

ARCHICAD 14



Desenho Técnico Civil
João Gabriel Poletto
Luís Henrique Bueno Pinheiro
Orientadora: Prof.^a Edmar Maria Lima Lopes

SUMÁRIO

ESCLARECIMENTO IMPORTANTE- - - - -	03
PAREDES, LAJES, MALHAS - - - - -	04
PORTAS E JANELAS- - - - -	05
COBERTURAS E MADEIRAMENTO - - - - -	06
INSERÇÃO DE OBJETOS- - - - -	11
SECÇÕES (CORTES E ALÇADOS) - - - - -	13
ESCADAS - - - - -	14
COTAS- - - - -	15
RENDERIZAÇÃO- - - - -	17
APRESENTAÇÃO DO PROJETO - - - - -	19
REFERÊNCIA - - - - -	20

ESCLARECIMENTO IMPORTANTE

O curso de ArchiCAD apresentado nesta apostila é básico. Deste modo, alguns tópicos mais avançados não são aqui abordados, mas podem ser consultados no Manual de Referência que acompanha o software. Este manual aborda todas as funcionalidades do software, desde as mais básicas até as mais complexas. Para acessá-lo basta ir a Ajuda>Manual de Referência ArchiCAD 14.

Bons estudos!

João Gabriel Poletto
Luís Henrique Bueno Pinheiro
Ilha Solteira, Julho de 2011

PAREDES, LAJES, MALHAS

O objetivo da aula de hoje é ensinar como inserir e configurar, em 2D e em 3D, as lajes e paredes juntamente com as esquadrias (portas, janelas).

Primeiramente, vamos escolher onde serão inseridos os elementos do projeto. Como padrão, os elementos são inseridos no piso “rés do chão”, podendo também ser inseridos em outros pisos (1. Piso, 2. Piso ou outro piso a ser criado), de modo a ser possível projetar mais pavimentos. Esta opção é selecionada no mapa de projeto, localizado à direita do ambiente de trabalho do software.

-Paredes:

Para uma maior exatidão, trabalharemos a inserção de elementos em 2D.

Com a ferramenta PAREDE ativada (MODELAÇÃO / PAREDE), clique no primeiro ponto onde será inserida a mesma e no segundo ponto, de término da mesma.

Ela pode ser inserida a partir de um de seus vértices ou a partir do centro de sua espessura. Estas opções podem ser escolhidas rapidamente na caixa de informações (acima do desenho), antes ou durante a modelagem da parede ou mesmo quando esta estiver selecionada.

A parede pode ser reta, curva, trapezoidal ou seguindo uma poligonal. Iremos utilizar a parede reta.

Caso queira uma parede com seu comprimento e ângulo definido, clique no ponto de inserção e em seguida digite a medida de extensão, tecla “para baixo” e digite o valor do ângulo de inclinação da mesma em seguida pressione Enter. Para tanto, é necessário que o orientador esteja ativado (superior ao desenho, uma seta com uma caixa de informações abaixo).

As paredes podem ter o topo cortado, para poderem se ajustar a coberturas, com a ferramenta “Cortar Elemento por Cobertura”, isto será mostrado no decorrer do curso.

Ao inserir parede, a mesma já vem com um pé direito padrão (correspondente ao 3D), que pode ser modificado na parte de “Altimetria” acima do desenho, onde também se pode editar rapidamente a espessura. (Também pode ser modificado no diálogo de definições).

-Lajes:

Considera-se o piso como uma laje à base da construção. Semelhante à parede, basta ativar a opção “LAJES” ou MODELAÇÃO / LAJE e clicar no primeiro ponto de inserção do elemento.

As Lajes podem ser inseridas basicamente de três modos: Como uma poligonal, como um retângulo ou como um retângulo inclinado, basta escolher esta opção na caixa de informações (acima do desenho).

Como poligonal basta inserir cada vértice da laje; Como retângulo basta escolher os pontos de inserção da diagonal; Como retângulo inclinado, o segundo ponto já define a inclinação da laje.

Para inserir uma abertura na laje, basta selecionar a laje, clicar na ferramenta LAJE e delimitar a abertura. O novo contorno será interpretado como uma abertura na laje.

É possível definir a espessura e altura da laje, rapidamente pelas medidas já apresentadas na tela (em altimetria, acima do desenho), ou com mais detalhes no diálogo de definições.

Para demais andares é usual que se crie a laje no outro piso (1. Piso, por exemplo, no mapa de projeto à direita)

-Malhas:

As malhas simbolizam o terreno (terra e mato), são utilizadas exatamente como as lajes, é usada na parte externa e inferior ao piso (laje inferior à construção), com o diferencial de ser possível trabalhar com dados topográficos (não será abordado neste curso, para maiores informações vide o manual de referência).

Editando

É possível editar a extensão do elemento já construído, basta selecioná-lo e clicar no vértice o qual deseja translocar, caso ele se desloque, basta clicar na opção “mover vértice” ou “alongar” na caixa de contexto.

Paredes, lajes e esquadrias (assim como qualquer elemento) podem ser modificadas ou criadas com vários tipos de superfícies, revestimentos, cores, etc...

Em 2D, pode-se modificar a visualização de tramas do elemento. Considerando apenas a superfície da parede ou laje, com a ferramenta parede (ou laje) ativada, clique em “Diálogo de Definições”, vá em “Planta e Secção”. Ali existem as opções de mudança da trama de visualização (de corte) bem como de sua cor e contornos.

Em 3D, no mesmo “Diálogo de Definições” vá em “Modelo”. Lá existirá a opção para modificar o material de cada superfície. Para modificar igualmente todas as superfícies, basta ativar a opção “vincular materiais” (corrente), à direita dos materiais. Quando se está editando paredes, é possível também escolher a opção de parede de troncos pelo diálogo de definições.

Obs.: O diálogo de definições pode ser chamado tanto quando estiver em exibição 2D quanto em exibição 3D.

Caso queira modificar um (ou mais) elemento(s) já existente(s), selecione o(s) elemento(s) (com qualquer método de seleção já ensinado na introdução) e vá ao diálogo de definições para fazer as mudanças necessárias.

