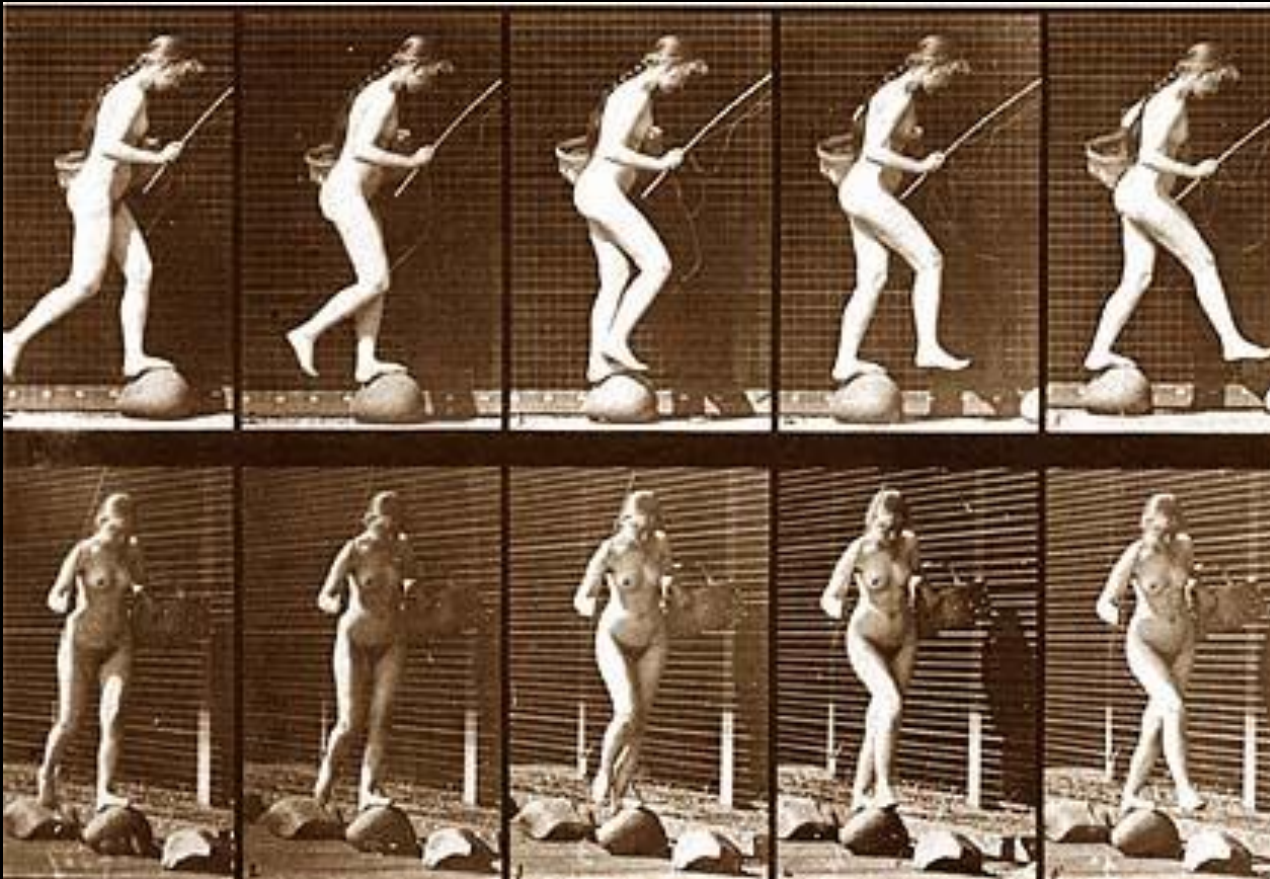
Edgar Degas



Virando-se de surpresa e fugindo

Eadweard Muybridge 1884-85

Eadweard Muybridge  
Mulher em movimento



## Edgar Degas A aula de dança (1876)



A arte oriental, pelo contrário, baseia essa relação no acentuar de certos grafismos ou cores e levando em linha de conta o espaço "entre", o vazio. Degas não deixou de tomar conhecimento da exposição de gravuras japonesas realizada em Paris em 1860, assimilando o delicado traço das composições.



Henri Cartier-Bresson  
Rua Mouffetard, Paris (1954)



**Speed**

**Roberto Demachy 1904**



**Gran Prix of the Automobile  
Club of France**

**Jacques-Henri Lartigue 1912**



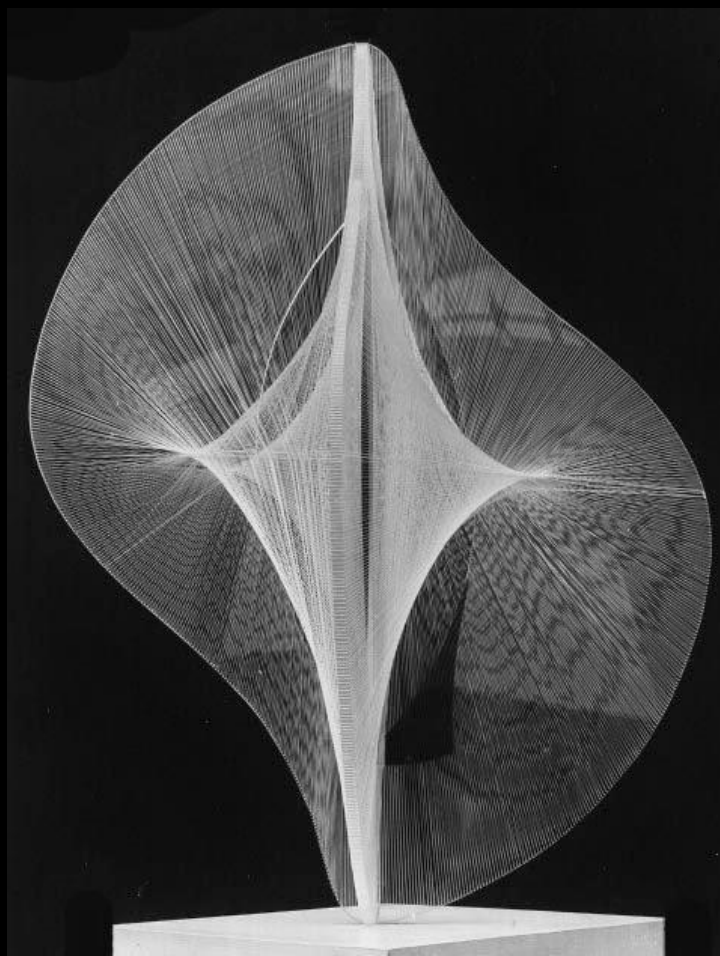


L'escalier, 1930

**Alexander Rodchenko**

## O Choque com a Matéria no Período Industrial Mecânico

### Influência mecânica no fazer artístico artesanal

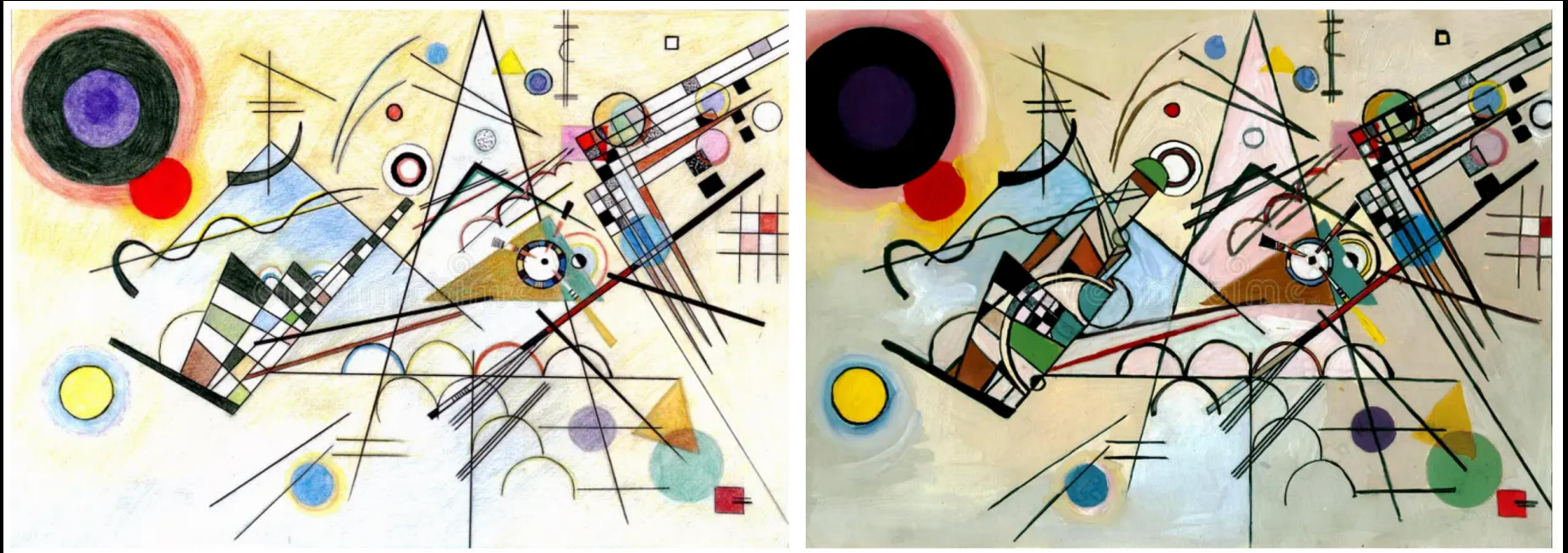


**Construir:** os hábitos operacionais da construção estruturam a organização espacial com elementos modulados industrialmente. O artista coordena a ação espacial de cada elemento isolado, compondo o todo íntegro e participativo. Trata-se de conjugar espaços sugeridos pelos volumes escolhidos para a produção. Por exemplo, os volumes transparentes unem dois espaços. A obra de Naum Gabo é um exemplo de construção.

# O Choque com a Matéria no Período Industrial Mecânico

Influência mecânica no  
fazer artístico artesanal

Composição VIII  
Vassily Kandinsky  
Sem data (por volta de 1920)



**Modular:** A modulação é uma operação além da construção, pois é a partir da experiência de construir que se pode imaginar o modular. O perfil básico do elemento construtivo deve permitir a elaboração em módulos. A modulação parte de uma unidade mínima. As estruturas modulares provocam um afloramento de um sentimento original e inesperado diante da composição executada. A obra de Kandinsky e de Julio Lepark (artista argentino cinético)

## O Choque com a Matéria no Período Industrial Mecânico

### Influência mecânica no fazer artístico artesanal

**Femme Assise Accoudée (Mulher Sentada Apoiada sobre Cotovelos), Marie-Thérèse Walter serviu de modelo ao artista. Picasso a conheceu na rua, em janeiro de 1927, quando ela tinha apenas 17 anos.**



**Alimentar:** Com a modificação do conceito de espaço, ele torna-se virtual. É configurado pelo espaço vazio ao redor da peça que é projetada pelo espaço constituinte. Integração do espaço interno da obra com o espaço circunvizinho da mesma, relacionando a peça ao ambiente. As formas cubistas de Picasso, as obras de Henry Moore, as torres de luz, movimento e som de são indicadores destas características. Ambientar e ou instalar corresponde ao auge deste braço de pesquisa, onde a preocupação recai no aproveitamento das qualidades espaciais condicionadas por determinado ambiente.

