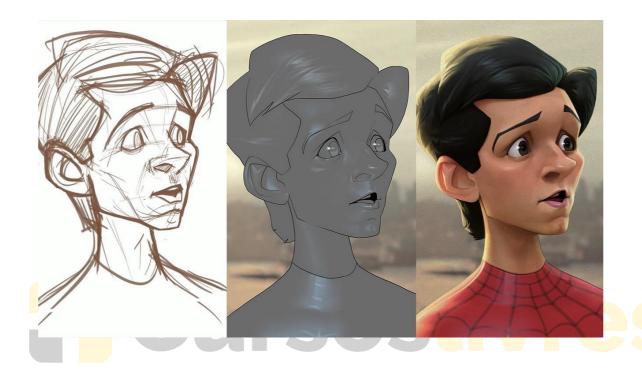
# Modelagem 3 D



Modelagem 3D é um processo que consiste em desenvolver objetos tridimensionais por meio de softwares, sendo eles representados virtualmente a partir de modelos matemáticos.

Essa prática é muito usada na indústria de games e animações, mas também para trazer à realidade os objetos projetados.

Isso é feito através da **impressão 3D**, processo cujo primeiro passo é a modelagem 3D. Ou seja, modela-se o objeto para que, depois, ele seja impresso tridimensionalmente.

No entanto, é importante ter em mente que, dependendo da finalidade do projeto, técnicas variadas são utilizadas.

Projetar um personagem em 3D para um game, por exemplo, é bastante diferente de criar uma peça que terá **aplicação** prática e física.

Embora pareça complicado à primeira vista, projetar em 3D exige apenas bastante prática com os softwares desenvolvidos especialmente para essa finalidade (**softwares CAD**).

# O surgimento da modelagem 3D

Os primeiros modelos 3D foram criados nos anos 60. Nessa época, poucos profissionais estavam diretamente envolvidos com a criação e a aplicação da modelagem, pois não havia muito interesse em utilizar as possibilidades dessa área de forma artística.

Foi então que, em 1963, Ivan Sutherland e David Evans finalizaram o desenvolvimento do primeiro software de Modelagem: o <u>Sketchpad</u>. Ivan e David inauguraram o primeiro departamento de Tecnologia Computacional da Universidade de Utah, nos Estados Unidos. Em 1969, os dois professores fundaram a primeira empresa de desenvolvimento de Gráficos 3D – A Evans & Sutherland.

Nos anos 70, essa área era mais utilizada pela televisão e em campanhas publicitárias. Mas, com o tempo, a modelagem passou a ser adotada por diversas áreas do mercado, até que nos anos 90, com o sucesso arrasador de *Toy Story* e dos primeiros games 3D, seus trabalhos caíram de vez mais no gosto da cultura pop. Hoje, a modelagem 3D é parte indispensável de nossas vidas!

# Tipos de Modelagem 3 D

#### HARD SURFACE

(superfícies duras), são quaisquer objetos feitos ou construídos pelo homem. Exemplos de hard surface podem ser estruturas arquitetônicas, veículos, robôs, entre outros.

#### **ORGANIC**

(Orgânicos) são modelos, obviamente, orgânicos, ou seja, que existem na natureza. Isso inclui humanos, animais, árvores, pedras, terrenos, etc.

#### CONCEPT DOS ELEMENTOS

Está é a fase da Modelagem 3D onde o artista utiliza referências normalmente em 2D pode ser um Storyboard ou até mesmo uma única imagem do elemento ainda em 2D.

# RENDER (PROCESSO DE RENDERIZAÇÃO NO 3D)

Não confunda Textura com Render. Esta é a fase em que nós geramos toda a iluminação e renderizamos, ou seja, transformamos a cena em imagem final.

Já no caso de cenas utilizadas movimento como é o caso dos Games por exemplo, esse processo precisa ser feito em tempo real, tudo isso enquanto o jogo roda.

# PROCESSO DE PÓS-PRODUÇÃO EM PROJETOS 3D

É normal que após a produção e do render da cena no 3D ela ainda precise receber algum tratamento de pós-produção para ter suas cores, por exemplo, melhoradas normalmente isso acontece em programas como o Photoshop.

