



ARTLANTIS™

Tutorial Artlantis

Linha de Produtos Artlantis

Visite o website do Artlantis em <http://www.artlantis.com> para mais informação sobre os nossos produtos.

Marcas Registadas

Artlantis® é uma marca registada da Abvent.

Todas as outras marcas registadas são propriedade dos respectivos detentores.

INTRODUÇÃO

Artlantis é um conjunto único de aplicações, desenvolvido especialmente para designers e arquitectos, ideal para criar facilmente, e com muita rapidez, renderings 3D de alta qualidade (**Artlantis Render**). Para além dos renderings de alta resolução de imagens fixas, o **Artlantis Studio** é a ferramenta certa para criar Panoramas, Objectos e Animações QuickTime® VR. O Artlantis possui um interface directo para ArchiCAD™, VectorWorks™, SketchUp™ Pro, e Arc+™. Com a recente adição dos formatos de importação DWF, OBJ e FBX, e com os plug-ins actualizados DXF, DWG and 3DS, o software interage também, sem dificuldades, com as principais aplicações CAD. As colecções temáticas de materiais, texturas paramétricas e objectos, disponíveis em CD-ROM e online, completam esta inovadora linha de produtos (**Artlantis Media**). Reconhecido líder na tecnologia de previsualização, o Artlantis é o software de rendering utilizado por mais de 167.000 arquitectos, designers e urbanistas em mais de 80 países. Para mais informação sobre o Artlantis, por favor visite www.artlantis.com.

Este tutorial permite-lhe descobrir as principais funções do Artlantis.

Na pasta ARTLANTIS é possível encontrar:

- uma pasta chamada *Tutorial* contendo:
 - o ficheiro *Tutorial.atl* (um ficheiro Artlantis Studio 2 com as definições finais)
 - o ficheiro inicial *Tutorial_START.atl*
 - três pastas contendo as colecções Artlantis Media
- uma pasta chamada *Postcards*
- uma pasta com exemplos

Para começar, por favor abra *Tutorial_START.atl*.

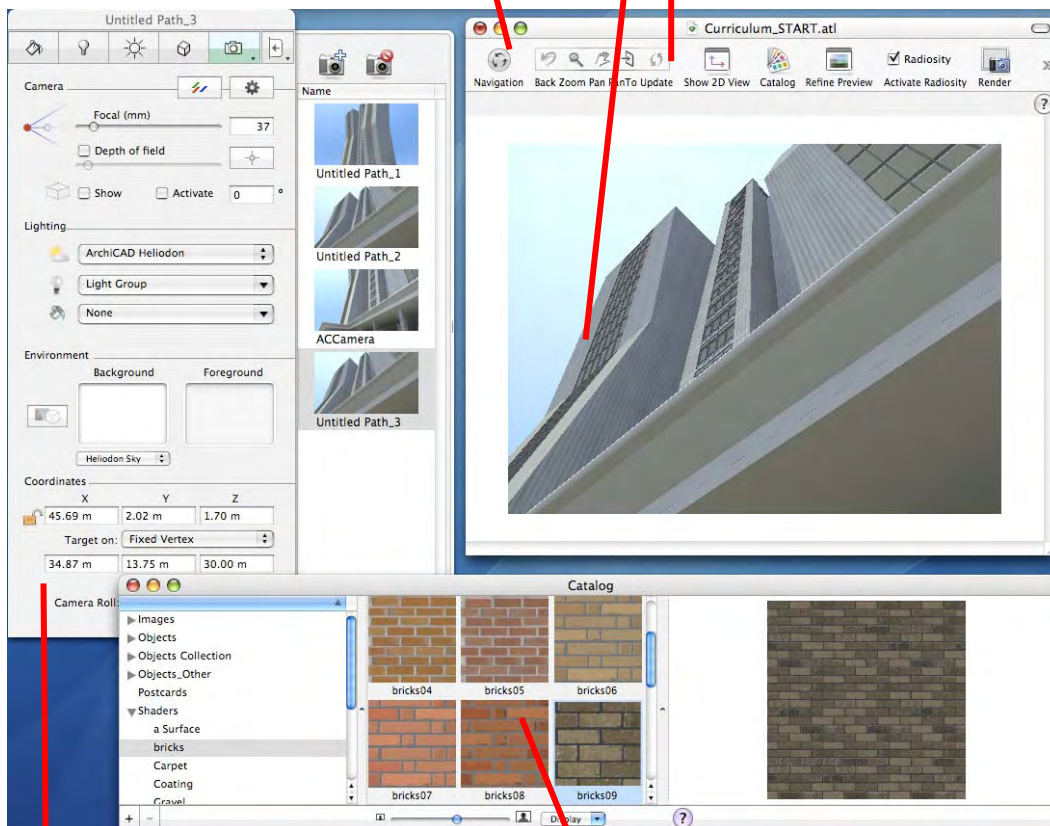
A/ O Interface do Artlantis Studio

Barra de Ferramentas Personalizável

Clicando com o botão direito do rato, é possível adicionar ou remover itens da barra de ferramentas

Janela de Previsualização

Uma das grandes vantagens do Artlantis é a janela de previsualização em tempo real. Cada alteração realizada à posição da câmara, shaders, texturas, objectos, sol, luzes, etc. é imediatamente reflectida aqui. A visualização de cenas com radiossidade continua é consistente com o rendering final.



Inspector de Câmaras

Este é o principal organizador das suas apresentações. Cada posição da câmara pode ter parâmetros diferentes de sol, luz, fundo, entre outros. Desta forma, é possível guardar cenas diurnas e noturnas no mesmo ficheiro.