Caso queira aplicar as modificações feitas em um elemento a outro(s) elementos, utilize o botão “Captar Parâmetros” (Alt+C) e então desenhe o elemento ou então clique no botão “Aplicar Parâmetros” (Ctrl+Alt+C) e selecione o objeto de destino.

PORTAS E JANELAS

A definição e o comportamento de Portas e Janelas é muito semelhante. As esquadrias podem ser inseridas nas paredes, nas lajes e nas coberturas.

O programa conta com uma biblioteca repleta de elementos prontos e editáveis de portas e janelas, com os quais trabalharemos durante o curso.

Para inserir porta ou janela, clique na ferramenta PORTA (ou JANELA) em seguida no ponto de inserção da mesma, que pode ser um de seus vértices ou seu centro (opção esta selecionada acima do desenho no método de geometria). O próximo clique se dá pela validação do elemento e/ou por último, deve-se clicar no lado (quadrante em relação ao plano da parede) para onde abrirá a porta ou a janela.

As dimensões (largura, altura e peitoril) podem ser definidas tanto na própria tela (acima do desenho) quanto no diálogo de definições.

Para modificar o tipo de porta ou janela, vá ao diálogo de definições (na caixa de informações) à esquerda. Aparecerá uma biblioteca com inúmeros tipos de portas ou janelas. Clicando em uma delas, aparecem algumas opções

para sua modificação. É possível modificar as dimensões e pré visualizar a esquadria por diversos ângulos na opção “pré visualização e posicionamento”.

Na opção parâmetros, é possível modificar os materiais constituintes da esquadria bem como sua abertura em 2D e 3D.

Também é possível alterar definições de pára-sol e soleira, no caso das portas, bem como opções de detalhamento do objeto (tipo de vidro, espessura, design do painel, molduras, puxador etc...).

É possível criar vãos, selecionando a opção “vão vazio” (ao lado da caixa de diálogo).

COBERTURAS E MADEIRAMENTO

No capítulo anterior foram vistos alguns dos elementos componentes de uma edificação – paredes, lajes, portas e janelas. Neste capítulo será abordada a confecção de uma cobertura utilizando o software ArchiCAD, bem como a confecção do madeiramento desta cobertura.

– Coberturas

O processo para se fazer coberturas utilizando o ArchiCAD é bem simples. Primeiramente, deve-se selecionar, na caixa de ferramentas localizada à esquerda do painel de desenho, o item Cobertura.



Figura 1 – Demonstração da caixa de ferramentas

Após a seleção do item cobertura, deve-se escolher o tipo de cobertura a ser utilizado no projeto. O software dispõe de quatro tipos diferentes de

coberturas: Poligonal, Poligonal retangular, PoliCobertura e Abóboda semicilíndrica. Os tipos de coberturas encontram-se na barra de informações, situada acima do painel de desenho.

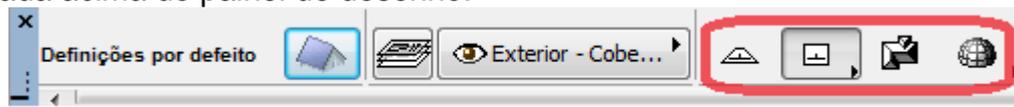


Figura 2 – Barra de informações, com os tipos de coberturas em destaque (Poligonal, Poligonal retangular, PoliCobertura e Abóboda semicilíndrica, respectivamente)

Neste curso serão abordadas as coberturas Poligonal, Poligonal retangular e PoliCobertura, que são as mais aplicáveis aos projetos que serão desenvolvidos.

Para cada tipo de cobertura existem procedimentos diferenciados. Abordar-se-á, portanto, cada tipo de cobertura separadamente, descrevendo de forma pormenorizada o procedimento a ser adotado para cada um deles.

– Cobertura Poligonal

A cobertura do tipo poligonal é bastante utilizada para fazer telhados com uma ou duas águas. Como este tipo de cobertura possui, por definição, apenas um caimento, necessita-se fazer uma composição com duas coberturas, quando se pretende fazer um telhado com dois caimentos.

Para fazer uma cobertura poligonal deve-se seguir o seguinte procedimento:

- Primeiramente, deve-se fazer a linha-base. Para isso, deve-se clicar nos dois extremos em que a cobertura terá sua base.

- Após isto, deve-se orientar o caimento da cobertura. Para tanto, deve-se clicar no lado em que ficará a cumeeira da cobertura.

- Por fim, deve-se delimitar o contorno da cobertura, fechando um polígono que acompanhe o formato da região a ser abrangida pela cobertura.

Observações:

1) Este tipo de cobertura não oferece configuração de beiral por definição, ou seja, este deve ser feito manualmente. Para fazê-lo há duas opções:

- É possível mover os vértices da cobertura, feita com base no contorno original da edificação, de modo a alongá-la e conferir a ela o beiral desejado.

- Pode-se, antes de fazer a cobertura, criar linhas auxiliares com a medida do beiral, para que já se tenha sua medida previamente ao desenho da cobertura. Para criar linhas deve-se clicar no item “Linha” da caixa de ferramentas (exemplificada na figura 1), e fazer linhas partindo dos vértices da edificação. Essas linhas devem ser ortogonais às paredes. Para dar a direção, o próprio software gera linhas-mestras a serem seguidas. Orientando a linha nessas linhas-mestras, basta digitar o valor do beiral e a linha terá o sentido correto.

2) Para coberturas poligonais ocorrem, em geral, problemas quanto a vazios entre as lajes e a cobertura. Isto ocorre porque a base dessas coberturas é feita segundo o pé-direito estabelecido e elas não possuem caimentos que vedem o vazio existente. Para resolver estes problemas, deve-se proceder do seguinte modo:

- Em primeira instância, é necessário majorar os pés-direitos das paredes da edificação, para que possam vedar os vãos existentes.

- Feito o descrito acima, deve-se selecionar as paredes majoradas, clicar com o botão direito e selecionar a opção “Cortar pela cobertura” (pode-se,

também, usar o atalho Ctrl+0). As paredes se adequarão ao molde da cobertura, resolvendo o problema anteriormente descrito.