# Como acontece o processo de criação em 3 dimensões?

O processo de criação em 3D pode variar um pouco de acordo com a sua finalidade, a complexidade e o estilo do modelo sendo criado. Ainda assim, há algumas etapas que se mantêm nos diferentes tipos de processos.

# Concepção dos elementos

A concepção de elementos inclui o planejamento de tudo que deverá ser desenvolvido, organização dos elementos que farão parte do projeto, como texturas e cores, qual o tipo de iluminação que se pretende projetar e até mesmo as referências do projeto.

Essa organização inicial tem o objetivo de antecipar todas as necessidades do projeto, para que ele possa ser desenvolvido com qualidade e com o menor número de imprevistos possível.

## Modelagem

É nessa etapa que a criação de um modelo 3D começa a se desenvolver. As criações em 3D são feitas através de softwares específicos, que podem variar de acordo com a finalidade do projeto. Alguns dos softwares mais utilizados são Autodesk Maya, Blender, 3DS Max e ZBrush.

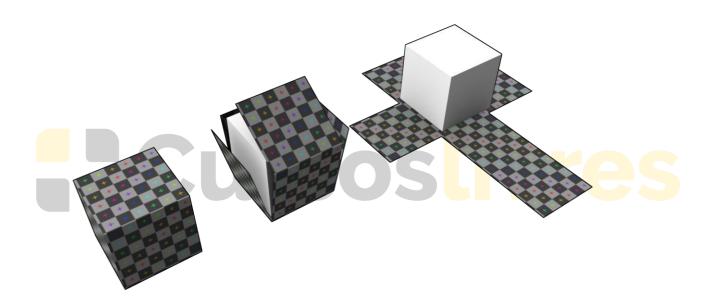
Essa etapa incluiu a criação dos objetos através das malhas tridimensionais, inclusão de texturas e cores.



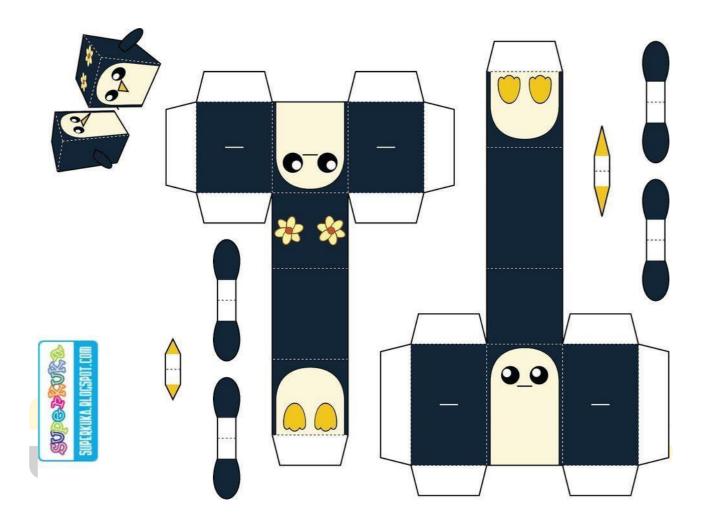
## **Unwrapping (abertura de malha)**

Esta etapa é uma das últimas utilizadas em um processo de modelagem 3D. Em tradução livre, *unwrapping* significa algo como desembrulhar, que é basicamente o que acontece com o objeto nessa etapa.

Aqui, o profissional "desembrulha" o objeto 3D, criando uma versão bidimensional (2D) dele. Em outras palavras, o modelo 3D é transformado em uma imagem aberta e "achatada". Esse recurso é muito utilizado para a visualização completa das dimensões do objeto e inclusão de texturas que serão aplicadas no objeto final.



Um bom exemplo para representar o **unwrapping** são os chamados *paper toys*, ou "brinquedos de papel". Esses "brinquedos" são formados por modelos que podem ser impressos em folha de papel, recortados e montados de acordo com as instruções, transformando uma imagem 2D (o que seria a malha aberta) em um objeto 3D.