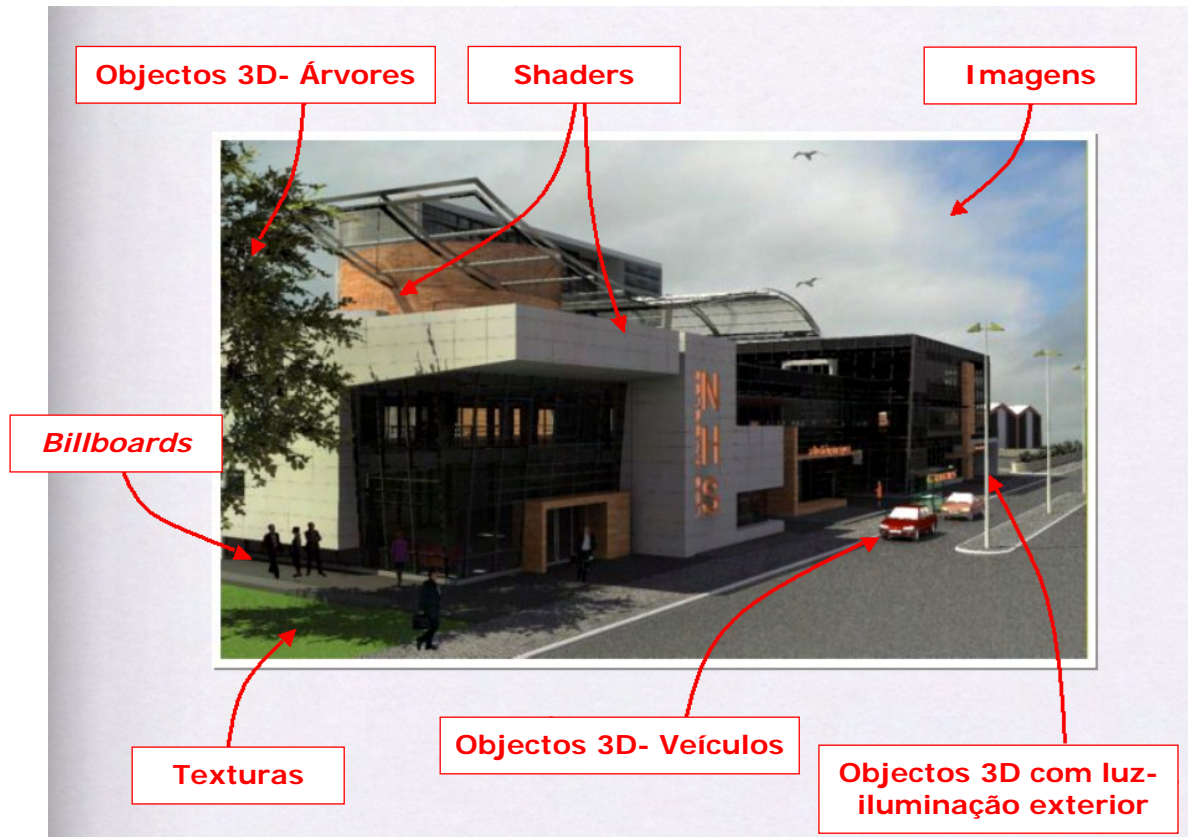
Catálogo

Aqui é possível encontrar todos os elementos da biblioteca Artlantis Media: *shaders*, objectos, imagens/texturas, e *postcards*. Organizado em três capítulos principais, o Catálogo tem um interface intuitivo, que reflecte a estrutura do seu disco rígido. Pode adicionar novas pastas, clicando no sinal + no canto inferior direito do Catálogo. Para o abrir, utilize o menu Windows/Catalog.

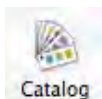
NOTA: O tamanho da janela de previsualização em tempo real pode ser aumentado ou diminuído. Pode até organizar o seu trabalho em dois ecrãs, já que não há limitações de tamanho. No menu principal, utilize *Display > Enlarge*; ou *Display > Reduce*.

B/ O que são os Artlantis Media?

Os Media são os elementos da biblioteca Artlantis:




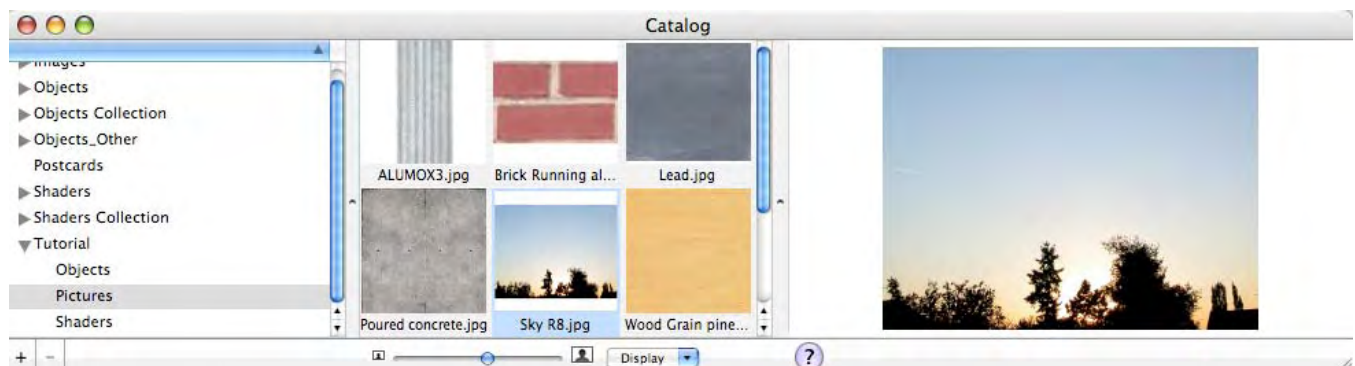
Todos os Artlantis Media podem ser simplesmente arrastados e largados sobre qualquer cena.



Para os aplicar, abra o Catálogo, clicando no respectivo ícone da Barra de Ferramentas, ou a partir do menu *Windows > Catalog*.



Para visualizar os Media com que quer trabalhar, clique no sinal  no canto inferior esquerdo do Catálogo. Procure a pasta *Tutorial*, selecione-a e clique em *Open*. As três sub-pastas contendo *Shaders*, *Objectos* e *Imagens* serão mostradas com o respectivo conteúdo.



C/ Navegação

Cada Inspector tem um separador com uma lista dos elementos presentes na cena em questão. A lista no Inspector de Câmaras realça as posições de câmara existentes.

Na parte superior dos separadores, encontrará os sinais + e x. Clique em + para duplicar uma Câmara.

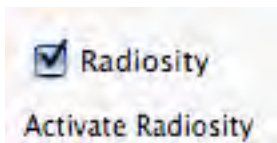
1/ Definir a posição correcta da Câmara:



Utilize um rato com três botões para navegar directamente na janela de previsualização.