**A eloquência da pintura de Van Gogh, sua imensa imaginação, fazem com que se descubram, sempre, por trás das formas mais rígidas, a vida e o movimento que existe em cada ser humano, em cada objeto. Van Gogh já revela a influência das teorias de Seurat.**

**Vicent Van Gogh  
Trigal com  
corvos (1887)**



**Pintou “Moulin Rouge”, “Au salon de la rue des Moulins” e inúmeros retratos. O seu estilo transgredia as proporções anatômicas e as leis da perspectiva a favor da expressividade. Os traços rápidos e as cores intensas sugeriam movimento. A simplificação do contorno e o uso de grandes áreas numa só cor caracterizam os seus cartazes, que estão entre as suas obras mais significativas.**



**Henri de Toulouse-Lautrec "No Moulin Rouge" (1892)**

Ele é um marco na evolução do cartaz publicitário e registrou a noite e os teatros da cidade imortalizando atrizes, dançarinas e artistas da Belle Époque

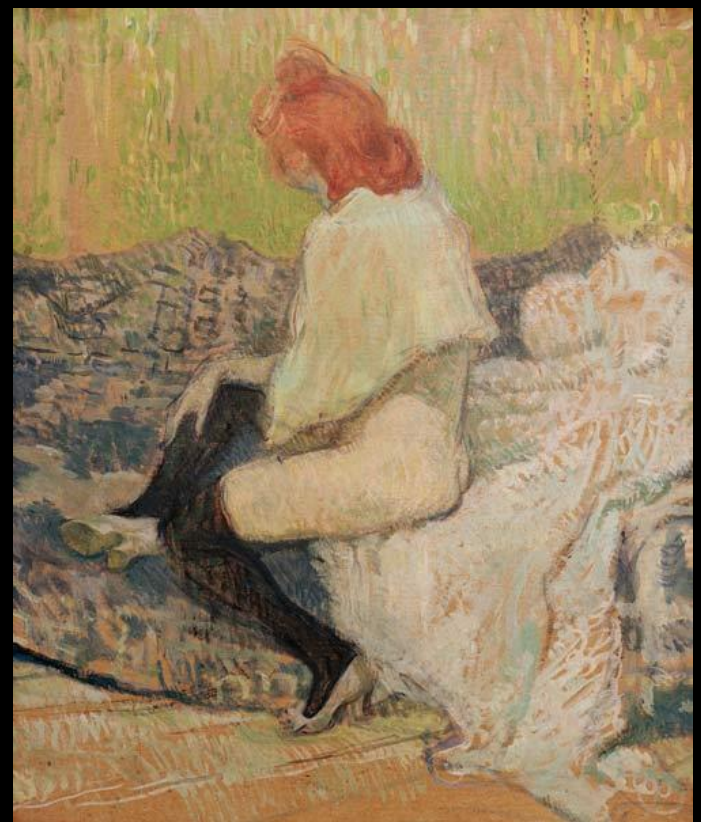


Henri de Toulouse-Lautrec "No Moulin Rouge" (1892)





**Henri de Toulouse-Lautrec e o Moulin Rouge**



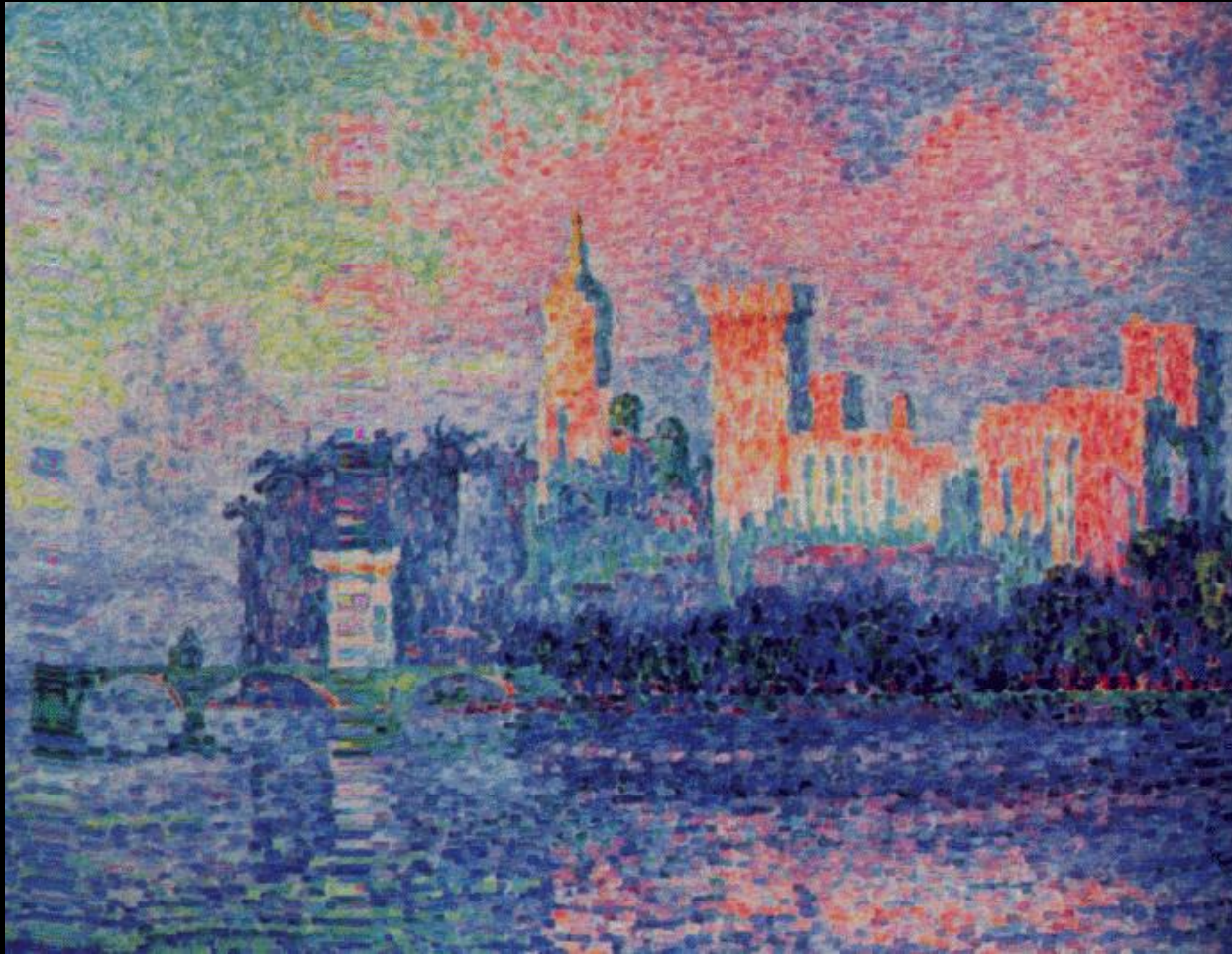


**Édouard Manet  
Almoço na Relva  
(1863)**



Manet tentou conscientemente evocar os ideais elevados da arte renascentista. Essa mistura ousada de antigo e moderno – conferindo à vida boêmia contemporânea o contexto e a escala da arte clássica levou esta pintura a ser amplamente condenada pelos críticos ao ser exibida pela primeira vez.

**Paul Signac**  
**O Palácio Papal (1900)**



Pequenas manchas de cores puras fundem-se opticamente para criar uma imagem do palácio Papal de Avignon. À esquerda, destacando-se em matizes de verde, aparece a famosa ponte de Avignon. Signac usava a técnica “pontilhista”, assim como Georges Serat, colocando cores complementares umas ao lado das outras, sem misturá-las. O resultado é uma série de pontos que se fundem vistos à distância. Signac explorou as descobertas dos impressionistas sobre as mudanças da cor sob diferentes condições de iluminação.



**Auguste Rodin  
Balzac  
(1892 e 1897)**

**O objetivo do artista era transmitir uma ideia do espírito do homem e um sentido de sua vitalidade criativa. Ele afirma que pensava em seu trabalho árduo, nas dificuldades de sua vida e em suas batalhas incessantes e sua grande coragem.**

**Claude Monet**  
**Lírios Aquáticos**  
**(1914)**

A obra de Monet é caracterizada por seu interesse na cor e natureza. Suas pinturas retratam o mesmo tema pintado em diferentes momentos do dia. A principal característica da sua obra era seu compromisso com o impressionismo e suas premissas básicas, como o foco nas pinceladas, na textura e na luz.





**Van Gogh Paisagem com cipreste (1889)**



**Renoir**  
**Le Moulin de la Galette**  
**(1876)**

O quadro foi pintado em Paris, no bairro de Montmartre, e retrata um tema frequente na pintura impressionista e que se encontra na base do movimento: o cotidiano burguês. Esta pintura é, sem dúvida, a mais célebre e significativa obra de Renoir.

Eugene Delacroix  
A liberdade guiando o povo  
(1830)



**Honoré Daumier**  
**O departamento do Frio:**  
**dois generais russos e a**  
**figura do frio**





**Gustav Klimt  
O beijo (1907)**

**Em meio a uma massa de padrões e formas, um casal se beijando emerge de um campo de flores. O erotismo da imagem é conferido pela linha sensual, pela disposição audaciosa e pelas cores vívidas que criam um mundo onírico, também de luxúria e decadência.**

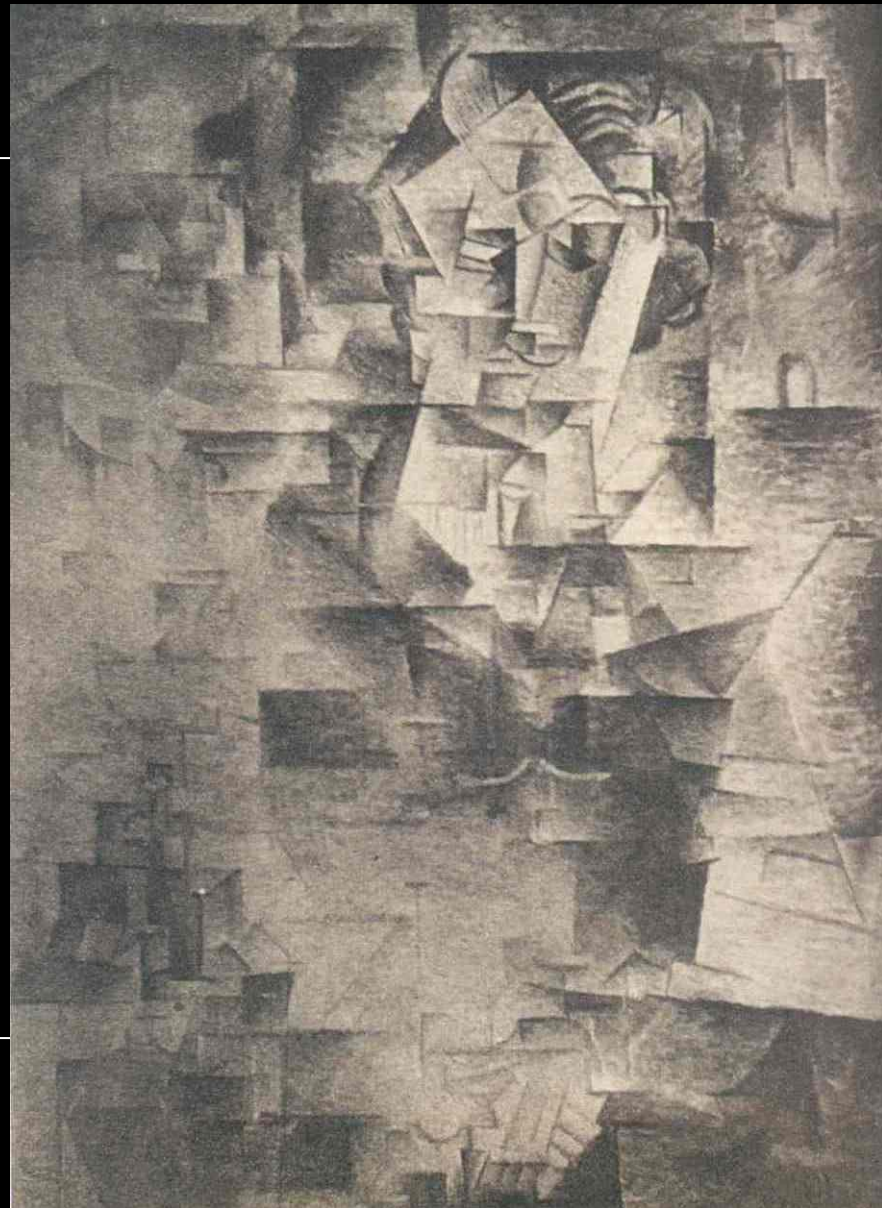
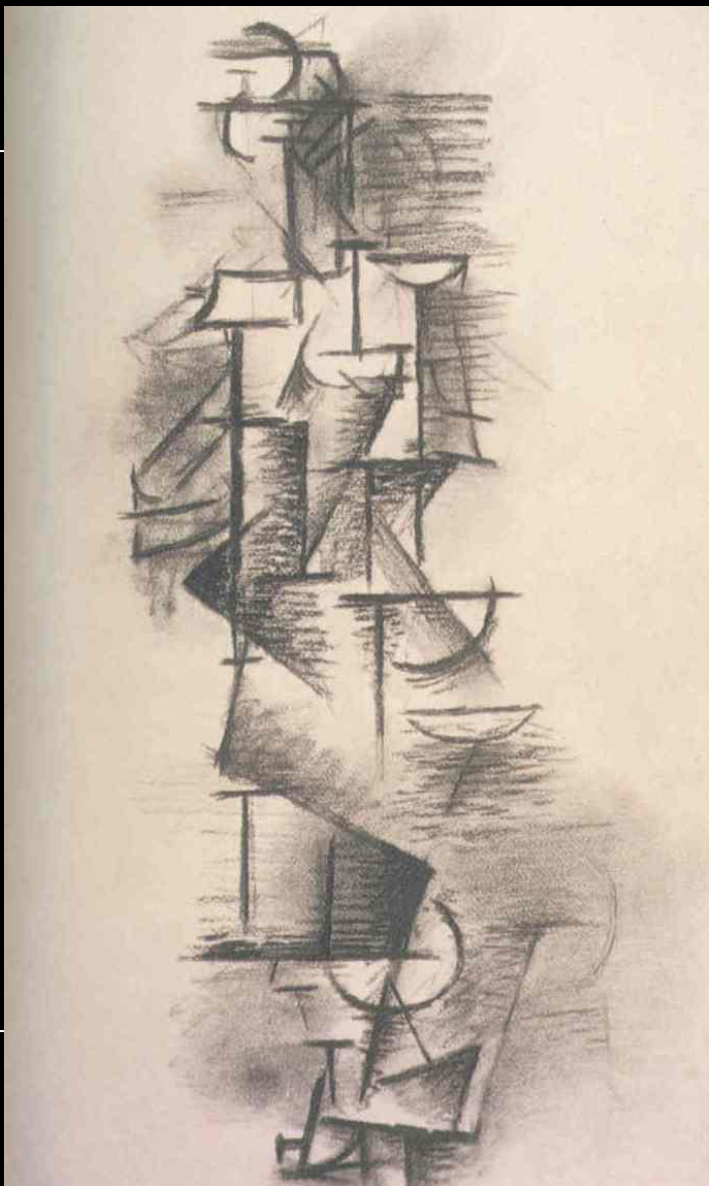