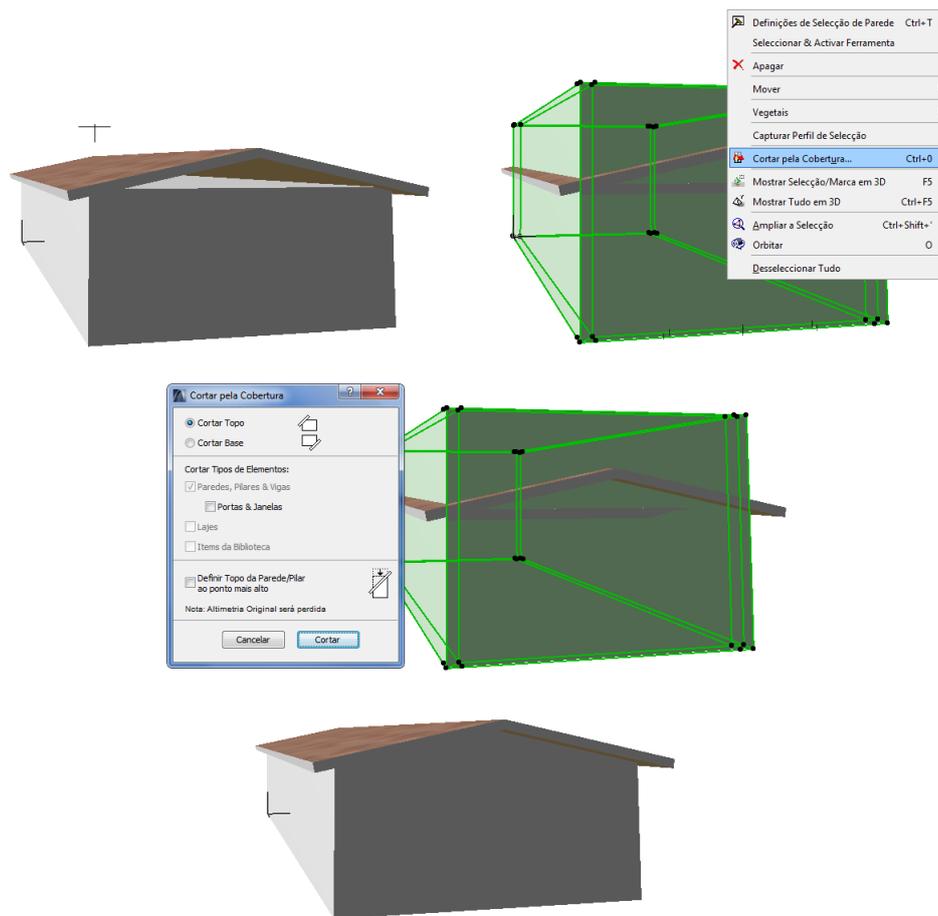


Figura 3 – Passo a passo do corte por cobertura

– Cobertura Poligonal Retangular

A cobertura poligonal retangular segue basicamente o mesmo procedimento que a cobertura poligonal, porém seu contorno é essencialmente retangular. Em casos de edificações retangulares, pode ser bastante útil, uma vez que seu contorno é feito com apenas dois cliques (no vértice de partida e no vértice oposto da diagonal do retângulo).

As mesmas observações feitas para a cobertura poligonal tradicional devem ser feitas para a cobertura poligonal retangular.

– PoliCobertura

A PoliCobertura é utilizada para a confecção de telhados complexos, com 4 ou mais águas, e que acompanhem o formato da edificação. Sua aplicação é bastante simples e não gera problemas de vãos como nas coberturas poligonais.

Para fazer uma cobertura basta selecionar, com a opção “Cobertura” ativada, o item PoliCobertura na caixa de informações, conforme exemplificado na figura 2. Feito isso, basta clicar em cada vértice do contorno da planta-baixa. Aparecerá, então, uma janela, na qual poderão ser feitas algumas especificações.

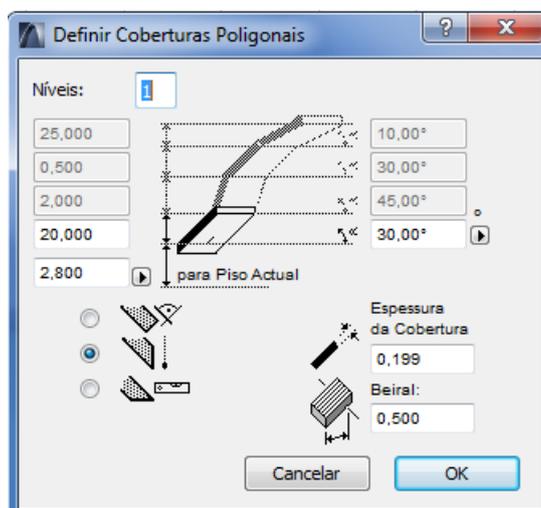


Figura 4 – Caixa de diálogo para definição de PoliCobertura

Na caixa de diálogo mostrada acima é possível determinar o ângulo de inclinação dos caimentos da cobertura, bem como sua espessura e beiral, dispensando procedimentos adotados para coberturas poligonais.

– Madeiramento

Para fazer o madeiramento de uma cobertura o ArchiCAD dispõe de um assistente que torna sua confecção bastante simples – o RoofMaker. Basta selecionar a cobertura, abrir o assistente, fornecer as medidas desejadas e a cobertura já está pronta, sem dificuldades.

Para abrir o RoofMaker deve-se dirigir a Modelação > Extras de Modelação > RoofMaker > Assistente de Coberturas.