Para uma navegação mais fácil, active o acelerador OpenGL. Desactive-o ao concluir a navegação, para evitar que sejam bloqueadas outras funções.

D/ Radiosidade



Active a Radiosidade na barra de ferramentas! No mesmo momento, a previsualização será recalculada e apresentada com radiosidade permanente. Esta imagem será consistente com o rendering final.

NOTA: Se a selecção não estiver visível, clique com o botão direito na Barra de Ferramentas, e seleccione-a a partir da lista. Também é possível personalizar a Barra de Ferramentas.

E/ Shaders

Os *Shaders* são texturas paramétricas aplicadas às superfícies do modelo 3D. Para detectar o *shader* correcto, clique em qualquer superfície na janela de previsualização.

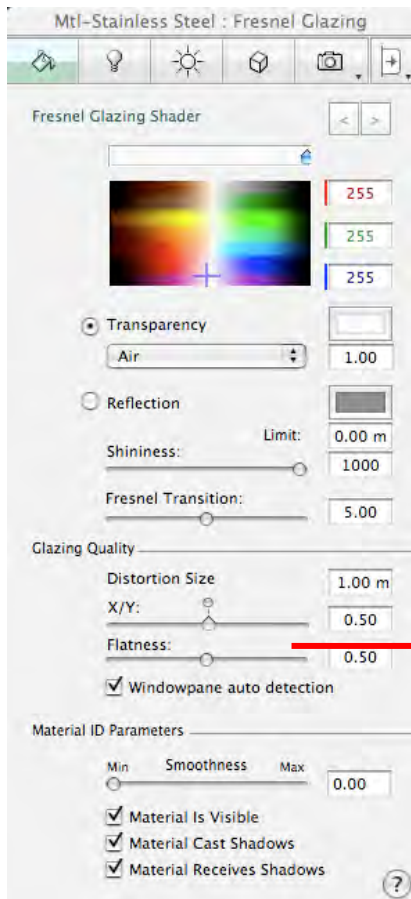


Selecione o ícone *Shaders* na barra de ferramentas e vá para o Inspector de Shaders.

Selecione uma superfície directamente na janela de previsualização, e as definições do respectivo material serão automaticamente apresentadas no Inspector. Altere os parâmetros, e a janela de previsualização apresentará as alterações instantaneamente.

Aplique os *shaders* a partir do Catálogo. Selecione um *shader* (da parte central do Catálogo) e arraste-o para qualquer superfície directamente na janela de previsualização. Para alterar o *shader*, arraste qualquer outro a partir do Catálogo e largue-o sobre a mesma superfície.

Os *shaders* processuais são definidos apenas por cores. Podem simular superfícies de vidro ou água. Selecione o *shader Fresnel Glazing* para a superfície envidraçada de um edifício.



Shader Fresnel Glazing

Este *shader* muito especial simula perfeitamente grandes superfícies de vidro. É possível determinar cores independentes para a transparência e reflexos, e definir o brilho do material.

Este *shader* pode detectar os elementos de vidro e a distorção da imagem refletida em cada elemento individualmente. Pode também definir a distância dos elementos reflectidos. Pode ser infinita, e o limite inferior é 0.

É possível mapear texturas sobre superfícies, para criar diferentes efeitos. Vamos verificar a parede do arranha-céus: clique sobre a superfície para que apareçam as respectivas definições no Inspector. É composta por uma textura de imagem mapeada num *shader*. (Para apagar ficheiros de imagem das superfícies, tem que apagá-los da lista de materiais com o sinal X) .

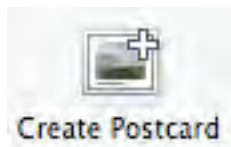
F/ Postcards

Os *Postcards* são pequenas imagens .jpg que memorizam as definições dos *shaders*. Para criar um *postcard* utilize *Tools > Create Postcard...*. Pode guardá-lo na pasta por defeito criada pelo Artlantis:

Em Windows: C: > Program Files > Artlantis Studio 2 > Media > Postcards

Em Macintosh: Applications > Artlantis Studio 2 > Media > Postcards

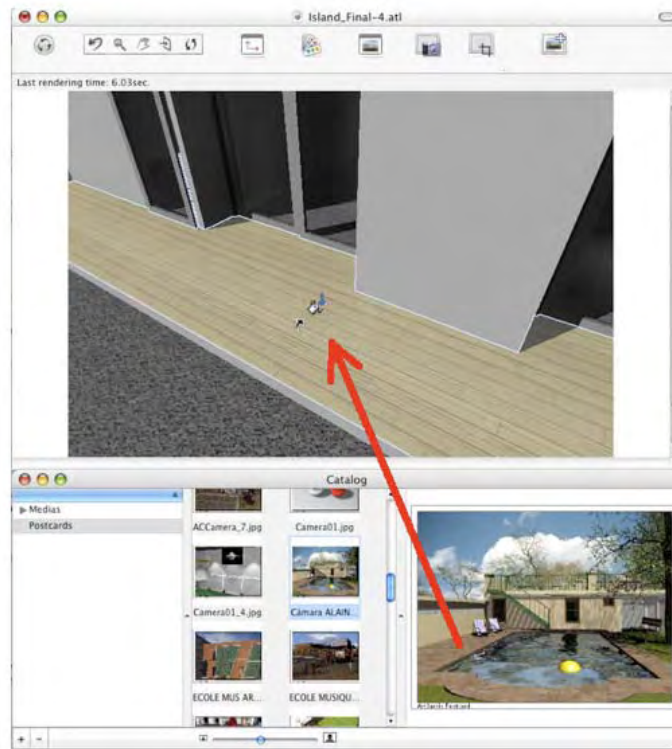
É possível alterar o nome e a localização do ficheiro em qualquer altura, e pode gravar um número ilimitado de ficheiros.



Para criar *postcards*, pode também utilizar o ícone da barra de ferramentas.

O novo *postcard* aparecerá automaticamente na pasta *Postcard* do Catálogo. Para aplicar os atributos de um material a partir do *postcard*, arraste-o para a superfície desejada na janela de previsualização.