# Texturização

Após realizar o processo de abertura de malha, o profissional deve aplicar texturas na superfície do modelo 3D. As texturas são separadas por categorias.

Como exemplos de categorias temos:

- Base Color (cor base) para visualizar as cores do modelo.
- Roughness (rugosidade) para definir onde há brilho e onde permanece opaco.
- Ambient Occlusion (oclusão do ambiente) para identificar regiões escondidas que tendem a ficarem escuras devido às sombras.

A texturização costuma ser aplicada através de uma técnica chamada *Voxel Painting* onde é possível pintar em cima do modelo 3D. Para isso, o profissional pode utilizar programas como Substance Painter, Mari, Quixel Mixer ou 3D Coat.

## Renderização

Na etapa de renderização, cria-se a iluminação que incide sobre o modelo e gera-se a imagem final, a qual poderá ser apresentada.

Antes da renderização, as imagens que são visualizadas nos softwares de edição são superfícies sólidas, com texturas mais simples, facilitando o processamento da imagem pelo computador.

É no processo de renderização que se finaliza a imagem com os aspectos de texturas, efeitos de luz e sombra e aspectos finais que devem estar presentes no resultado final.



# Os softwares mais usados em modelagem 3D?

Hoje em dia, é possível encontrar softwares bastante eficientes disponíveis no mercado de modelagem 3D. O software utilizado pode variar de acordo com a finalidade do projeto, mas abaixo listamos algumas das opções mais conhecidas e utilizadas por profissionais da área.

#### **Blender**

O <u>Blender</u> é um software muito popular no mundo da modelagem 3D. O fato de ele ser um software gratuito contribui bastante para sua popularidade, mas esse não é o único motivo. O Blender possui diversas funcionalidades muito úteis para quem cria modelos 3D, incluindo recursos de integração para produções de animações e *games*.

É uma ferramenta que se mantém atualizada, tornando sua interface cada vez mais intuitiva para que seja um software eficaz tanto para profissionais experientes quanto criadores que estão começando.

Além disso, por contar com muitos anos de existência - cerca de 28 anos - e muitos adeptos ao software, o Blender possui uma grande comunidade de usuários ativos, o que resulta em muita informação e dados disponíveis na web.

#### **ZBrush**

O <u>ZBrush</u> é um software muito utilizado para modelagem de personagens e formas mais "orgânicas". O seu estilo de criação é considerado como algo semelhante à modelagem de uma massa para esculturas.

O software oferece diversas ferramentas para que você possa utilizar sua criatividade e criar o personagem ou objeto que desejar. De formas simples, que servirão de base para o projeto, a diferentes tipos de pincéis para modelar, o ZBrush atende diversas necessidades de modeladores 3D.

Entretanto, a ferramenta demanda um pouco mais de tempo de estudo e prática, pois o ZBrush não possui uma interface tão simples e intuitiva quanto algumas outras ferramentas, o que requer mais tempo de uso para um bom aprendizado.

## **Autodesk Maya**

O <u>Autodesk Maya</u> também é um software bastante completo, muito utilizado para a criação de cenários, personagens e animações. Por isso, é uma das ferramentas mais utilizadas na área de entretenimento e mídia, como cinema e publicidade.

Este é um software considerado bastante flexível, pois permite que o profissional ou a equipe que está trabalhando com a ferramenta personalize tanto sua interface quanto suas ferramentas. Dessa forma, o Autodesk Maya se torna um software adaptável às necessidades de artistas e produtoras.