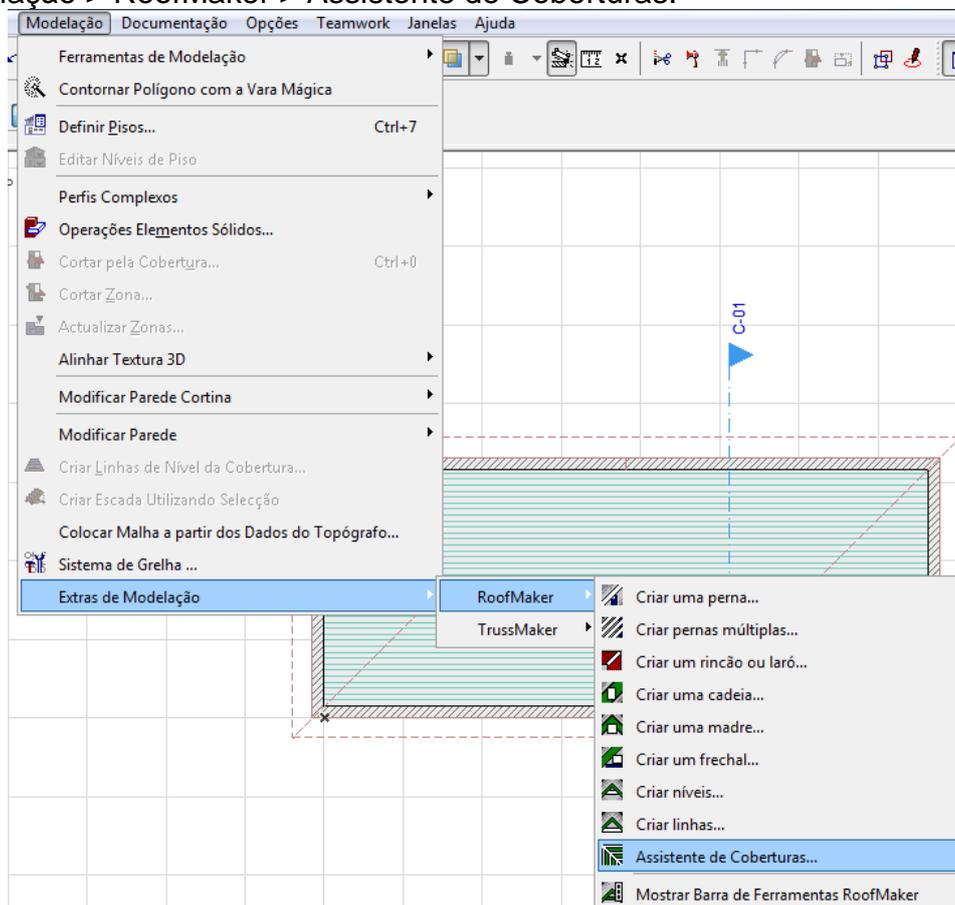


Figura 5 – Abrir Assistente de Coberturas

Antes de abrir o assistente deve-se selecionar a cobertura cujo madeiramento pretende-se fazer.

Ao abrir o assistente existem várias opções nas quais se podem determinar as dimensões dos elementos do madeiramento, distâncias mínimas e normais entre pernas, bem como inserir ou retirar elementos e determinar o material do qual será confeccionada a estrutura.

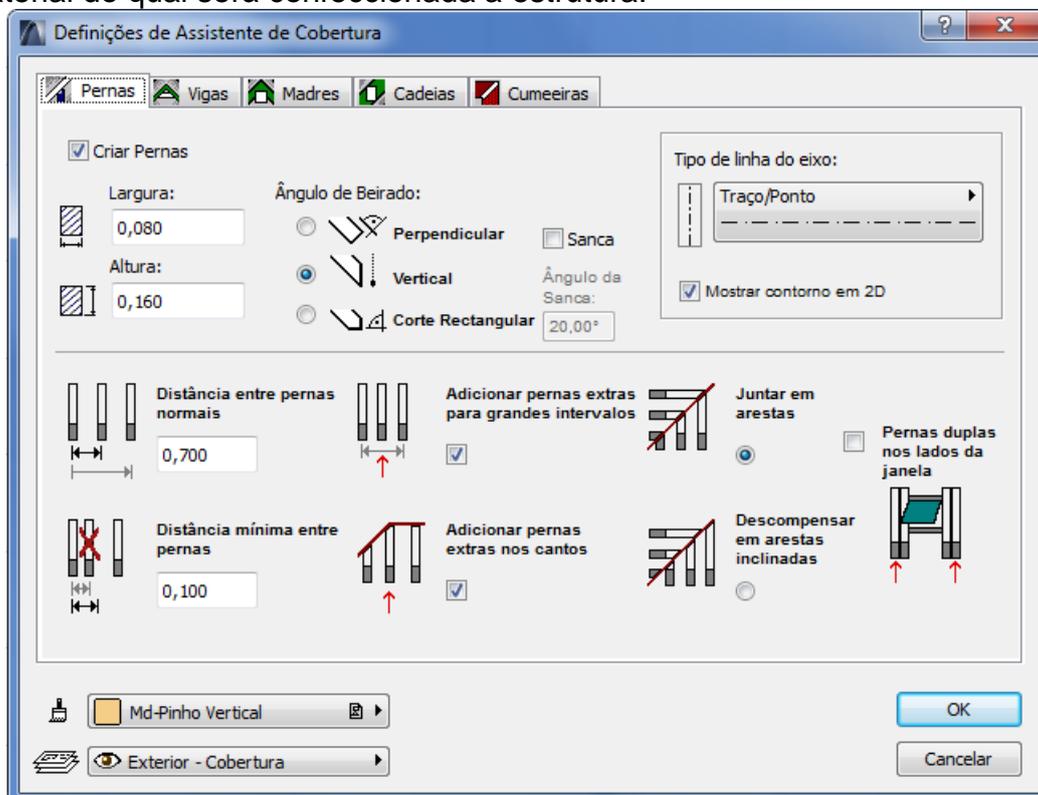


Figura 6 – Assistente de coberturas

Feitas as especificações desejadas, basta clicar em OK e o madeiramento já está pronto.

IMPORTANTE: Quaisquer modificações na cobertura devem ser feitas antes de fazer o madeiramento, pois este é dimensionado com base nas condições presentes do telhado. Ângulos, medidas e alturas devem estar anteriormente definidas, para que não ocorram problemas posteriores.