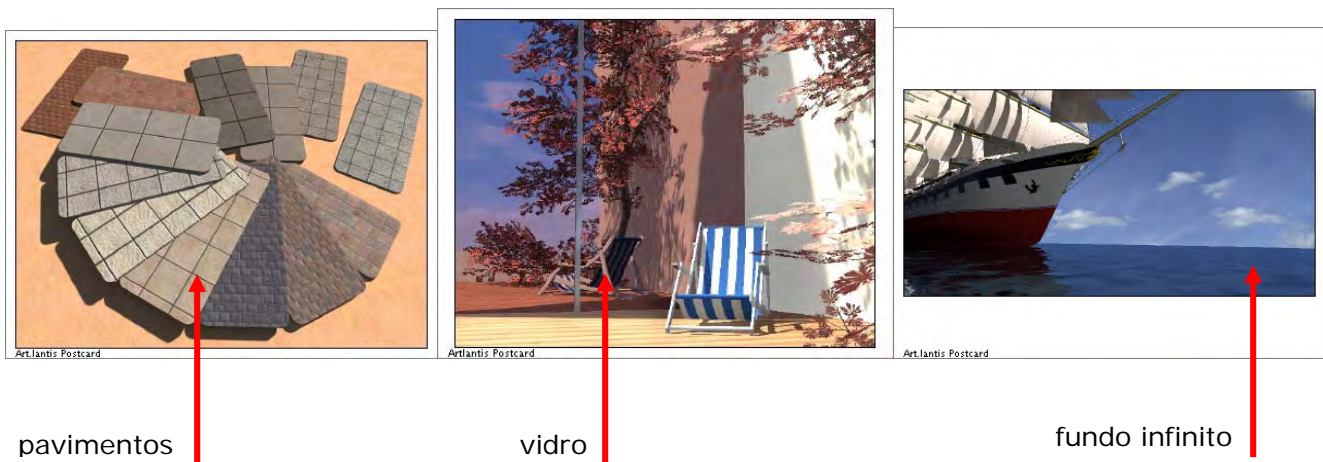
Drag and drop

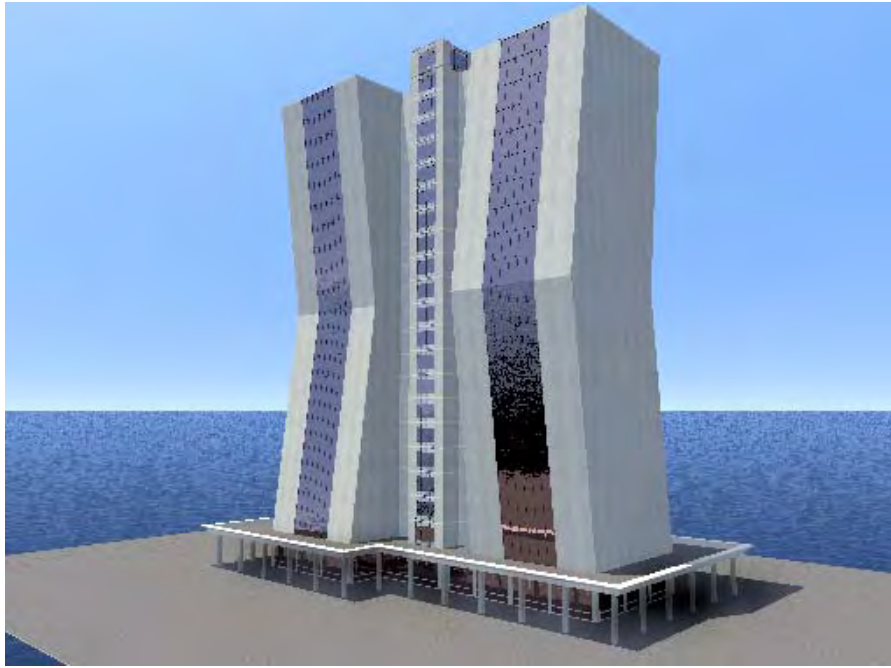


Arraste os *postcards* que recebeu com este tutorial para as mesmas pastas dos existentes, para que apareçam no Catálogo (ou então reorganize as pastas como entender).

NOTA: Se necessitar de actualizar o conteúdo de alguma pasta do Catálogo, seleccione-o, e clique com o botão direito do rato em *Reload Favorites*.

Vamos aplicar à nossa cena as definições dos seguintes *postcards*:

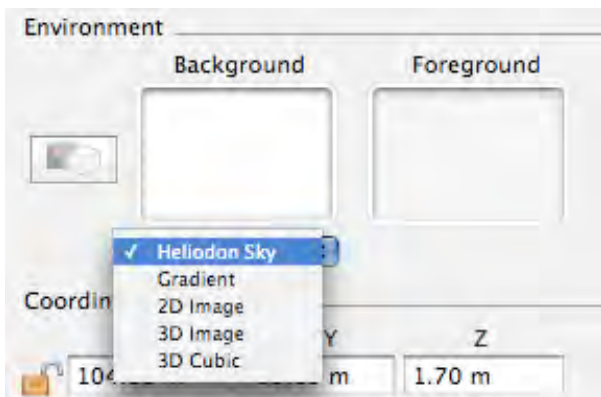




NOTA: Estes postcards são independentes dos seus projectos; pode utilizá-los em qualquer altura. Pode até enviá-los para os seus colegas, guardá-los num servidor, e partilhá-los com outras pessoas. Os postcards mantêm a informação guardada até que sejam editados e re-gravados.

G/ Fundos

Abra o Inspector de Perspectivas e seleccione a seguinte posição da Câmara: *General_View*
No Inspector, poderá encontrar uma lista de fundos possíveis:



Heliodon Sky: permite utilizar as propriedades "Ground" e "Clouds", e também um céu nocturno

Gradient: o fundo é composto por 3 cores

2D Image: qualquer fotografia pode ser utilizada como fundo. A janela de previsualização será redimensionada para o tamanho apropriado

3D Image e 3D Cubic: as imagens 3D também podem ser utilizadas como fundo

1/ Primeiro, vamos definir uma imagem 2D como fundo. Como?

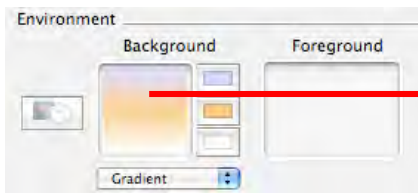
- Arraste a fotografia directamente para a janela de previsualização (largue-a sobre o fundo e não sobre uma superfície), ou
- Arraste a imagem directamente para o quadrado do Inspector que representa o fundo. Aparecerá uma miniatura da imagem; (também é possível clicar duas vezes sobre o quadrado Background do Inspector e seleccionar a fotografia a partir do disco rígido).