# História da arte

História da arte é a história de qualquer atividade ou produto realizado com propósito estético ou comunicativo, enquanto expressão de ideias, emoções ou formas de ver o mundo. Ao longo do tempo, as artes visuais têm sido classificadas de várias formas diferentes, desde a distinção medieval entre as artes liberais e as artes mecânicas, até à distinção moderna entre belas artes e artes aplicadas, ou às várias definições contemporâneas, que definem arte como a manifestação da criatividade humana. O alargamento da lista das principais artes durante o século XX definiu

nove: <u>arquitetura</u>, <u>dança</u>, <u>escultura</u>, <u>música</u>, <u>pintura</u>, <u>poesia</u> (aqui definida em sentido lato como forma de <u>literatura</u> com um propósito ou função estética, o que inclui também o <u>teatro</u> e a <u>narrativa literária</u>), o <u>cinema</u>, a <u>fotografia</u> e a <u>banda desenhada</u>. Quando considerada a sobreposição de termos entre as <u>artes plásticas</u> e as <u>artes visuais</u>, inclui-se também o <u>design</u> e as <u>artes gráficas</u>. Para além das formas tradicionais de expressão artística, como a <u>moda</u> ou a <u>gastronomia</u>, estão a ser considerados como arte novos meios de expressão, como o <u>vídeo</u>, <u>arte digital</u>, <u>performance</u>, a <u>publicidade</u>, a <u>animação</u>, a <u>televisão</u> e os <u>jogos de computador</u>.

A "história da arte" é uma <u>ciência multidisciplinar</u> que procura estudar de modo objetivo a arte através do tempo, classificando as diferentes formas de <u>cultura</u>, estabelecendo a sua <u>periodização</u> e salientando as características artísticas distintivas e influentes. O <u>estudo da história da arte</u> teve início durante o <u>Renascimento</u>, ainda que limitado à produção artística da <u>civilização ocidental</u>. No entanto, ao longo do tempo foi-se impondo uma visão alargada da história artística, procurando-se compreender e

analisar a produção artística de todas as <u>civilizações</u> sob a perspectiva dos seus próprios valores culturais.

Hoje em dia, a arte desfruta de uma ampla rede de estudo, difusão e preservação de todo o legado artístico da humanidade ao longo da História. Durante o século XX assistiu-se à proliferação de instituições, fundações, museus, e galerias, tanto no sector público como privado, dedicados à análise e catalogação de obras de arte e exposições destinadas ao público em geral. A evolução dos média foi crucial para o desenvolvimento e difusão da arte. Os eventos internacionais, como as bienais de Veneza ou de São Paulo ou a Documenta contribuíram bastante para a formação de novos estilos e tendências. Os prémios, como o Prémio Turner, o Prémio Wolf de Artes, o Prémio Pritzker de arquitetura, o Prémio Pulitzer de fotografia ou os Óscares do cinema promovem também as melhoras obras criativas a nível internacional. As instituições como a UNESCO, através da criação de listas do Património Mundial, apoiam também a conservação dos mais significativos monumentos mundiais.

#### Pré-história

Os primeiros artefactos tangíveis que podem ser considerados arte aparecem na Idade da Pedra (Paleolítico superior, Mesolítico e neolítico). Durante o Paleolítico (25 000–8 000 a.C.) o Homem era ainda caçadorcoletor, habitando cavernas que viriam a ser os primeiros suportes de arte rupestre. Após o período de transição do Mesolítico, é durante o Neolítico (6 000–3 000 a.C.) que o Homem se sedentariza e inicia a prática da agricultura. À medida que as sociedades se tornam cada vez mais complexas e a religião ganha importância, tem início a produção de artesanato. Durante a Idade do Bronze (c. 3 000–1 000 a.C.), têm início as primeiras civilizações proto-históricas.

### Paleolítico

As primeiras manifestações artísticas durante o Paleolítico dão-se por volta de 25 000 a.C., atingindo o auge na época da Cultura Magdaleniana (c. 15 000-8 000 a.C). Os primeiros vestígios de objetos produzidos pelo Homem foram encontrados na África meridional, no Mediterrâneo ocidental, na Europa Central e de Leste (no mar Adriático), na Sibéria (Lago Baical), Índia e Austrália. Estes primeiros vestígios são geralmente ferramentas em pedra (sílex e obsidiana), madeira ou osso. Na pintura era

usado óxido de ferro para obter vermelho, dióxido de manganés para obter preto e argila para obter o ocre. A arte deste período que sobreviveu até aos nossos dias é composta sobretudo por pequenos entalhes em pedra e osso ou arte rupestre, esta última forma presente sobretudo na região cantábrica e no sudoeste de França, como nas cavernas de Altamira ou Lascaux. As pinturas são de carácter fundamentalmente religioso e mágico ou representações naturalistas de animais. Os trabalhos de escultura são representados pelas estatuetas de vénus como a Vénus de Willendorf, figuras femininas provavelmente usadas em cultos de fertilidade.