– Materiais

Assim como é feito para paredes, lajes, portas e janelas, também é possível definir os materiais que irão compor a cobertura da edificação. Para fazê-lo, deve-se ir às definições de Coberturas (opção situada na barra de informações, demonstrada na figura 2, botão ao lado de “Definições por Defeito”). Abrir-se-á, então, uma janela, na qual é possível editar os materiais a serem utilizados na cobertura, bem como definições de medida, altura, ângulo de caimento, etc.

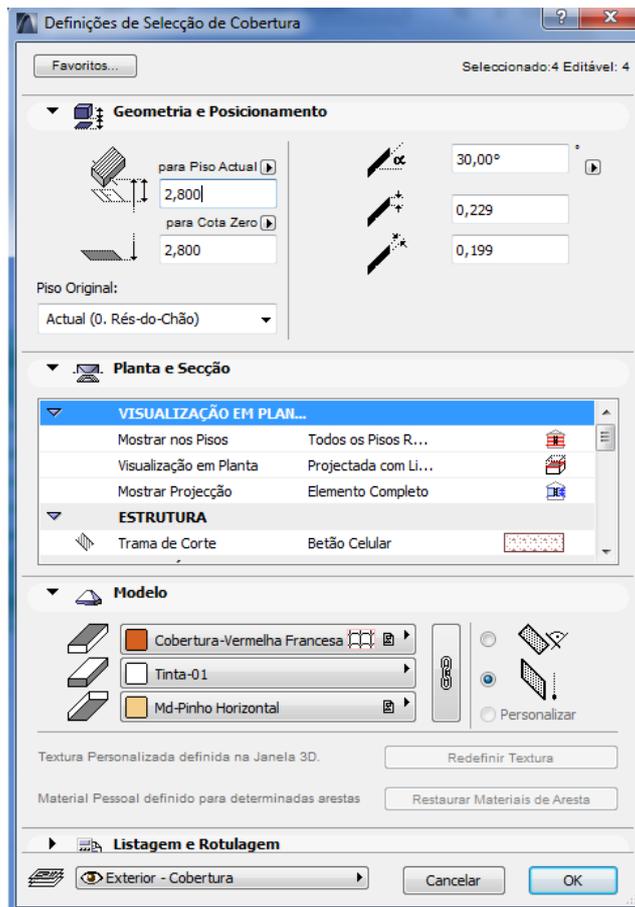


Figura 7 – Definições de Cobertura

Para modificar os materiais da cobertura basta ir, na janela de definições de cobertura, nas opções de modelo, e seleccionar os materiais que se pretende utilizar. A gama de materiais é bastante vasta.

INSERÇÃO DE OBJETOS

A inserção de objetos em projetos de edificações no ArchiCAD se procede de modo bastante simples. Para escolher um objeto, basta clicar no ícone “Objecto”, localizado no menu que se situa no lado esquerdo da tela.

Após clicar em “Objecto”, deve-se escolher qual objeto será escolhido. Para tal escolha, basta ir nas definições por defeito de objeto, cujo ícone se encontra logo acima da área de desenho do ArchiCAD. Nas definições está disponível uma infinidade de objetos que podem ser inseridos, como móveis, objetos sanitários, pessoas e veículos, constando em bibliotecas de vários gêneros.

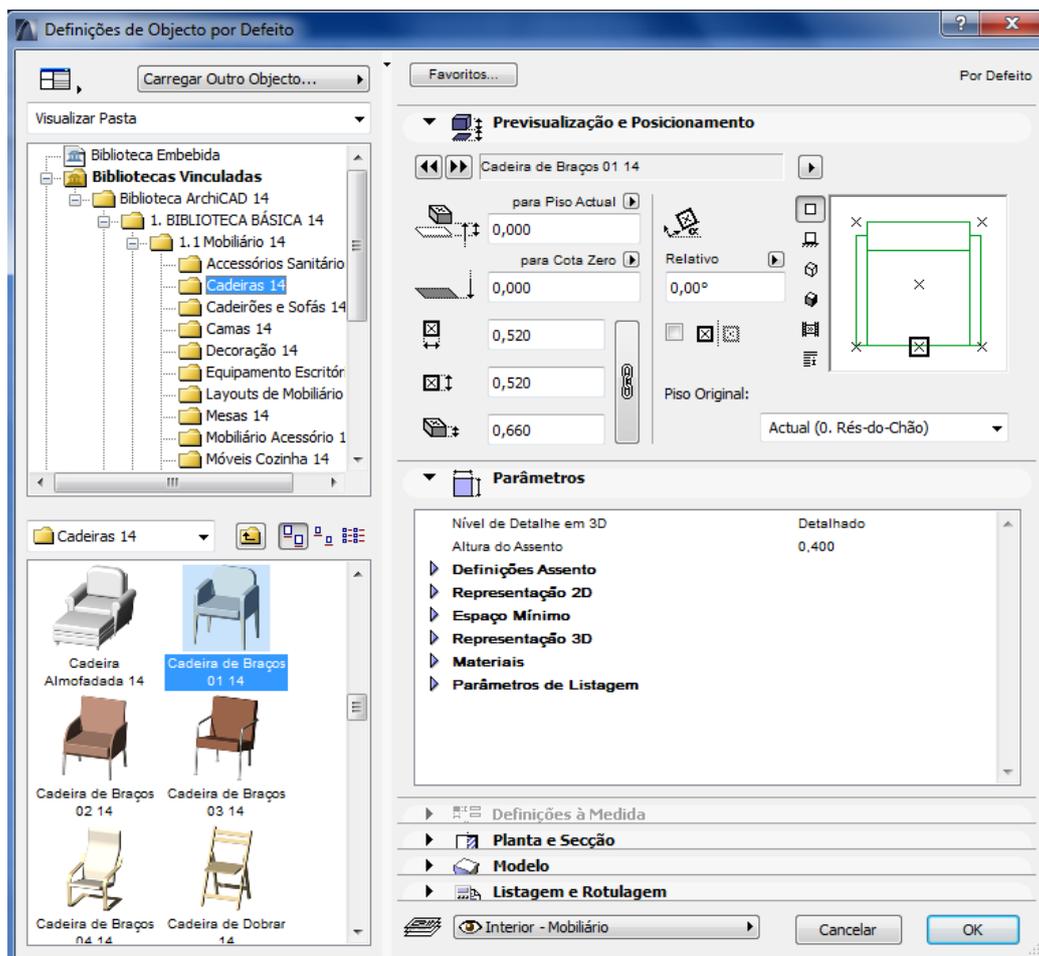


Figura 1 – Definições de Objeto

Nas definições de objeto também é possível definir a que cota se situará tal objeto, suas dimensões e os materiais dos quais o objeto em questão é feito.