A lista muda automaticamente para "2D Image."



2/ Duplica a actual posição da câmara, utilizando o sinal +. O Artlantis define um nome por defeito: General_1. Se desejar outro nome, faça duplo clique sobre o nome e altere-o. Vamos agora aplicar um fundo diferente à nova posição:


Desta vez, vamos seleccionar *Gradient Colors* na lista de fundos. Aparecem três caixas diferentes, correspondentes às cores que compõem o gradiente. Clique com o botão direito (em PC/ um clique em Mac) para aceder à caixa detalhada de definições de cor; defina o fundo desejado.



3/ Crie uma terceira posição de câmara, duplicando a actual: clique, novamente, no sinal +. Vamos agora aplicar o fundo *Heliodon Sky*. O fundo torna-se azul.

Como vimos, criamos três posições de câmara, com fundos diferentes. Para além dos fundos, as câmaras podem ter outros parâmetros individualizados:

1. Camara: definições, marque os elementos para os activar


- **Distância Focal (mm):** utilize o cursor o indique um valor (altera o ângulo da câmara)
- **Depth of Field:** clique em  e, na janela de previsualização, clique para definir o ponto de focagem da cena, mantendo o resto desfocado. O cursor ajusta a quantidade de desfocagem
- **Clipping Box:** para definir planos de corte
- **Show:** mostrar na vista 2D
- **Activate:** previsualizar representação




2. Luzes: para definir esquemas de iluminação ligados à vista, seleccione-os nos menus drop-down

- **Heliodon:** associa o heliodon a uma vista. O item “None” desactiva o heliodon
- **Light Group:** associa um ou mais grupos de luzes à vista. O item “None” desactiva os grupos de luzes
- **Neon Shaders:** associa um ou mais Neon Shaders à vista. O item “None” desactiva estes shaders

3. Ambiente: define o fundo e o primeiro plano de uma cena

- **Definir um Fundo:** tipos de fundo: Heliodon Sky, Gradiente, 2D Image, 3D Image, 3D Cubic
- **Foreground:** imagens em primeiro plano
- **Site Insertion Tool:** associa automaticamente a câmara a uma imagem de fundo. Clique em  para abrir a caixa de diálogo

4. Coordenadas

- **Posição XYZ da Câmera**
- **Ponto de Referência XYZ:** clique em  para fixar/libertar



NOTA: Em caso de dúvidas, clique no ponto de interrogação no canto inferior direito de cada inspector. A Ajuda Artlantis é automaticamente activada no capítulo apropriado.

H/ Heliodon

Como já poderá ter notado, o Sol pode ser um parâmetro independente de uma câmara.



Aceda ao Inspector Heliodon (Heliodon = Sol no Artlantis)

Se abrir este inspector, verá que já existem alguns “sóis” disponíveis para este projecto. O item realçado a negrito é o Sol activo para a posição actual da câmara.

Utilize o sinal +, e duplique-o. Faça duplo clique no nome e altere-o para “segunda-feira”.

Este Sol pode ser activado para a câmara actual de duas maneiras:

- Regresse ao inspector de câmaras e seleccione o Sol na lista disponível
- Mantenha-se no inspector Heliodon, clique com o botão direito no nome do Sol, e seleccione “Activate for current view” no menu. O nome será realçado a negrito.

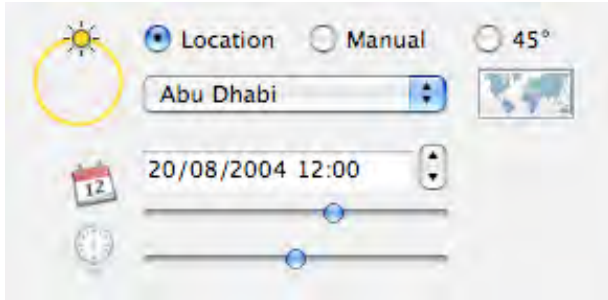
Os parâmetros do Sol podem ser definidos de três formas:

- Com base numa localização geográfica: "Location"
- Por posicionamento manual: "Manual"
- 45°: os raios de sol e os eixos da câmara formam um ângulo de 45°

1/ Definir o Sol com base numa localização geográfica

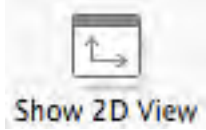
Marque a opção *Location* e defina a cidade, a data e a hora do dia

NOTA: É sempre possível adicionar uma nova localização à lista. Clique no botão à direita da lista para aceder ao menu apropriado. Verifique no Google Earth as coordenadas geográficas exactas.