**Paul Cézanne nasceu em 1839 na cidade de Aix-en-Provence, sul da França, e seu estilo de pintura, classificado como Pós-Impressionismo, serviu de base para o Cubismo, uma das mais importantes escolas de vanguarda do início do século XX.**

**Paul Cezanne,  
Monte Sainte-Victoire,  
França.  
(1839 - 1906)**



## Vanguardas Europeias Picasso no Camera Work



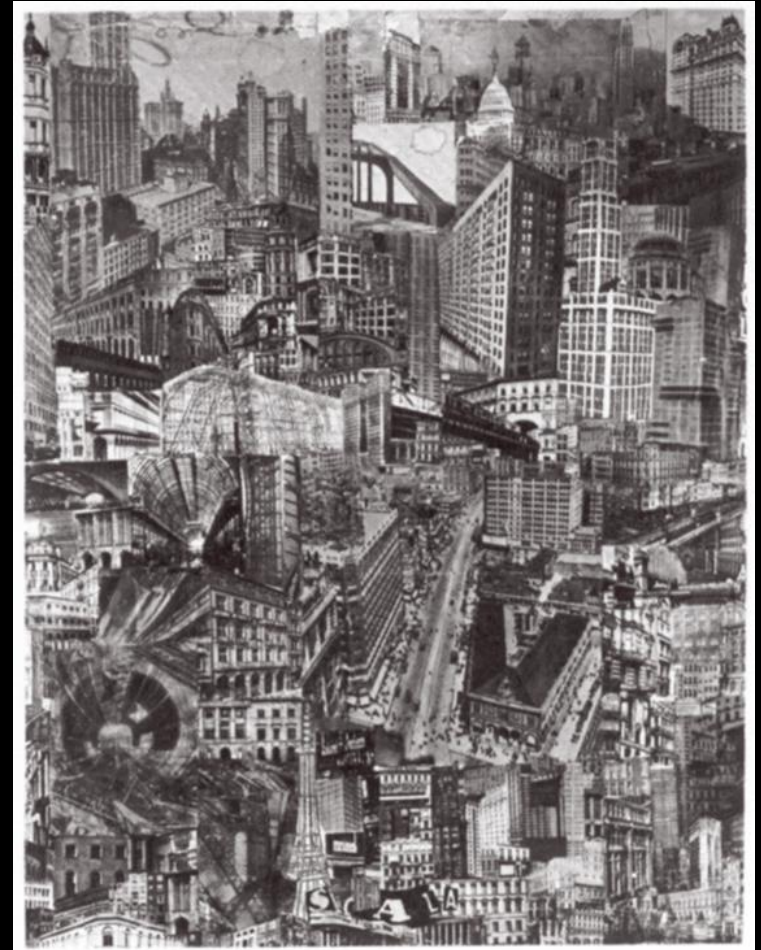
**George Braque**  
**Casas em L'Estaque (1908)**



## Vanguardas Europeias Fotomontagem



**Moholy-Nagy 1930**



**Paul Citroen 1920**



**Pablo Picasso**  
**As Senhoritas de Avinhão (1907)**

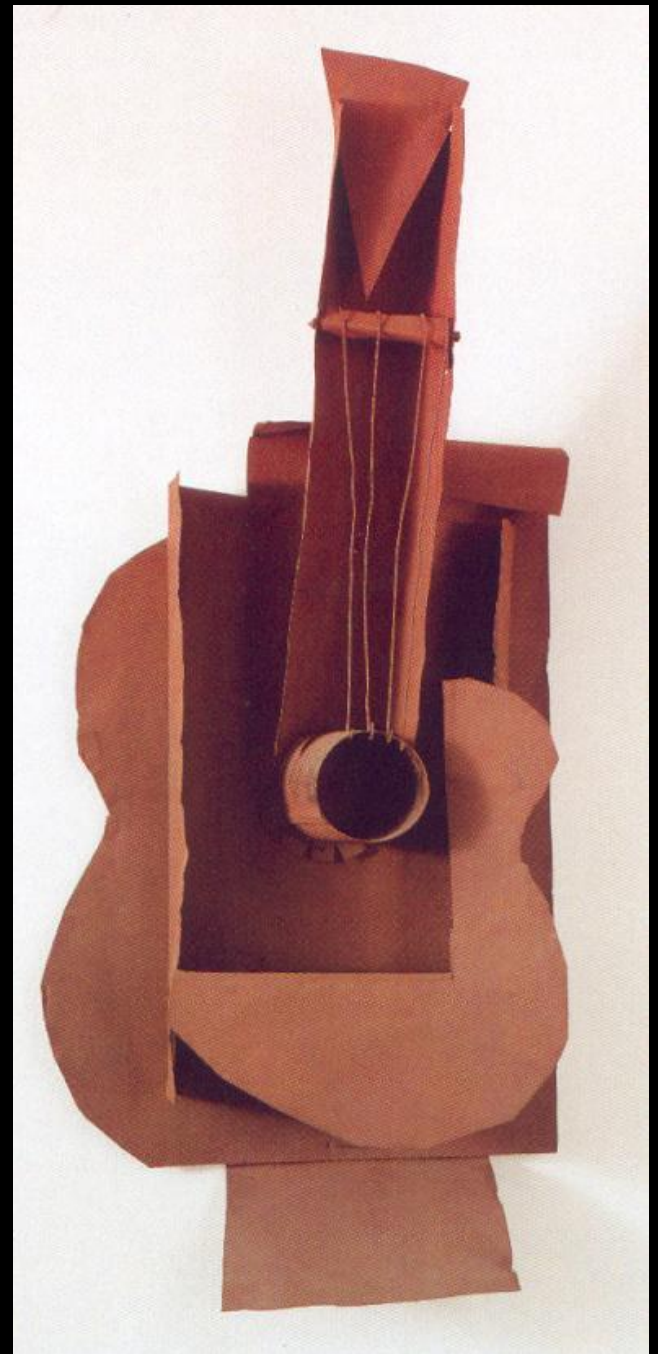
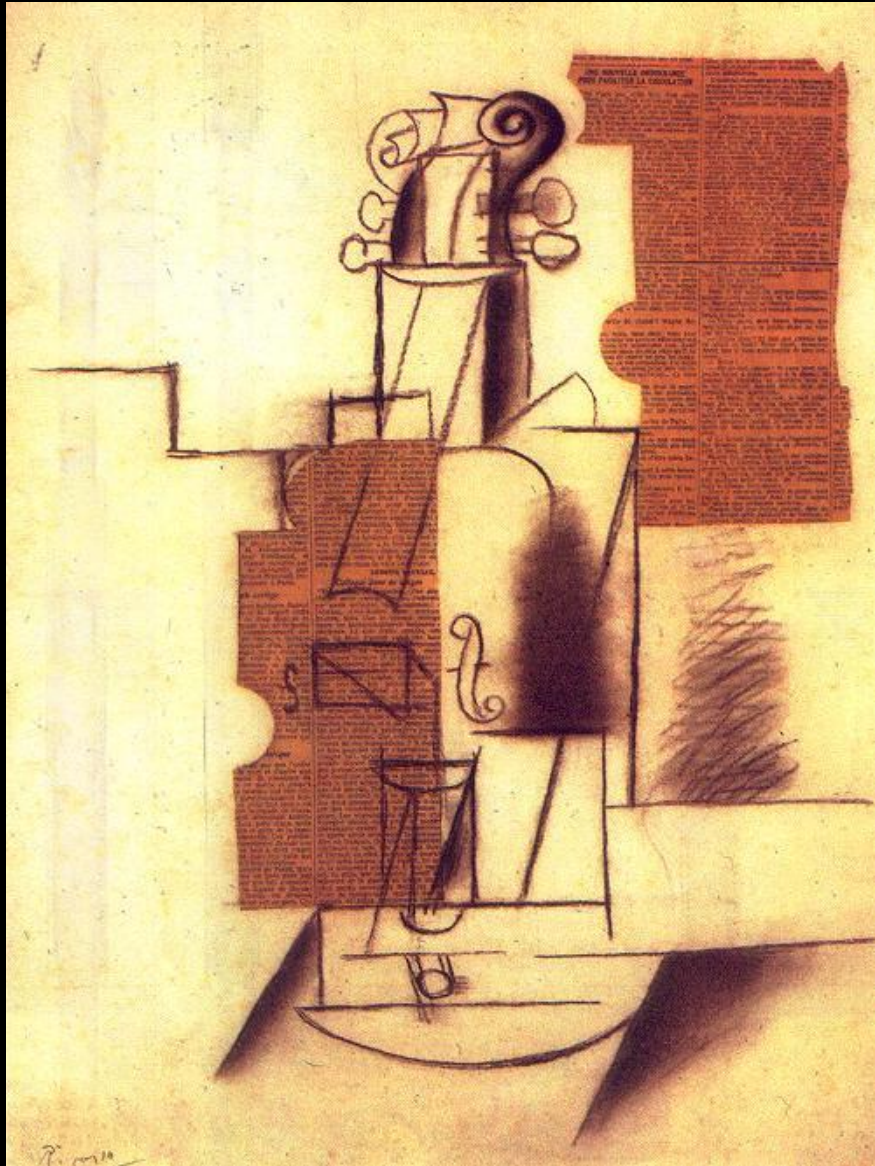
Fascinado pela escultura negra e ibérica, Picasso deixa-se influenciar pela monstruosa deformação de linhas dos fetiches africanos e, a partir daí começa a inventar formas ousadas, com muita expressividade. Nesta obra, a composição não obedece a qualquer unidade. Fragmentando o objeto, o artista mostra vários ângulos ao mesmo tempo,