Para estabelecer as dimensões e a cota do objeto devem-se editar os valores dessas medidas, localizados no item Previsualização e Posicionamento.

Os materiais do objeto podem ser definidos no item Parâmetros, subitem Materiais. Lá é possível escolher os materiais das variadas partes do objeto, a partir de uma lista oferecida pelo programa.

No item Planta e Secção é possível definir parâmetros de representação do objeto em planta e corte. Pode-se definir a cor de visualização, a trama de corte utilizada, entre outros parâmetros.

É possível, também, criar objetos. Para fazê-lo basta utilizar os elementos estruturais (lajes, paredes, pilares, etc), bem como demais objetos, montando o objeto desejado. Após isto, a fim de armazenar o objeto criado, deve-se selecionar os elementos constituintes do mesmo e dirigir-se a Ficheiro>Bibliotecas e Objectos>Guardar Selecção como. Abrir-se-á uma janela na qual é possível dar nome ao objeto criado e salvá-lo na biblioteca do software. Depois, para requisitá-lo, basta ir nas definições de objeto e selecioná-lo na biblioteca em que foi salvo.

SECÇÕES (CORTES E ALÇADOS)

Utilizaremos apenas o corte em 2D, embora seja possível a criação de cortes em 3D (Informações constantes em “Ajuda”>”Manual de Referência ArchiCAD14”).

 Para inserir uma secção, basta clicar em “Corte” e delimitar uma linha de corte, ou seja, uma linha pó onde cruzará o ponto de vista. Delimitada a linha deve-se clicar no lado para o qual se deseja olhar.

Desta forma um novo Ponto de Vista de Secção é criado e listado no Mapa de Projecto do Navegador (quadro à direita).

As Secções podem ser gravadas como Vistas e colocadas num Layout como Desenhos.

Para acessá-las, basta clicar em secções no mapa de projeto, onde estarão listadas os cortes realizados ou então Visualização > Navegar > Secções > Abrir Secção. (Para retornar à planta baixa, basta clicar no piso O. Rés-do-chão ou teclar F2).

Na Janela da Secção, é possível visualizar e modificar elementos, mas não se pode criar elementos de construção novos (com exceção do comando copiar e repetir).

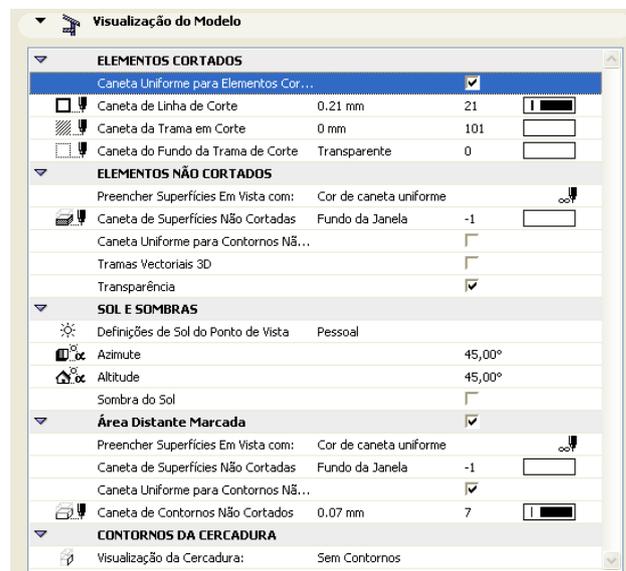
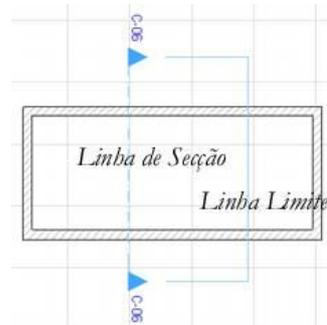
É possível editar os marcadores e alguns modos de visualização interessantes, por exemplo, as tramas ou visualização 3D:

Clicando com o botão invertido do mouse na tela, vá em “Definições de corte”.

Então é possível modificar o nome da secção; adicionar cabeçalho ou informações escritas; Tipo e cor da linha de secção; Tipo e cor do marcador; Modificar as tramas a serem visualizadas, etc...

Para visualizar com os detalhes das tramas em 3D, previamente adicionadas a uma parede, por exemplo, basta ir em “Visualização do Modelo” e clicar a caixa “Tramas Vectoriais 3D”.

Os alçados funcionam exatamente do mesmo modo, sendo eles usualmente empregados para vistas exteriores (que não seccionam o desenho).



ESCADAS



É possível utilizar-se de uma escada predefinida, para isto, basta clicar em “Escada” na caixa de ferramenta e abrir a caixa de diálogo de definições. Procure nas bibliotecas carregadas a escada predefinida que corresponde às suas necessidades e coloque-a como qualquer outro objeto.

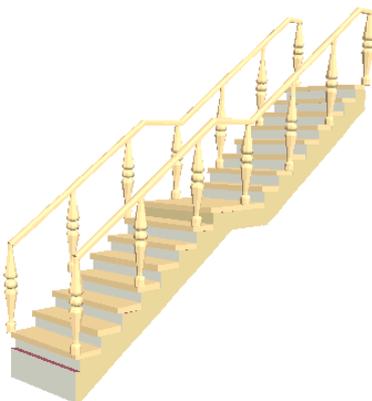
É possível criar escadas com base em tipos geométricos predefinidos, sendo possível a edição de parâmetros de forma a permitir quase todas as utilizações, desde degraus retos, com ou sem patamares, até escadas em espiral ou circulares. Para isto deve-se ativar o botão “Escada” na caixa de ferramentas (à esquerda da tela), abrir o diálogo de definições (superior) e clicar em “Criar Escada”.