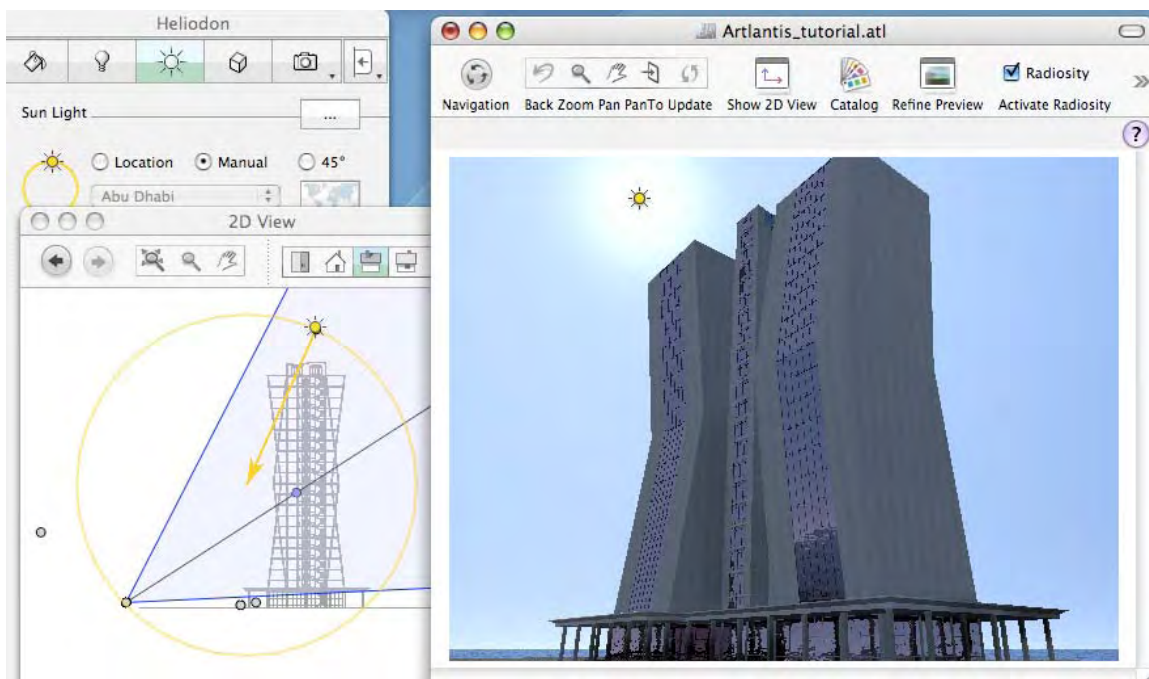
2/ Definir o Sol manualmente

Mude para a opção "Manual".

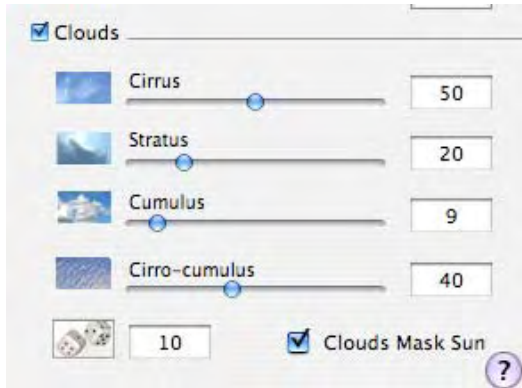


Abra a vista 2D, na Barra de Ferramentas, ou aceda a *Windows > 2D View*

Arraste o Sol para dentro do ângulo de visão da câmara, nas três projecções, até que este apareça na janela de previsualização. Quando estiver visível, seleccione o Sol directamente nesta janela e arraste-o para onde desejar.

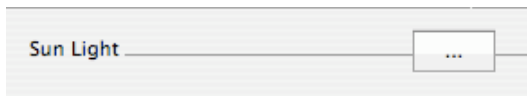


Activar as Nuvens:

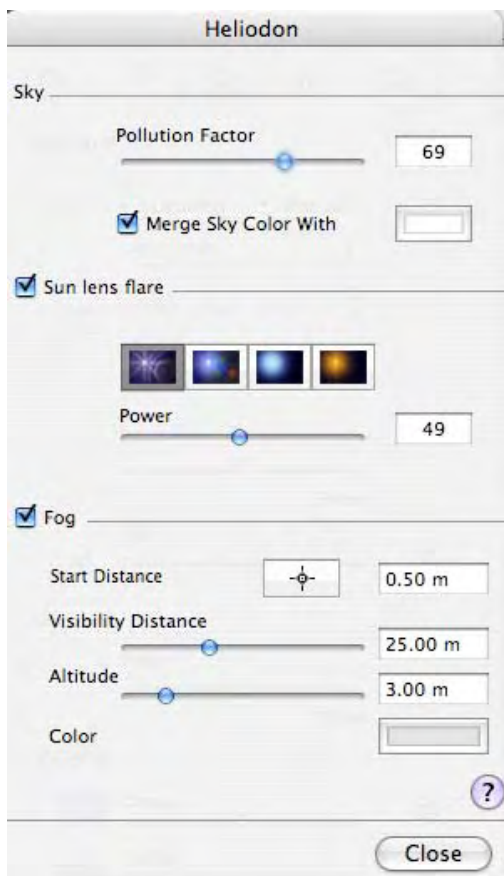


É possível reorganizar a distribuição das nuvens no céu. A opção "Clouds Mask Sun" serve para que, quando as nuvens obstruírem o Sol, as sombras desapareçam da cena, tal como numa situação real.

O céu que estamos a simular corresponde a um fundo de 360°!



Adicione efeitos adicionais, disponíveis na paleta que pode abrir a partir do inspector Heliodon.



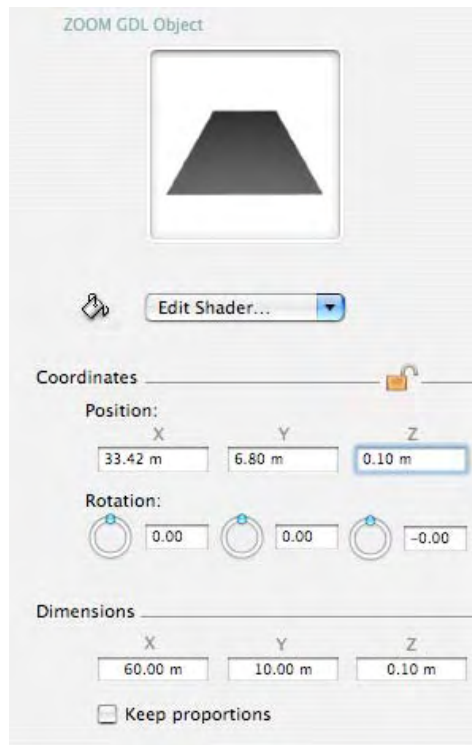
I / Objectos 3D

- Regresse ao inspector de Perspectivas de câmaras fixas e altere a vista para *Ground_level*.



Seleccione o inspector de Objectos na Barra de Ferramentas.