**Pablo Picasso**  
**Guernica (1937)**

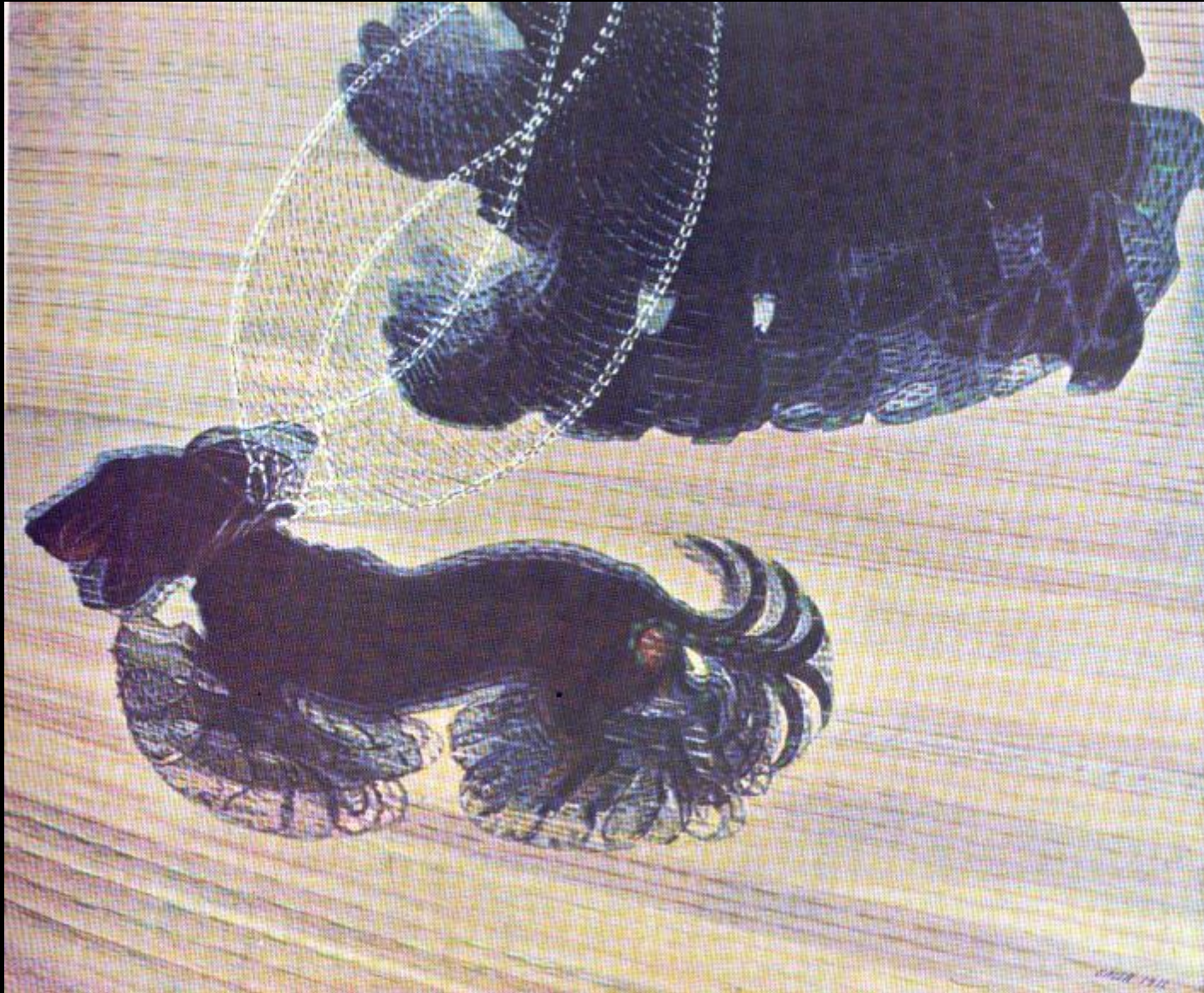


**A idéia de sofrimento e de luta expressam-se na materialidade entre vida e morte representada metaforicamente nesta obra. Através de elementos contraditórios e antagônicos percebemos que Picasso buscou representar o sentido e drama da terra arrasada pelo fascismo durante a Guerra Civil Espanhola. Em Guernica ele constrói uma narrativa que é um hipertexto visual onde, praticamente todas as figuras dirigem seus olhares para o Touro. Ele representa a fortaleza, o orgulho e a masculinidade do povo espanhol.**

**Picasso – Violinos feitos em colagem e assemblage por volta de 1912**







**Carlo Carrá**  
**Dinamismo de um**  
**cão em uma coleira**  
**(1912)**



**Luigi Russolo**  
**O Dinamismo de um automóvel**  
**(1912-13)**

**Umberto Boccioni**  
**Formas únicas de continuidade**  
**no espaço (1913)**







Chauffeur, 1933

Alexander Rodchenko

René Magritte  
Ceci n'est pas une pipe (1911- 1918)



*Ceci n'est pas une pipe.*



Chauffeur, 1933



*Ceci n'est pas une pipe.*

**Alexander Rodchenko**

La trahison des images  
Magritte 1929



Duane Michals



Pipa, Chema Madoz , 1999

**De fato, neste momento, vamos encontrar Picasso, com um grande número de obras explicitando suas metamorfoses e sua fecundidade inesgotável e ininterrupta. Aí encontramos a serialidade nas diversas formas de produção, especialmente nas artes.**

**Marcel Duchamp  
Nu Descendo Escada (1911- 1918)**

**Duchamp foi a principal figura do dadaísmo. Ele aplicou o conceito estético de máquina ao ser humano através de suas cinco versões do Nu Descendo a Escada. A respeito destes trabalhos ele escreveu que eles não eram pinturas, mas sim uma organização de elementos cinéticos que expressavam o tempo e espaço pelas representações abstratas do movimento. Para ele, temos que ter em mente que quando consideramos o movimento representado no espaço estamos entrando no reino da matemática e da geometria, do mesmo modo quando construímos uma máquina.**





**Marcel Duchamp**  
**Ready-Made (1912)**

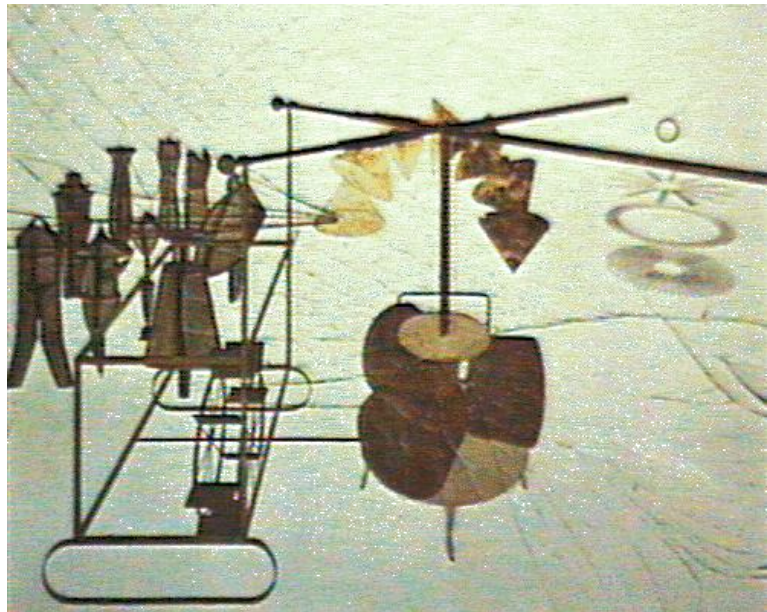
**Esta obra é uma réplica de um mictório de porcelana que foi comprado pelo artista em 1917. Duchamp simplesmente assinou o objeto e depois o inscreveu numa exposição. A idéia é retirar um objeto comum de seu cenário habitual para coloca-lo num contexto novo e incomum. O que importava não é a criação, mas sim a idéia e a seleção.**

**Para Otávio Paz, era através destes objetos e do *Grande Vidro* que Duchamp enfatizava sua crítica a sociedade e elaborava a sua negação à pintura moderna. Paz, em seu livro "O Castelo da Pureza", afirma que a pintura-idéia e os ready-made constituíam-se em "*alguns gestos e um grande silêncio*" (Paz 1977: 8).**





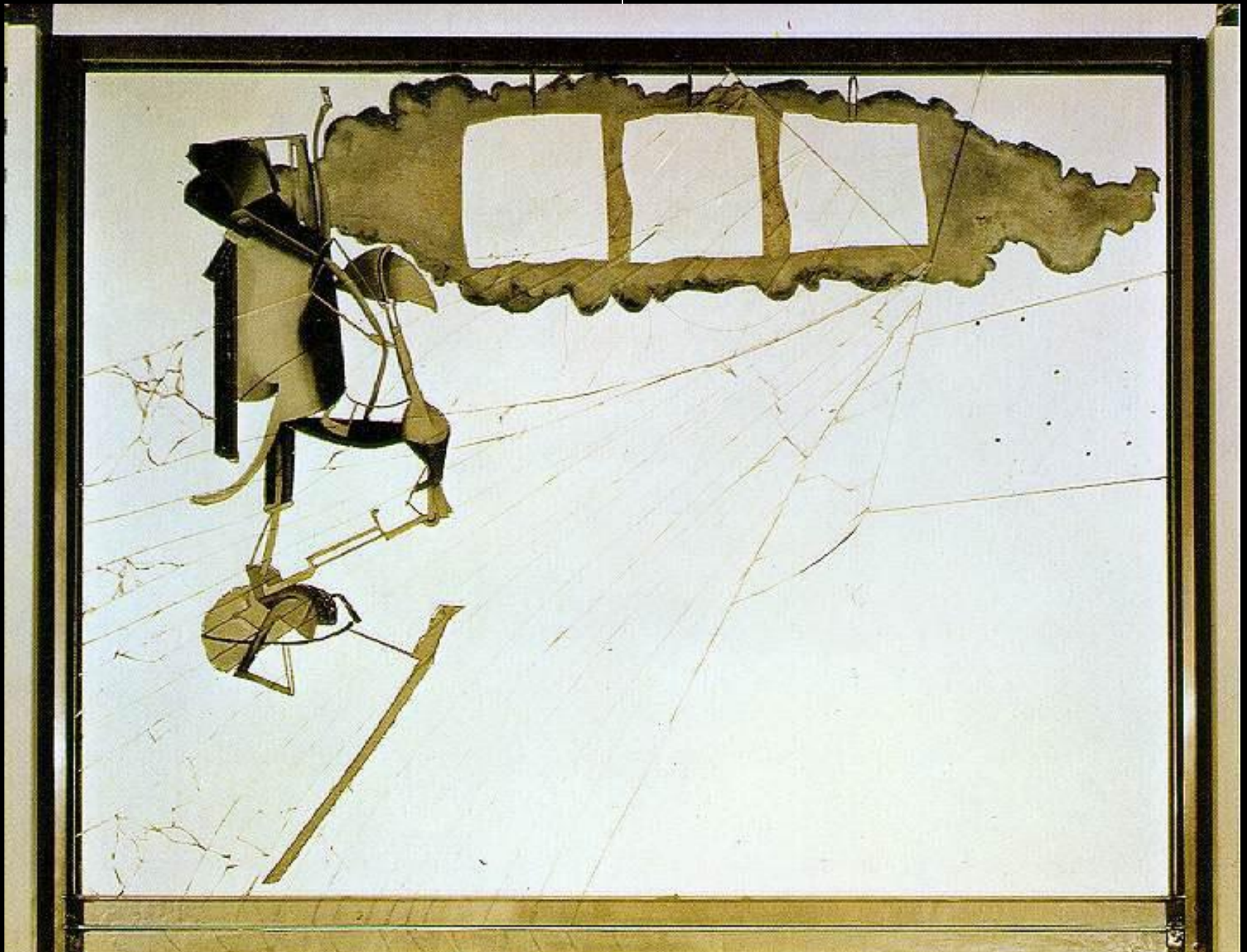
**Duchamp, autor de uma única obra, nega a pintura moderna fazendo dela uma idéia, um conceito, não concebendo a pintura como uma arte apenas visual.**