#### **Neolítico**

O Neolítico representa uma alteração profunda para o Homem, que se sedentariza e inicia a prática da agricultura e pastorícia, ao mesmo tempo que se desenvolve a religião e formas complexas de interação social. Nos sítios de arte rupestre da bacia mediterrânica da Península Ibérica, assim como no norte de África e na região do atual Zimbabué, foram encontrados várias representações esquemáticas figurativas, em que o homem é representado através de uma cruz e a mulher através de uma forma triangular. Entre os artefatos de arte móvel, um dos exemplos mais notáveis é a cultura da cerâmica cardial, decorada com gravuras de conchas. São utilizados novos materiais, como o âmbar, quartzo e o jaspe. Durante este período podem ainda ser observados os primeiros sinais de planimetria urbana, como nos vestígios de Tell as-Sultan, Jarmo e Catalhüyük.

#### Idade dos metais

O último período pré-histórico é a Idade dos Metais, durante a qual as sociedades dão início à produção, transformação e o trabalho de elementos como o cobre, bronze e ferro. Durante o calcolítico surge a cultura megalítica, notável pelos monumentos de pedra ((dólmens, menires e cromeleques) como Stonehenge). Na Península Ibérica surgem as culturas de Los Millares e do vaso campaniforme, caracterizadas pelas figuras humanas com olhos de grande dimensão. São também notáveis os templos megalíticos de Malta. As culturas megalíticas das Ilhas Baleares apresentam monumentos característicos, como a naveta, um túmulo com a forma de uma pirâmide truncada e câmara funerária alingada; a taula e o talayot.

Durante a <u>Idade do Ferro</u>, as culturas de <u>Hallstatt</u> (<u>Áustria</u>) e <u>La</u> <u>Tène</u> (<u>Suíça</u>) marcam as fases mais significativas na Europa. A cultura de Hallstatt desenvolveu-se entre os séculos V e IV a.C. A cerâmica era policromática, com decorações geométricas e apliques de ornamentos metálicos. La Tène desenvolveu-se no mesmo período, sendo também conhecida como <u>Arte celta</u> primitiva. A produção artística focou-se sobretudo em objectos de ferro, como <u>espadas</u> e <u>lanças</u>, e em bronze, como nos <u>escudos</u> profusamente decorados e em <u>fíbulas</u>, ao longo de diversos estágios evolutivos do estilo (La Tène I, II e III). A decoração foi influenciada pela arte <u>Grega</u>, <u>Estrusca</u> e <u>Cita</u>.

## **Arte Antiga**

Arte antiga, ou arte da antiguidade, designa as criações artísticas do primeiro período da História que se inicia com a invenção da <u>escrita</u>, e durante o qual aparecem as primeiras grandes cidades nas margens dos rios <u>Nilo</u>, <u>Tigre</u>, <u>Eufrates</u>, <u>Indo</u> e <u>Amarelo</u> e se destacam as grandes civilizações do <u>Médio Oriente</u> (<u>Egípcia</u> e <u>Mesopotâmica</u>). Ao contrário de períodos anteriores, as manifestações artísticas ocorreram em todas as culturas de todos os continentes.

Um dos maiores progressos deste período foi a invenção da escrita, criada sobretudo a partir da necessidade de manter registos de natureza económica e comercial. A primeira forma de escrita foi a <u>cuneiforme</u>, surgida na Mesopotâmia por volta de 3 500 a.C. 3 500 a.C., baseada em elementos <u>pictográficos</u> e <u>ideográficos</u> e registada em suportes de <u>argila</u>. Os <u>sumérios</u> desenvolveriam mais tarde a escrita com <u>sílabas</u>, enquanto que a escrita Egípcia recorria a <u>hieróglifos</u>. A <u>língua hebraica</u> foi uma das primeiras a utilizar um <u>alfabeto</u>, que atribui um símbolo a cada <u>fonema</u>.