- Abra a pasta chamada *Objects*, do Catálogo que integra este tutorial e procure um objecto denominado "Plane". Arraste-o para a cena. Este elemento plano vai servir para criar um passeio, pelo que temos que alterar as suas dimensões, posição e definir um *shader* apropriado:



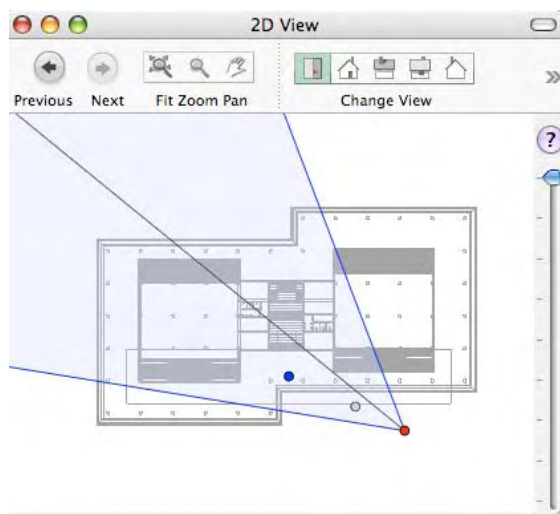
As dimensões podem ser alteradas no inspector:

X = 10 m; Y = 60 m; Z = 0.10 m

Pode ser necessário elevar o plano, alterando a coordenada Z:
Z = 0.10 m

NOTA: É possível alterar as unidades de medida nas preferências do Artlantis. Para as abrir, em Windows aceda a *Edit > Preferences* em Mac aceda a *Artlantis > Preferences*

Para posicionar o elemento correctamente, abra a Janela 2D.



Os Objectos são representados por pontos verdes. O objecto seleccionado aparece a azul.

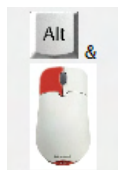
Defina o *shader* para o passeio, a partir da pasta *Shaders* do Catálogo. Basta arrastá-lo e largá-lo sobre o elemento. O passeio fica pronto; mas podemos colocar mais alguns objectos para dar mais animação à cena.

Volte à pasta *Objects* e arraste o carro, a pessoa 3D e o candeeiro de rua. Pode arrastar mais objectos, definindo os respectivos *shaders* e luzes.

NOTA: Os *Objectos* podem incluir fontes de luz, como este candeeiro. Quando coloca um destes objectos numa cena, a luz será automaticamente ajustada para a posição específica da câmara.

NOTA: Existe outro grupo de objectos composto por plantas 3D. Estas plantas podem ter quatro comportamentos diferentes, em função da época do ano.

NOTA: É possível duplicar objectos na janela 2D.



= Arrastar uma cópia do objecto

J/ Vistas Paralelas



Abra a lista drop-down na Barra de Ferramentas, e seleccione o inspector de Vistas Paralelas. O inspector parece familiar- cada câmara pode agrupar definições diferentes para o sol, luzes, fundo, etc.



Entre os parâmetros de rendering para vistas paralelas, existe o da escala. Desta forma, os seus renderings podem fazer parte da documentação do projecto.

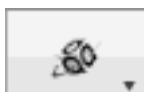
K/ Panoramas



Abra a lista drop-down na Barra de Ferramentas, e seleccione o inspector de Panoramas. O inspector parece familiar- cada câmara pode agrupar definições diferentes para o sol, luzes, fundo, etc.

Nos Panoramas, a câmara gira à volta de um ponto fixo. Utilize-os para cenas de interior.

L/ QuickTime VR



Abra a lista drop-down na Barra de Ferramentas, e seleccione o inspector de Objectos VR. O inspector parece familiar- cada câmara pode agrupar definições diferentes para o sol, luzes, fundo, etc.

Neste caso, o modelo está fixo, e a câmara roda à volta dele. Utilize esta opção para apresentar volumetrias.

M/ Animações



Abra a lista drop-down na Barra de Ferramentas, e seleccione o inspector de Animações. O inspector parece familiar- cada câmara pode agrupar definições diferentes para o sol, luzes, fundo, etc.

Ao criar uma animação, é possível definir:

- 1/ um percurso para a câmara
- 2/ diferentes acções na linha de tempo

1/ Criar um percurso

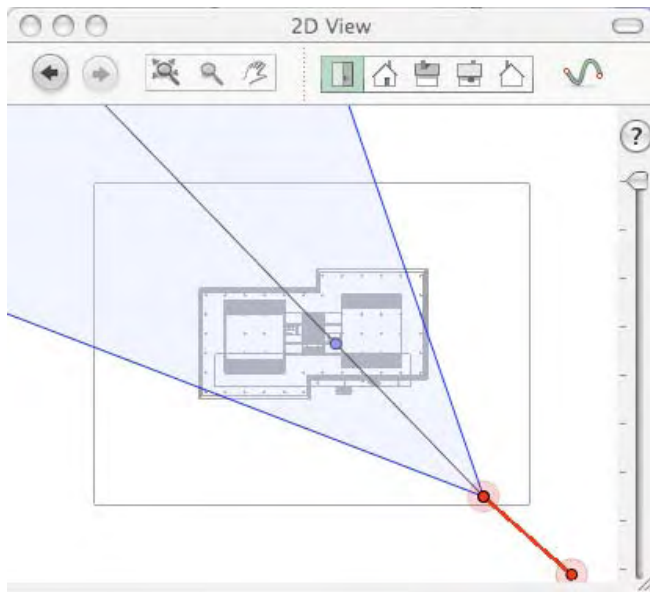
- Abra a janela 2D. Todos os caminhos são criados na Janela 2D.



Active a função *Edit Path* na Barra de Ferramentas da janela 2D. (Não se esqueça de desactivá-la depois de completar a edição do percurso!)

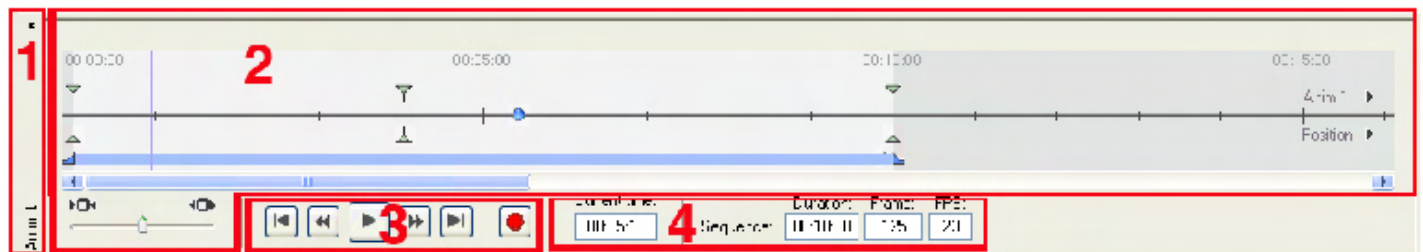
- A posição inicial da câmara serve de ponto de partida. Arraste-a para o final do percurso. As tangentes ajudam-no a editá-lo. Pode adicionar novos pontos de controlo, clicando com o botão direito. Quando terminar, desactive a função *Edit Path*.