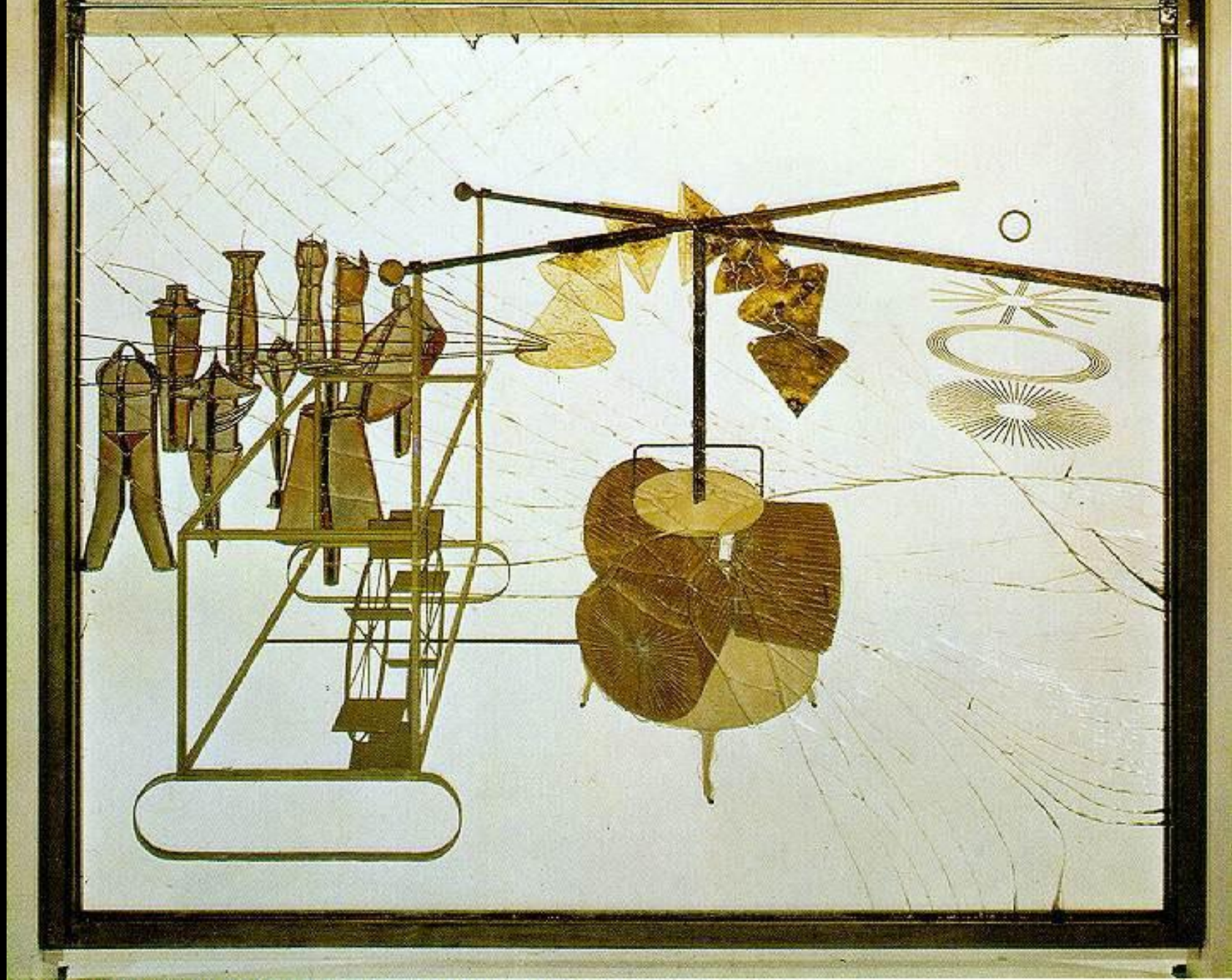


**Marcel Duchamp  
O Grande Vidro e o Livro Verde (1915 –1923)**



**Marcel Duchamp**  
**O Grande Vidro e o Livro Verde (1915 –1923)**



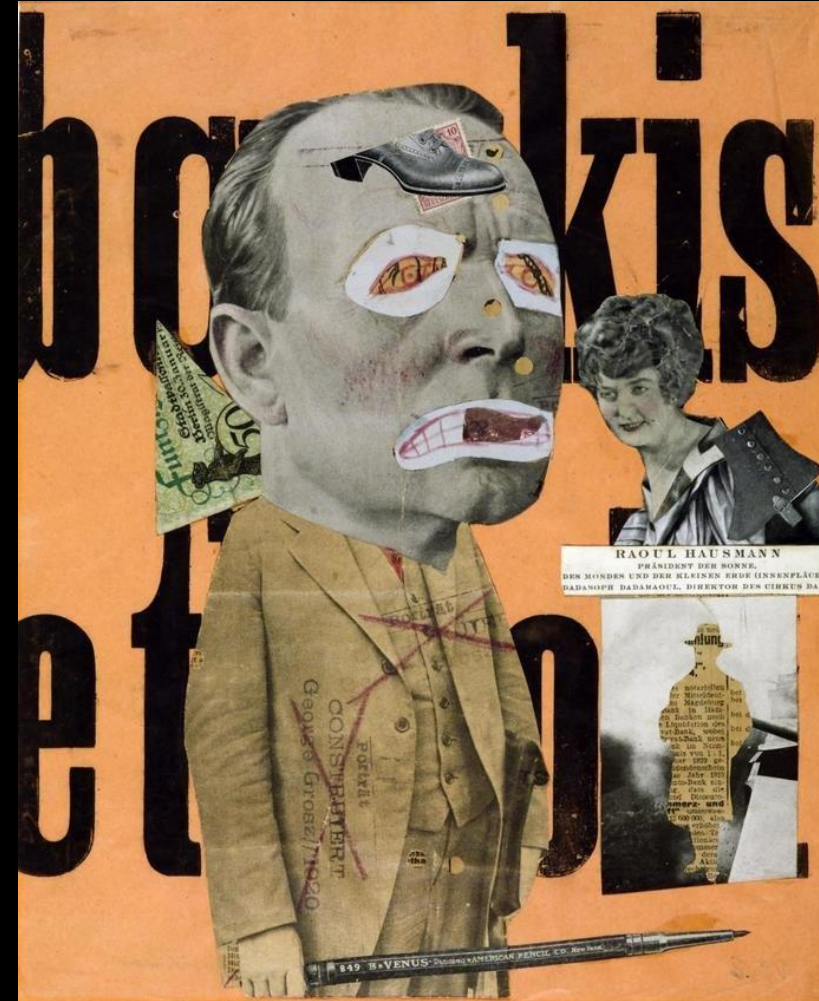
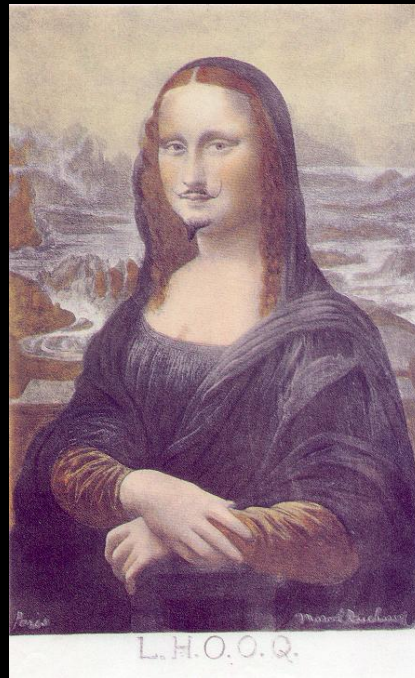


**A noiva despida pelos seus celibatários**

O Dadaísmo, liderado por Duchamp, movimento que tinha como intuito protestar contra os estragos trazidos da guerra, denunciando de forma irônica o horror que estava acontecendo. Sendo a negação total da cultura, o Dadaísmo defendia o absurdo, a incoerência, a desordem, o caos.



Marcel Duchamp  
Roda de bicicleta  
1913)

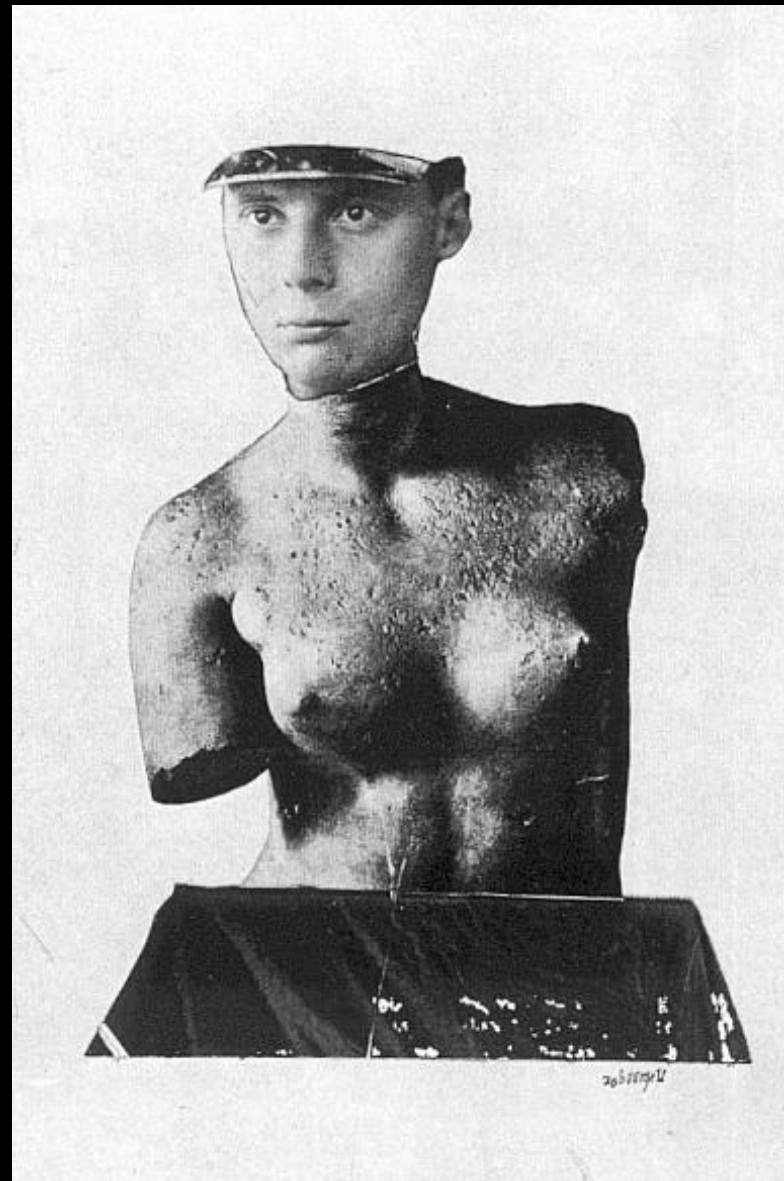


LHOOQ significa  
"Elle a chaud au cul"  
(ela tem calor no  
rabo).

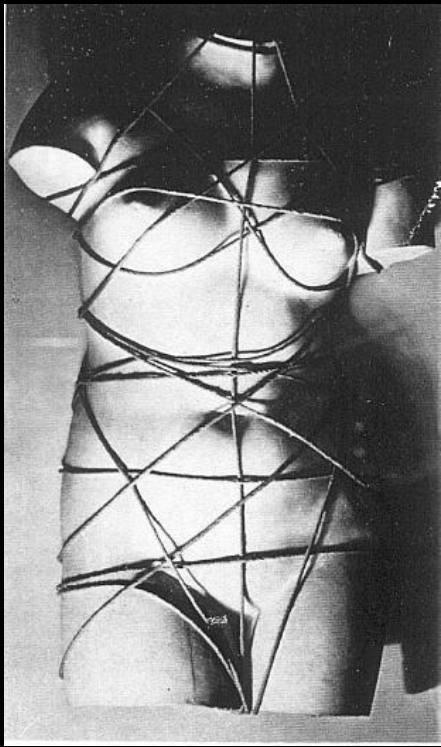
Raul Hausmann  
O Crítico de Arte  
(1919-1920)



**16 – Kurt Schwitters Tinta invisível –  
colagem 1947**



**17 – Johannes Baargeld – Auto-  
retrato – fotomontagem - 1920**



**Man Ray**

**Fascinated  
(1922)**



**Lágrimas (1932)**



**Le Violon d'Ingres (1924)**





Shoji Ueda 1930 -1990





**O filme Retorno `á razão, feito por Man Ray e com colaboração de Duchamp e Léger representa bem a vanguarda deste período.**