Deste modo pode-se escolher entre uma escada ou uma rampa, permanecendo acessíveis os modelos de tipos de escada que se adequem a um ou outro elemento. Então basta escolher o tipo de escada desejado.

Abre-se uma caixa de diálogo com seis separadores, acessíveis a partir dos ícones grandes do lado esquerdo desta janela. Qualquer modificação realizada em um painel também afeta os outros cinco.

Deve-se definir as variadas opções conforme desejado, e, depois, bloquear os valores. Caso não os bloqueie, as modificações nos painéis subsequentes podem fazer com que o programa recalcule estes valores. Se estiverem bloqueados, as opções posteriores serão compatíveis com esta geometria básica.



Desta forma editam-se as dimensões, a geometria do lanço, número de degraus, dimensões dos mesmos, materiais constituintes, tipos, corrimões, estrutura do patamar, tramas e simbologia em 2D, dentre outras opções.

Deve-se salvar a escada criada e clicar na posição de inserção da mesma.

É possível criar escadas a partir de objetos ou elementos desenhados manualmente (vide Manual de Referência).

COTAS

Para que seja possível a execução fiel de um projeto é necessária a presença das dimensões da edificação em questão. Para isto, existem as cotas, que fornecem tais valores a quem visualiza o projeto. Para criar cotas no ArchiCAD deve-se ir ao item Cota, localizado no menu Documentação, situado no canto inferior esquerdo do ambiente de trabalho. Pode-se acessá-las também recorrendo, na barra de ferramentas localizada na parte superior, a Documentação>Ferramentas de Documentação>Cota.

Existem diferentes tipos de cotas, para diferentes situações. As cotas se subdividem entre cotas internas, que correspondem às dimensões interiores dos cômodos de uma edificação, e cotas externas, que compreendem as dimensões externas da edificação.

- Cotas Internas

Para cotas internas é usual utilizar o método Linha-Base, de modo que o desenho fique mais fácil de ser visualizado e compreendido por quem o está vendo. Tal método consiste em apresentar a medida em um canto do cômodo, sem a apresentação de uma linha que percorre toda a dimensão medida. Para selecionar esta opção, deve-se ir às definições de cota, onde é selecionada como a terceira opção de tipo. As definições estão localizadas na barra situada logo acima da tela de desenho.

Nas definições de cotas também é possível escolher a opção mais desejada para linha de chamada. No caso de cotas internas, é comum optar-se por esconder a linha de chamada. Para isto, basta selecionar, nas definições, a primeira opção de linha de chamada, que corresponde à sua ausência na cota.

- Cotas Externas

Para cotas externas é mais comumente utilizado o método linear, que apresenta uma linha que percorre toda a dimensão mensurada. Nas definições de cota este método corresponde à primeira opção de tipo.

No que tange a linha de chamada, o modo mais usual de apresentação para cotas externas é a manutenção dessa linha. Existem três opções disponíveis para linha de chamada, além da sua supressão. São elas: altura limitada, altura personalizada e altura dinâmica. Cabe ao projetista escolher qual melhor se compatibiliza ao projeto. Tais opções são feitas nas definições de cotas.

Vale lembrar, também, que é possível determinar as cores das linhas e dos textos das cotas. Esta determinação é também realizada nas definições de cotas, organizadas conforme o que se deseja modificar.

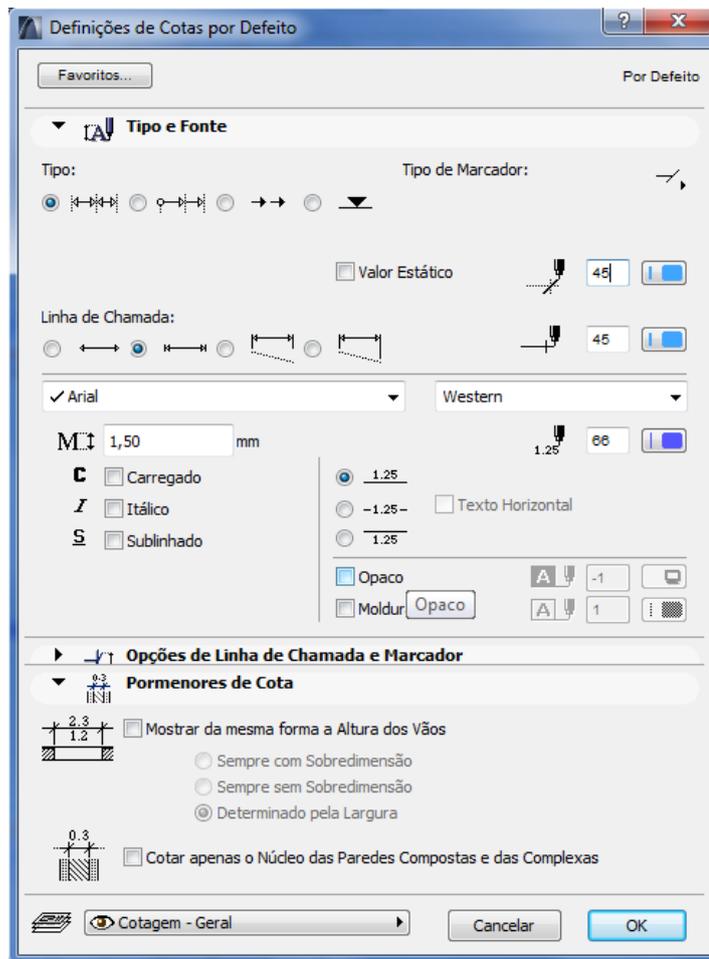


Figura 1 – Definições de Cota

- Casas Decimais e Unidades de Medida

Para adequar o número de casas decimais ou a unidade de medida de cotas deve-se dirigir, na barra de ferramentas localizada ao topo do ambiente de trabalho, a Opções>Preferências do Projecto>Cotas. Feito isto, abrir-se-á uma janela na qual é possível definir, conforme as preferências do projetista e do sistema vigente em sua região, a unidade de medida padrão e o número de casas decimais que serão apresentados no projeto.