Crie um percurso linear muito simples:



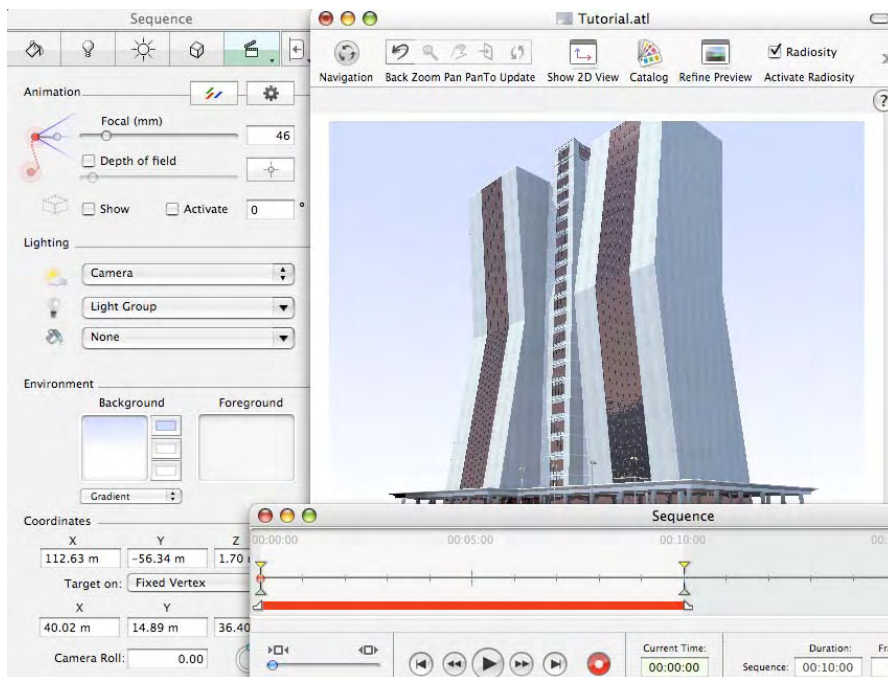
2/ Definir acções na linha de tempo

O que é a linha de tempo?



- 1. Barra de Título:** Mostra o nome da sequência actual
- 2. Escala de Tempo:** Indica a duração da cena, com um slider e um cursor para posicionamento e edição de pontos-chave e sequências
- 3. Gravador:** Controla a gravação e reprodução de animações
- 4. Controlo de Duração de Sequências:** Utilizado para editar a duração das imagens

- Grave uma acção que vai afectar a cor de fundo:

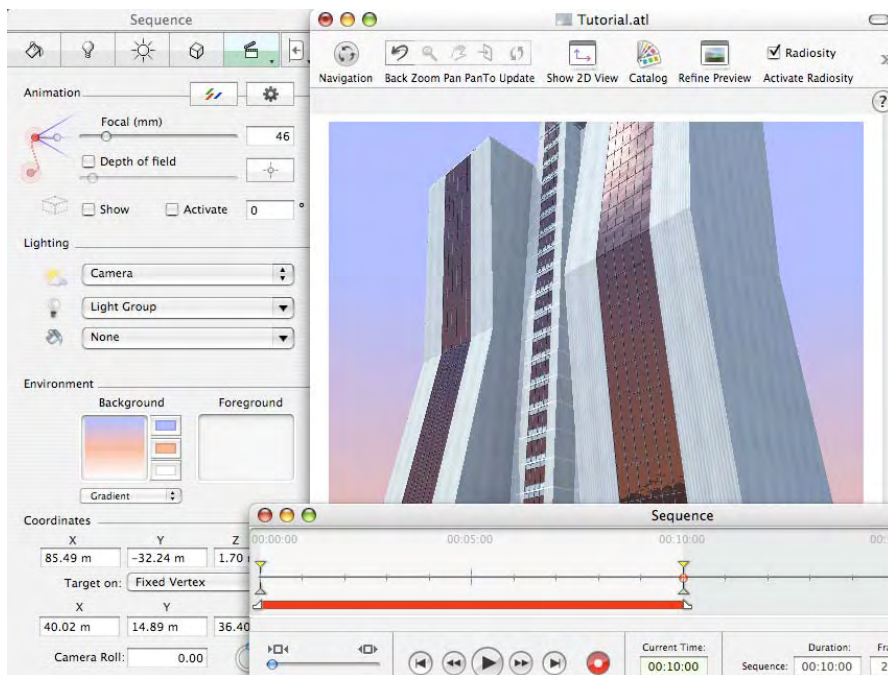


1. Coloque a câmara no ponto de partida da linha de tempo

2. Active o modo de gravação,

clicando no botão vermelho 

Existe uma cor de fundo definida para este ponto. Mantenha-a como está.



3. Arraste a câmara para o ponto final da animação

4. Clique nas caixas de cor e altere-as

5. Termine o modo de gravação, clicando novamente no botão



Reproduza a animação!

NOTA: Definir acções significa coordenar os eventos ligados às diferentes posições da câmara na linha de tempo. O Artlantis calcula automaticamente os passos intermédios.

O Artlantis permite animar quase tudo, como pode verificar na seguinte lista:

Camãra: Posição, alvo, distância focal, rotação, profundidade de campo, ambiente, atmosfera

Objectos: Posição, orientação, rotação

Shaders: Cor, brilho, reflexão, parâmetros individuais, mapeamento de texturas animado

Luzes: Posição, orientação, cor, intensidade, ligar/desligar, efeitos

Heliodon: Estudo Solar para um dia ou um ano, intensidade e cor do Sol, intensidade e cor do céu, efeitos

Fundo

Clipping Box

Pós-processamento: Definições de imagem, Exposição, Grão

CONCLUSÃO

Para mais detalhes, consulte o nosso website: www.artlantis.com

Visite a nossa galeria de utilizadores e partilhe connosco os seus renderings!

Converse com outros utilizadores nos nossos fóruns, partilhe experiências, e aprenda ainda mais!

Desejamo-lhe o maior sucesso com o Artlantis.

A Equipa Advent