**Apresenta a abstração cubista na própria abstração provocada pela luz e a livre experimentação.**



**Les Amants**  
**René Magritte**



**Dwarf from Naples  
Joel-Peter Witkin 2006**



Lisa Lyon 1982

**Lisa Lyon  
Robert Mapplethorpe 1982**



**Las Meninas**  
**Diego Velazquez, 1656**

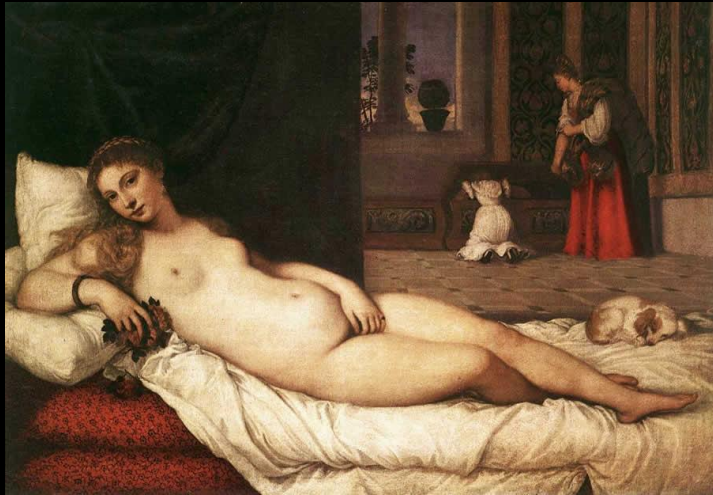


Joel-Peter Witkin 1987



Las Meninas (after Velazquez) – Picasso 1957

**La Maja Desnuda**  
**Francisco Goya 1800/1803**



**Tiziano**  
**“Venus de Urbino” (XVI)**

**André Kertész - 1926**



**Édouard Manet, Olympia (1863)**

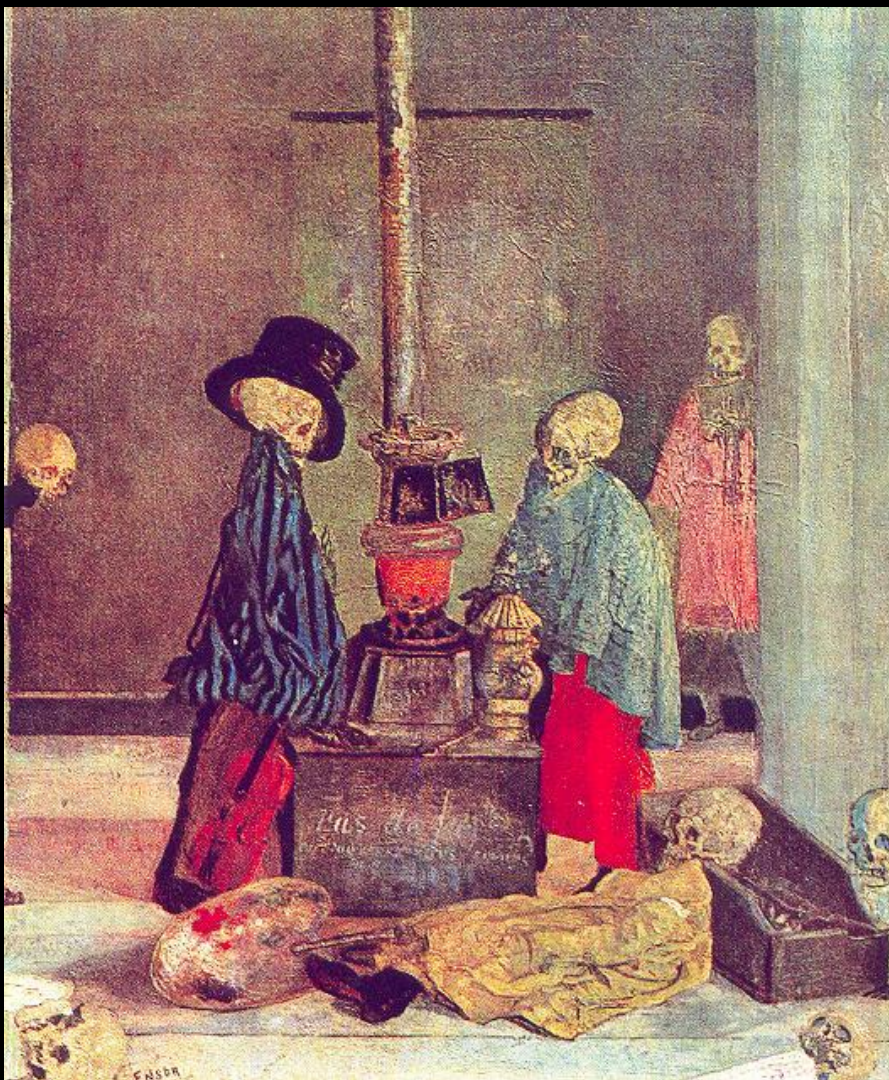


**Giorgio Giorgione**  
**"Venus Adormecida" (1510)**





Mother of  
the Future,  
2004



**James Ensor**  
**Caveiras que se aquecem**  
**(1889)**



**Vicent Van Gogh**  
**Auto-retrato com a orelha cortada**  
**(1889)**

**Na história da arte, literatura e estudos culturais, o Orientalismo é a imitação ou representação de aspectos no mundo oriental. Essas representações são geralmente feitas por escritores, designers e artistas do Ocidente. Em particular, a pintura orientalista, representando mais especificamente o "Oriente Médio", foi uma das muitas especialidades da arte acadêmica do século XIX, e a literatura dos países ocidentais se interessou por temas orientais.**





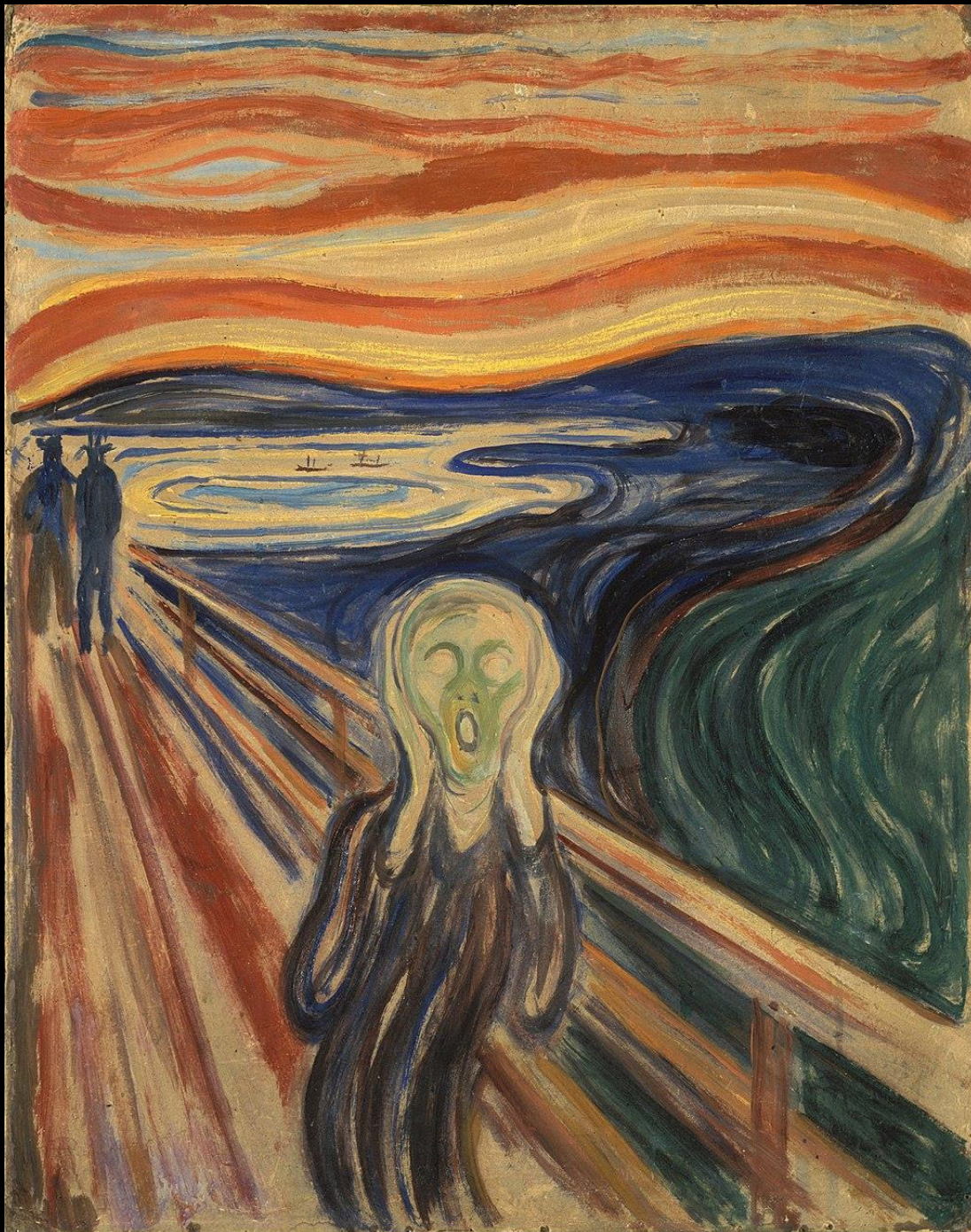
STILLFRIED?/KUSAKABE? Girl in heavy storm, c.1880.\*



Suzuki Harunobu (1725-1770): Jeune fille visitant le sanctuaire shintô de nuit sous la tempête.  
Estampe en couleurs - (27,5x20,7). Tokyo, Musée National.

**Harunobu 1725-1770**

**Stillfried/Kusakabe/Beato 1880**

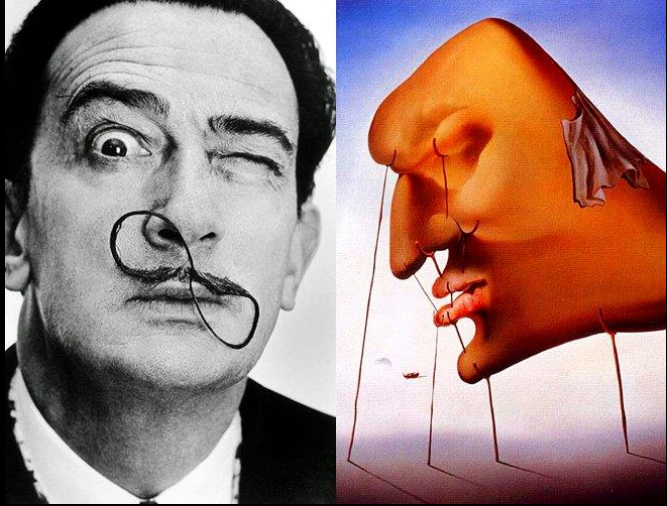


**O Grito é uma série de quatro pinturas do norueguês Edvard Munch, 1893.**

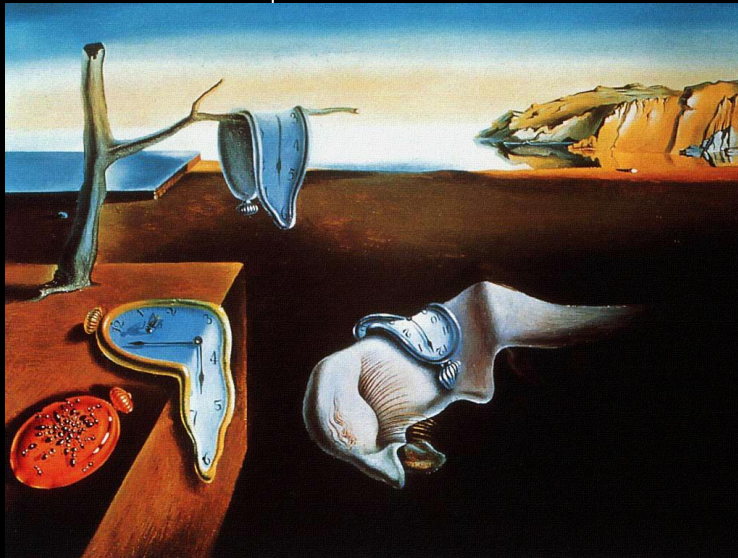
**A obra representa uma figura andrógina num momento de profunda angústia e desespero.**

**Munch imortalizou o mesmo tipo de impressão e cenário também nos quadros O Desespero e A Ansiedade, pinturas que fazem parte da mesma série de quadros que O Grito, sendo que o primeiro representa um homem de cartola e quase de costas, inclinado sobre uma vedação num cenário em tudo semelhante à da sua experiência pessoal. Não contente com o resultado, Munch tentou uma nova composição, desta vez com uma figura mais andrógina, de frente para o observador e numa atitude menos contemplativa e mais desesperada.**

**Edward Munch  
O grito (1895)**



Um dos mais celebrados artistas do Surrealismo (aliás, provavelmente o maior nome do movimento) foi o pintor espanhol Salvador Dalí. Dono de uma criatividade ímpar e extremamente polêmico, pode-se dizer sem exagero que Dalí escandalizou a sua geração.