# Mesopotâmia

A <u>arte mesopotâmica</u> surgiu na região entre os rios Tigre e Eufrates, no que é atualmente a <u>Síria</u> e o <u>Iraque</u>, território onde a partir do século IV a.C. coexistiram várias culturas, entre as quais a <u>Suméria</u>, o <u>Império Acádio</u>, os <u>Amoritas</u> e os <u>Caldeus</u>. A <u>arquitetura mesopotâmica</u> caracterizou-se pelo uso de <u>tijolo</u>, <u>lintéis</u> e pela introdução de elementos construtivos como o <u>arco</u> e a <u>abóbada</u>. São particularmente notáveis os <u>zigurates</u>, <u>templos</u> de grandes dimensões no formato de <u>pirâmide de degraus</u>, dos quais praticamente não restam vestígios para

além das suas bases. O túmulo era geralmente um corredor, com a câmara funerária coberta por falsa cúpula.

As principais técnicas escultóricas eram os <u>entalhes</u> e <u>relevos</u>. As peças abordavam temas religiosos, militares e de caça, sendo representadas figuras animais e humanas, reais ou <u>mitológicas</u>. Durante o período sumério eram comuns as estatuetas de formas angulares, em pedra colorida, sem cabelo e de mãos no peito. Durante o período Acádio as figuras apresentavam cabelos e barba longos, como na estela de <u>Narã-Sim</u>. Do período Amorita, é notável a estatueta do rei <u>Gudea</u>, enquanto o objecto mais notável do domínio babilónico é a estela de <u>Hamurabi</u>. Na escultura assíria é assinalável o <u>antropomorfismo</u> do gado e o motivo recorrente do <u>génio alado</u>, observado em inúmeros relevos com cenas de guerra e de caça, como no <u>Obelisco Negro</u>.

Com a introdução da escrita surge também a literatura enquanto forma de expressão da criatividade humana. Entre as mais significativas obras de <u>literatura suméria</u> estão a <u>Epopeia de Gilgamexe</u>, escrita no século XVII a.C. e na qual são narrados trinta mitos acerca das mais importantes divindades sumérias e acádias, ou o poema moral e didático *Lugal ud melambi Nirpal'*. No período Acádio a obra mais relevante é a <u>Epopeia de Atrahasis</u> na qual se narra o <u>mito do Dilúvio</u>. A obra mais notável de <u>literatura</u> babilónica é o poema <u>Enuma Elish</u>, que descreve a criação do mundo.

A música surge na região entre o IV e III milénios a.C., usada nos templos sumérios onde os sacerdotes entoavam hinos e salmos (ersemma) aos deuses. O canto litúrgico era composto em responsórios — alternando entre os sacerdotes e o coro — e antífonas — alternando entre dois coros. Entre os instrumentos mais utilizados estão o tigi (flauta), balag (tambor), lilis (antecessor do tímpano), algar (lira), zagsal (harpa) e adapa (pandeiro).

# **Egito**

É no <u>Antigo Egito</u> que surge uma das primeiras grandes civilizações, com obras de arte elaboradas e complexas, e durante a qual ocorre a especialização profissional do artista. A arte egípcia era intensamente religiosa e simbólica, com uma estrutura de poder centralizada e hierárquica, e na qual se deva especial importância ao conceito religioso de imortalidade, sobretudo do <u>faraó</u>, para o qual se erguiam monumentos colossais. A arte egípcia abrange o período entre 3 000 a.C. e a conquista do Egito por <u>Alexandre</u>, o <u>Grande</u>. No entanto, a sua influência perdurou até à arte copta e bizantina.

A <u>Arquitetura do Antigo Egito</u> caracteriza-se pela sua monumentalidade, conseguida através do uso de blocos de pedra de grandes dimensões, linteis e <u>colunas</u> sólidas. O elemento mais notável são os monumentos funerários, agrupados em três tipos principais: as <u>mastabas</u>, túmulos de forma rectangular; as <u>pirâmides</u>, de faces regulares ou em escada; e os <u>hipogeus</u>, túmulos subterrâneos. Os outros edifícios de grande dimensão são os templos, complexos monumentais antecedidos por uma avenida de <u>esfinges</u> e <u>obeliscos</u>, à qual se sucedem dois <u>pilones trapezoidais</u>, o hipostilo e finalmente o santuário.

A pintura caracteriza-se pela justaposição de planos sobrepostos. As imagens eram representadas hierarquicamente, isto é, o faraó é maior que os súbditos ou inimigos ao seu lado. Os egípcios pintavam a cabeça e os membros de perfil, enquanto os ombros e olhos eram pintados de frente. Houve uma evolução significativa nas <u>artes aplicadas</u>, sobretudo o trabalho em madeira e <u>metal</u>, que deram origem a obras exímias de mobiliário em <u>cedro</u> entalhada com <u>ébano</u> e <u>marfim</u>.

#### **Arte Medieval (c.3000-1350)**

A arte medieval, sendo uma derivação direta da arte romana, inicia com a arte paleocristã, após a oficialização do cristianismo como religião do Império Romano. Trabalharam as formas clássicas para interpretar a nova doutrina religiosa. Porém, logo o estilo clássico se pulverizou em uma multiplicidade de escolas regionais, com o aparecimento de formas mais esquemáticas e simplificadas. Na arquitetura destacou-se como o tipo basílica, enquanto que na escultura os sarcófagos assumiram papel destacado, bem como os mosaicos e as pinturas das catacumbas. A etapa seguinte constituiu a chamada arte bizantina, incorporando influências orientais e gregas, e tendo no ícone e nos mosaicos seus gêneros principais. A arte românica seguiu lhe paralelamente, recebendo a influência de povos bárbaros como os germânicos, celtas e godos. Foi o primeiro estilo de arte internacional depois da queda do Império Romano. Eminentemente religiosa, a maioria da arte românica visa a exaltação e difusão do cristianismo. A arquitetura enfatiza o uso de abóbadas e arcos, começando a construção de grandes catedrais, que continuará durante o gótico. A escultura se desenvolveu principalmente no âmbito arquitetônico, com formas esquematizadas. A arte gótica se desenvolveu entre os séculos XII e XVI, sendo um momento de florescimento econômico e cultural. A arquitetura foi profundamente alterada a partir da introdução do arco ogival e do arcobotante, nascendo formas mais leves e mais dinâmicas, que possibilitaram a construção de edifícios mais altos e com aberturas maiores,

tipificados na catedral gótica. A escultura continua principalmente enquadrada na obra arquitetônica, mas começou a desenvolver-se de forma autônoma, com formas mais realistas e elegantes inspirados pela natureza e, em parte, numa recuperação de influências clássicas. Aparecem grandes retábulos escultóricos e a pintura desenvolve técnicas inovadoras como o óleo e a têmpera, criando-se obras de grande detalhamento.

#### Arte na Idade Moderna (c.1350-1850)

A Idade Moderna inicia no Renascimento, período de grande esplendor cultural na Europa. A religião deu lugar a uma concepção científica do homem e do universo, no sistema do humanismo. As novas descobertas geográficas levaram a civilização europeia a se expandir para todos os continentes, e através da invenção da imprensa a cultura se universalizou. Sua arte foi inspirada basicamente na arte clássica greco-romana e na observação científica da natureza. Entre seus expoentes estão Filippo Brunelleschi, Leon Battista Alberti, Bramante, Donatello, Leonardo da Vinci, Dante Alighieri, Petrarca, Rafael, Dürer, Palestrina e Lassus. Sua continuação produziu o Maneirismo, com a emergência de um maior individualismo e um senso de drama e extravagância, proliferando em inúmeras escolas regionais. Também foi importante n<mark>esta fase a disputa</mark> entre protestantes e católicos contra-reformistas, com repercussões na arte sacra. Shakespeare, Cervantes, Camões, Andrea Palladio, Parmigianino, Monteverdi, El Greco e Michelangelo são alguns de seus representantes mais notórios. No período barroco fortaleceram-se os Estados nacionais, dando origem ao absolutismo. Como reflexo disso a arte se torna suntuosa e grandiloquente, privilegiando os contrastes acentuados, o senso de drama e o movimento. Firmam-se grandes escolas em vários países, como na Itália, França, Espanha e Alemanha. São nomes fundamentais do período Góngora, Vieira, Molière, Donne, Bernini, Bach, Haendel, Lully, P ozzo, Borromini, Caravaggio, Rubens, Poussin, Lorrain, Rembrandt, Riber