Salvador Dalí

O pintor tinha como base estrutural o desenho. Era dedicado e aprofundou-se em diversas áreas do conhecimento que o ajudaram na elaboração de seus trabalhos. Os temas relacionados à comida, sexo e morte são frequentes em sua produção e remetem a região de Ampurdán, na Catalunha.



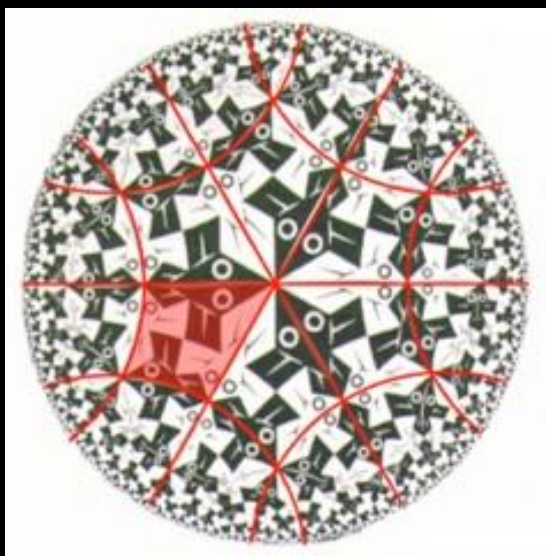
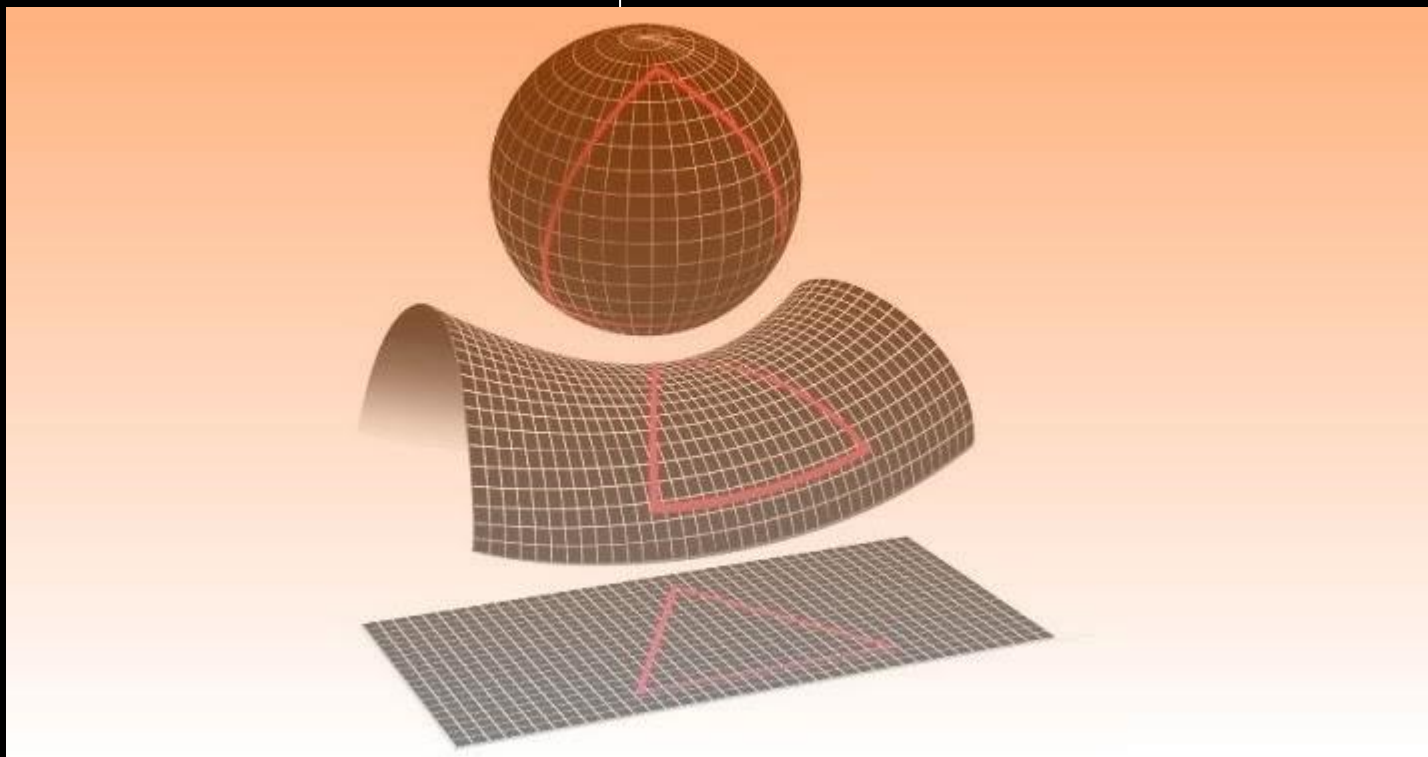
**Salvador Dalí**  
**A tentação de**  
**Santo Antônio**  
**(1946)**

**Primeiro estudo da  
Madonna de Port Lligat.  
É uma pintura de  
Salvador Dalí realizada a  
partir do cubo em quatro  
dimensões.**



**Salvador Dalí**

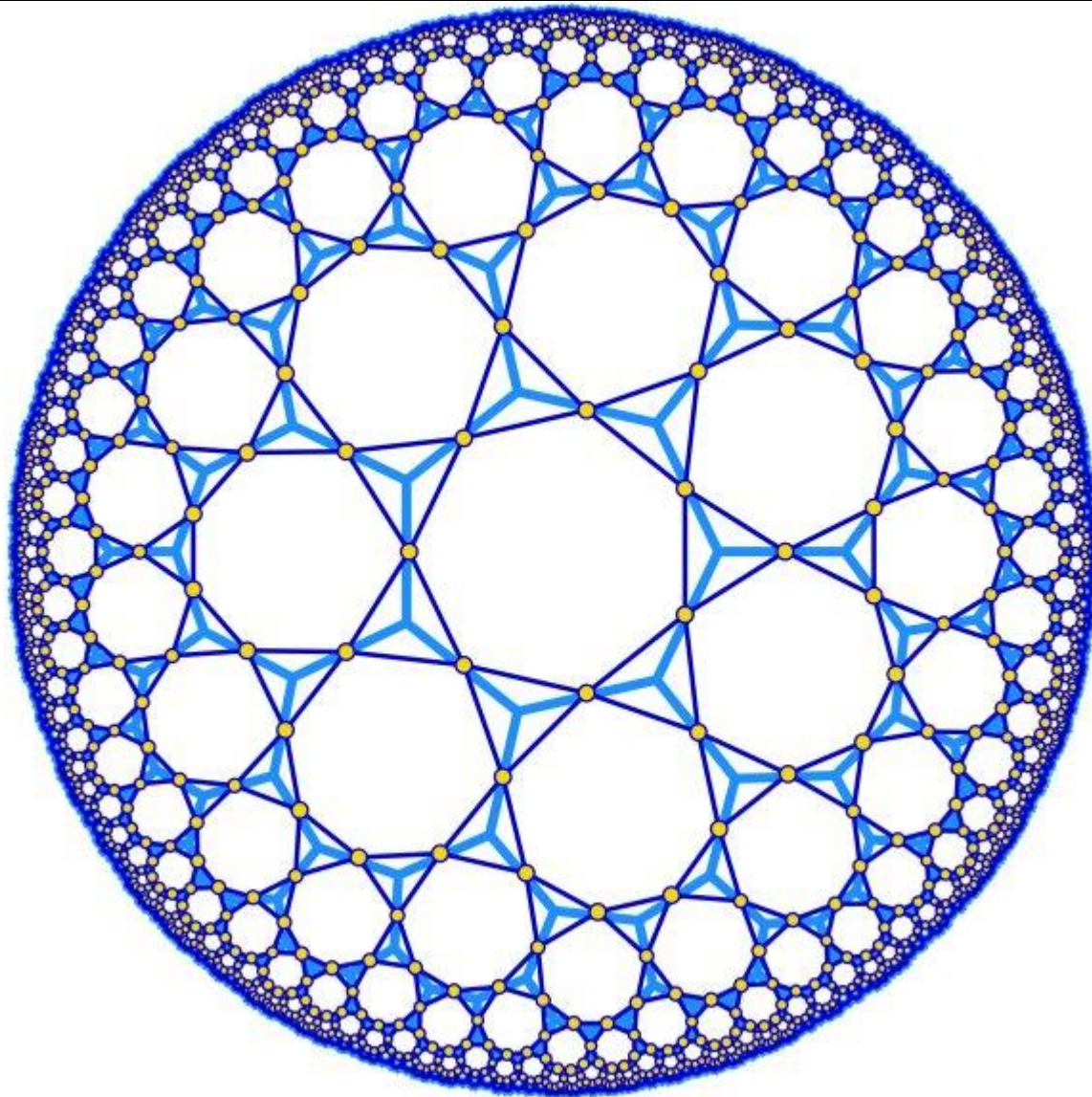




**Na matemática, uma geometria não euclidiana é uma geometria baseada num sistema axiomático distinto da geometria euclidiana.**

**Modificando o axioma das paralelas, que postula que por um ponto exterior a uma reta passa exatamente uma reta paralela à inicial, obtêm-se as geometrias elíptica e hiperbólica**

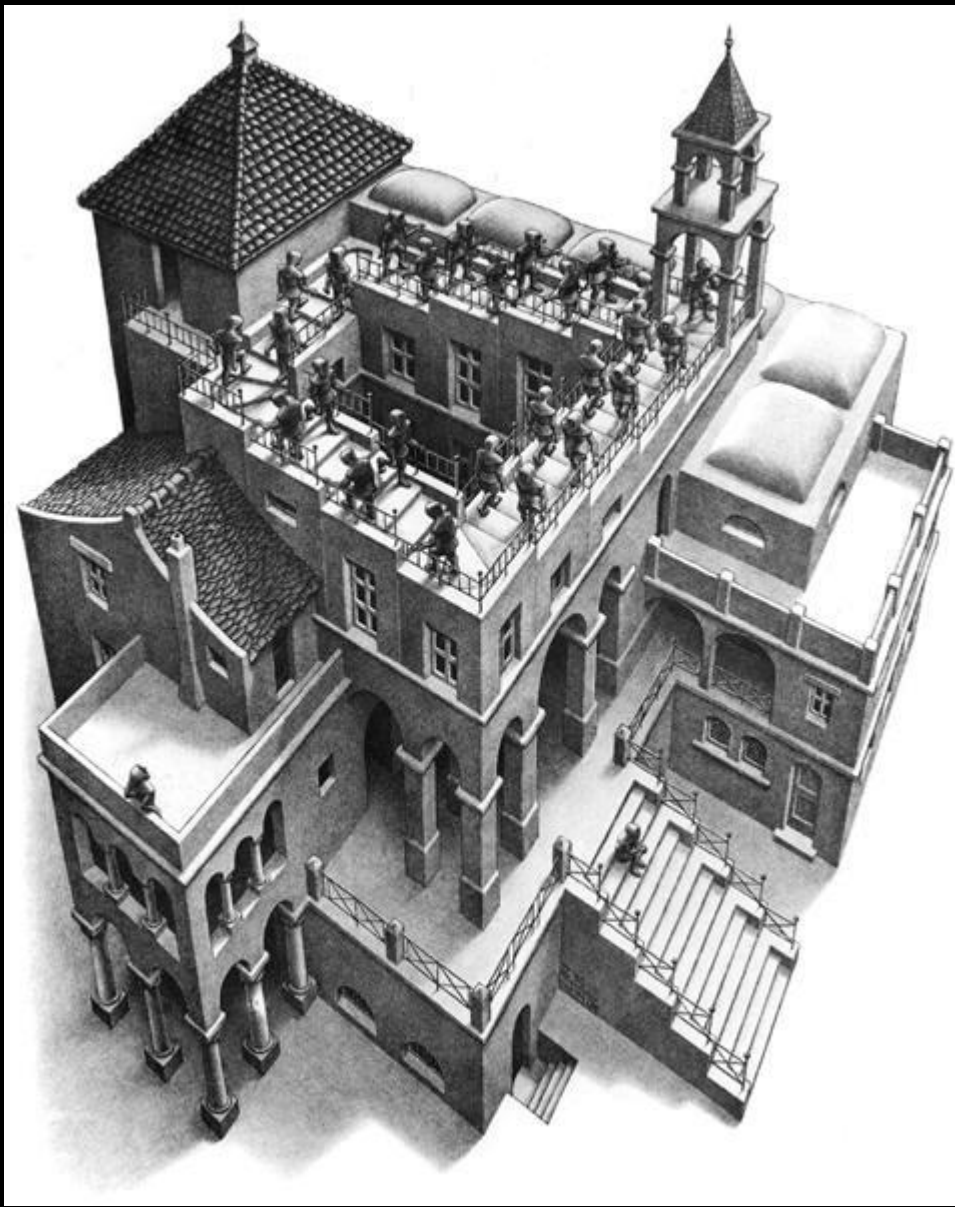
**Na geometria elíptica não há nenhuma reta paralela à inicial, enquanto que na geometria hiperbólica existe uma infinidade de rectas paralelas à inicial que passam no mesmo ponto.**



Esta é uma representação de uma grade de heptágonos em um espaço hiperbólico. Para ajustar a grade hiperbólica uniforme em um espaço "plano", o tamanho e a forma dos heptágonos ficam distorcidos. No espaço hiperbólico apropriado, cada heptágono teria forma e tamanho idênticos, em vez de ficar menores e mais distorcidos nas bordas.



**Escher – Relatividade – litografia – 1951 e peça publicitária dos laboratórios Bik Farmaceutica**



**Subindo e Descendo**  
M.C. Escher, (1960), litografia.  
Fonte: Wikiart.



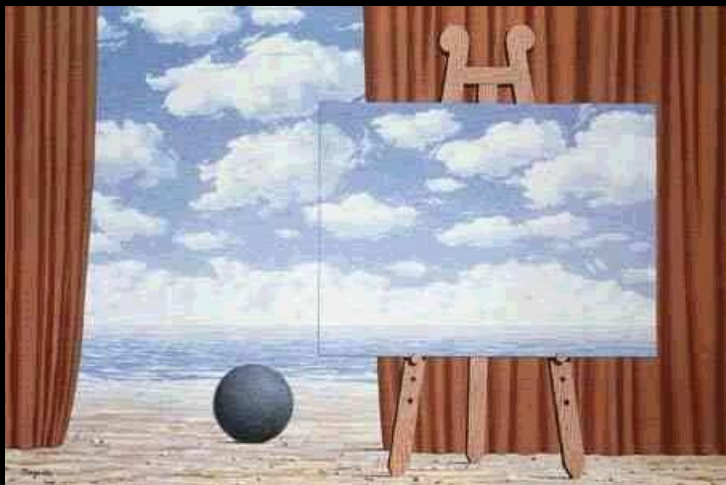
**Cascata**  
M.C. Escher - (1961) litografia.  
Fonte: Wikiart.



L'homme au chapeau melon



Le Promesse

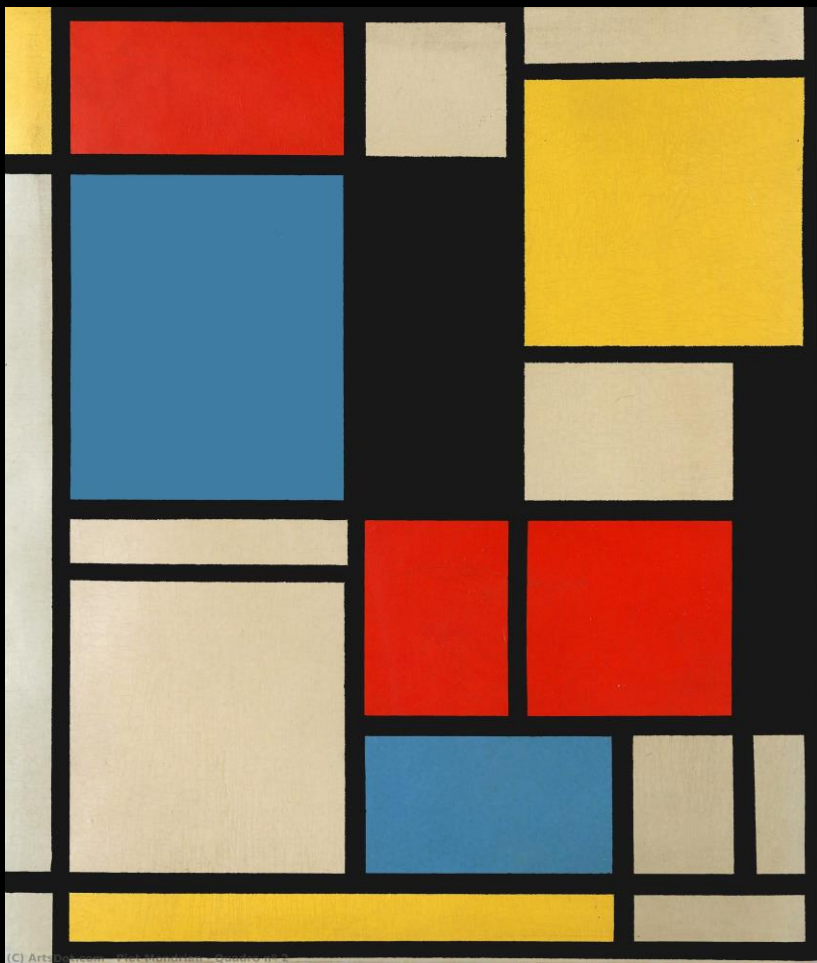


La belle captive

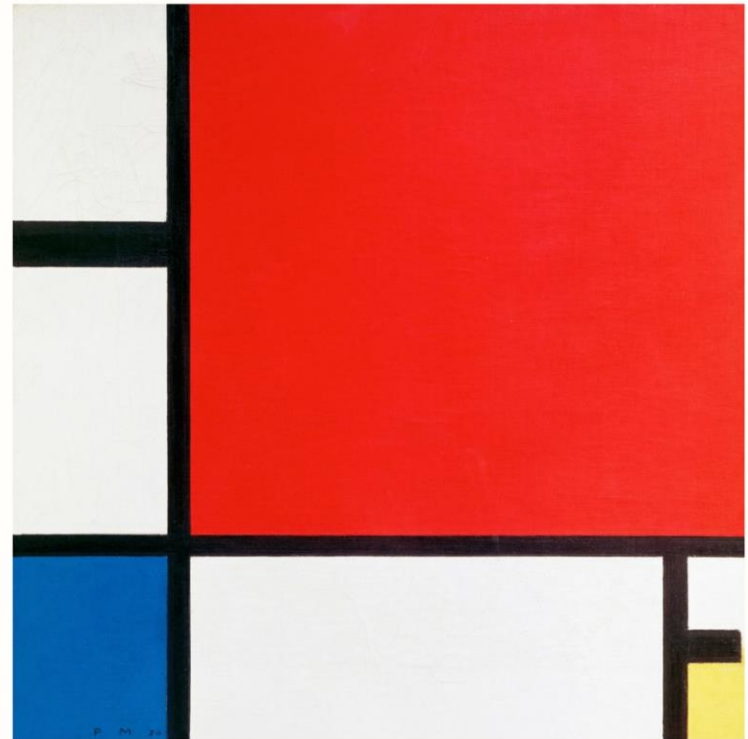
René Magritte



La victoire



**Piet Mondrian**  
**Composição**  
**(1925)**



## PIET MONDRIAN

*Composição II com Vermelho, Amarelo e Azul (1930)*

*Museu Nacional - Belgrado, Sérvia*



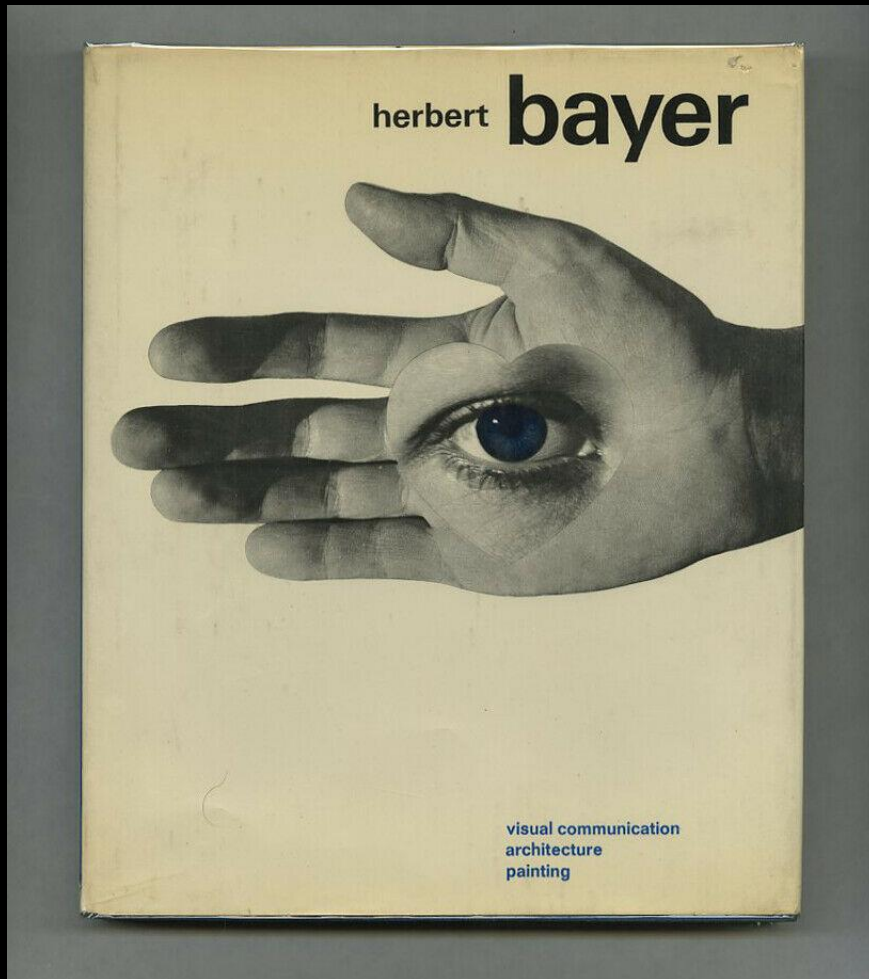
Rietveld  
Poltrona com elementos  
em preto, vermelho, azul  
e amarelo  
(1917)

A Bauhaus foi uma escola de artes fundada em 1919 pelo arquiteto Walter Gropius. Ela é considerada uma das mais importantes precursoras do modernismo na arquitetura do século XX, servindo como referência obrigatória para artistas de todos os campos. A Bauhaus revolucionou o design moderno ao popularizar o uso de formas e linha simplificadas, definidas pela função do objeto.

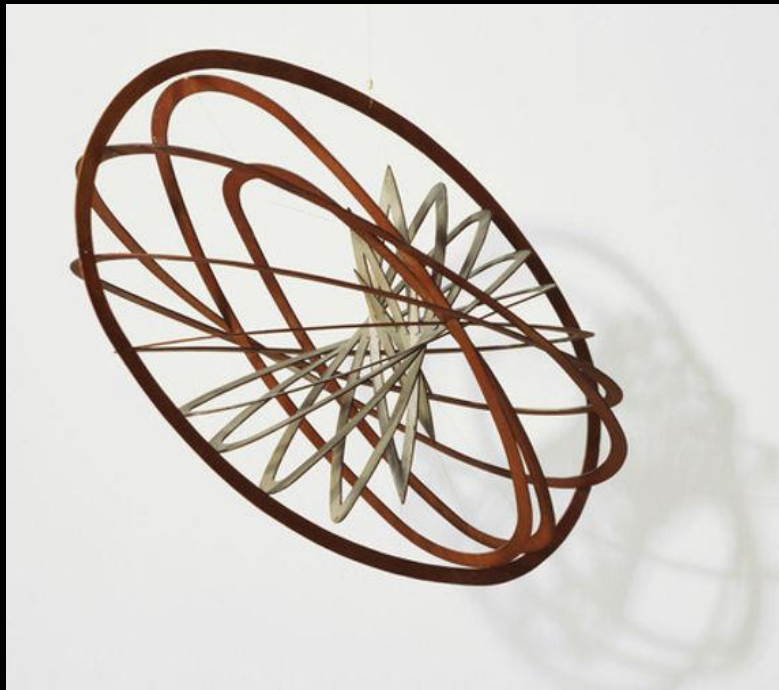




**Herbert Bayer  
 Projeto para edificio  
 publicitário (1924)**







**Aleksandr Rodchenko**  
**Construção oval suspensa nº 12,**  
**(1920)**



**Vladimir Tatlin**  
**Projeto para Monumento à Terceira**  
**Internacional (1919-1920)**