Sua sequência foi o Rococó, surgido a partir de meados do século XVIII, com formas mais leves e elegantes, privilegiando o decorativismo, a sofisticação aristocrática e a sensibilidade individual. Ao mesmo tempo se firmava uma corrente <u>iluminista</u>, pregando o primado da razão e um retorno à natureza. Foram importantes, por exemplo, <u>Voltaire</u>, <u>Jean-Jacques Rousseau</u>, <u>Carl Philipp Emanuel Bach</u>, <u>Jean-Antoine Houdon</u>, <u>Antoine Watteau</u>, <u>Jean-Honoré Fragonard</u>, <u>Joshua Reynolds</u> e <u>Thomas Gainsborough</u>. No final do século emergem duas correntes opostas:

a, Zurbarán, Velázquez, entre uma multidão de outros. [14]

o Romantismo e o Neoclassicismo, que dominarão até meados do século XIX, às vezes em sínteses ecléticas, como na obra de Goethe. O Romantismo enfatizava a experiência individual do artista, com obras arrebatadas, visionárias e dramáticas, enquanto que o Neoclassicismo recuperava o ideal equilibrado do classicismo e impunha uma função social moralizante e política para a arte. Na primeira corrente podem ser destacados Victor Hugo, Byron, Eugène Delacroix, Francisco de Goya, Frédéric Chopin, Ludwig van Beethoven, William Turner, Richard Wagner, William Blake, Albert Bierstadt e Caspar David Friedrich, e, na segunda, Jacques-Louis David, Mozart, Haydn e Antonio Canova

## Arte na Idade Contemporânea (c.1850-atualidade)

Entre meados do século XIX e o início do XX se lançaram as bases da sociedade contemporânea, marcada no terreno político pelo fim do <u>absolutismo</u> e a instauração dos governos <u>democráticos</u>. No campo econômico, marcaram esta fase a <u>Revolução Industrial</u> e a consolidação do <u>capitalismo</u>, que tiveram respostas nas doutrinas de esquerda como <u>o marxismo</u>, e nas <u>lutas de classes</u>. Na arte o que tipifica o período é a multiplicação de correntes grandemente diferenciadas. Até o fim do século XIX surgiram, por exemplo, o <u>realismo</u>, o <u>impressionismo</u>, o <u>simbolismo</u> e o <u>pós-impressionismo</u>.

O século XX se caracterizou por uma forte ênfase no questionamento das antigas bases da arte, propondo-se a criar um novo paradigma de cultura e sociedade e derrubar tudo o que fosse tradição. Até meados do século as vanguardas foram enfeixadas no rótulo de modernismo, e desde então elas se sucedem cada vez com maior rapidez, chegando aos dias de hoje a um estado de total pulverização dos estilos e estéticas, que convivem, dialogam, se influenciam e se enfrentam mutuamente. Também surgiu uma tendência de solicitar a participação do público no processo de criação, e incorporar ao domínio artístico uma variedade de temas, estilos, práticas e tecnologias antes desconhecidas ou excluídas. Entre as inúmeras tendências do século XX podemos citar: art

nouveau, fauvismo, pontilhismo, abstracionismo, expressionismo, realismo socialista, cubismo, futurismo, dadaísmo, surrealismo, funcionalismo, const rutivismo, informalismo, arte pop, neorrealismo, artes de ação (performance, happening, fluxus), Instalação, videoarte, op art, minimalismo, arte conceitual, fotorrealismo, land art, arte povera, body art, arte pós-moderna, transvanguarda, neoexpressionismo.