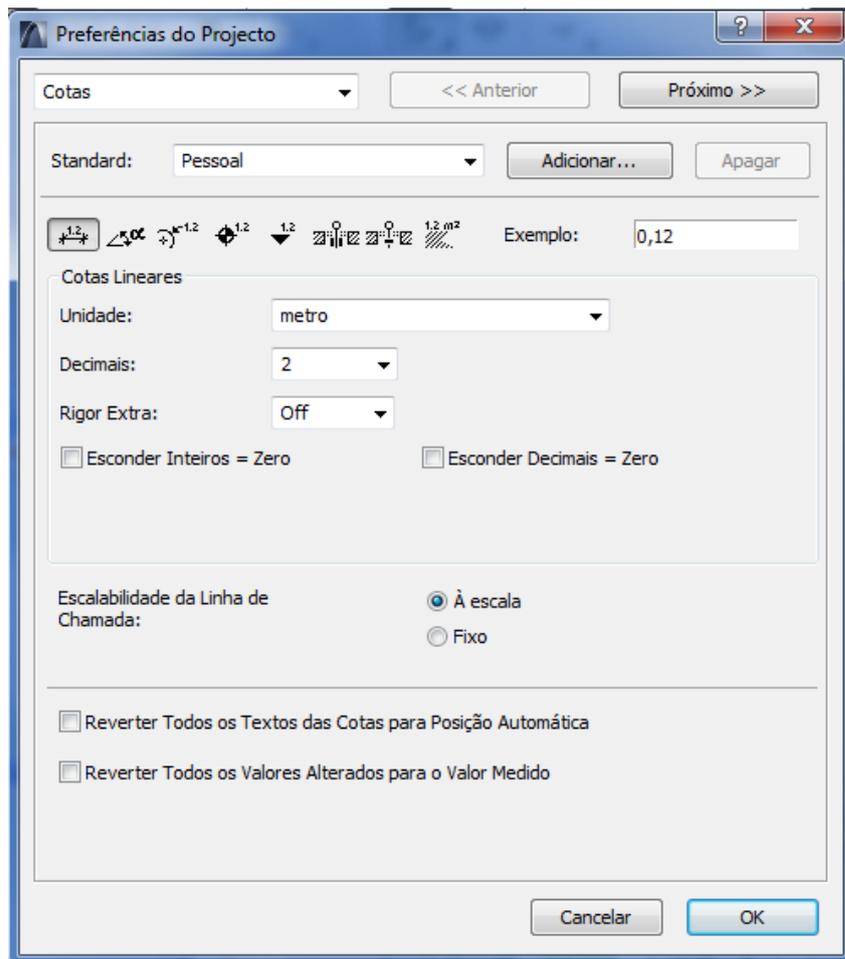


Figura 2 – Preferências de Cotas

No caso de esquadrias, escadas e objetos é possível cotá-los diretamente com as ferramentas de cotagem, porém de forma bastante trabalhosa. De modo a facilitar o trabalho, existem, no Mapa de Projecto, listagens de objetos e esquadrias, contendo suas dimensões. Assim, a cotagem desses elementos pode ser dispensada.

RENDERIZAÇÃO

O processo de renderização de uma vista 3D é bastante usual para a efetuação da venda ou da apresentação de uma edificação. Tal processo é bastante simples e consiste basicamente no processamento de uma imagem da edificação, simulando um ambiente real (uma fotografia).

Para realizar a renderização de um projeto realizado no ArchiCAD deve-se, essencialmente, acessar o ambiente 3D do software. Para tanto, basta pressionar a tecla F3.

Já no ambiente 3D, deve-se posicionar a edificação de modo que se tenha o ângulo desejado para a renderização. Então, basta selecionar, logo abaixo da tela do ambiente 3D, a opção Explorar, quarta opção da direita para a esquerda. Nesta opção, basta utilizar o mouse e as setas do computador para melhor posicionar a edificação.

Feito o posicionamento adequado da edificação, parte-se para as definições de rendering, ou seja, as configurações que serão utilizadas para o processamento da imagem simulada da edificação. Para acessar tais definições, basta dirigir-se, na barra de ferramentas situada no topo do

ambiente de trabalho do software, a Documentação>Imagem Final 3D>Definir Rendering. Nesta janela definir-se-á o tamanho da imagem a ser processada, bem como os aspectos de iluminação e fundo que serão adotados.

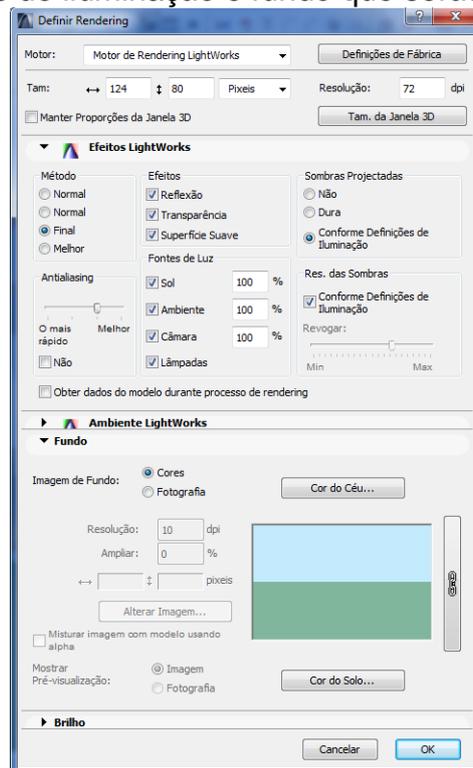


Figura 1 – Definições

Feitas as definições necessárias, parte-se para o processamento da imagem. Ainda no ambiente 3D, deve-se acessar, na mesma barra de ferramentas, Documentação>Imagem Final 3D>Rendering. O software processará a imagem da edificação, conforme as definições previamente estabelecidas.

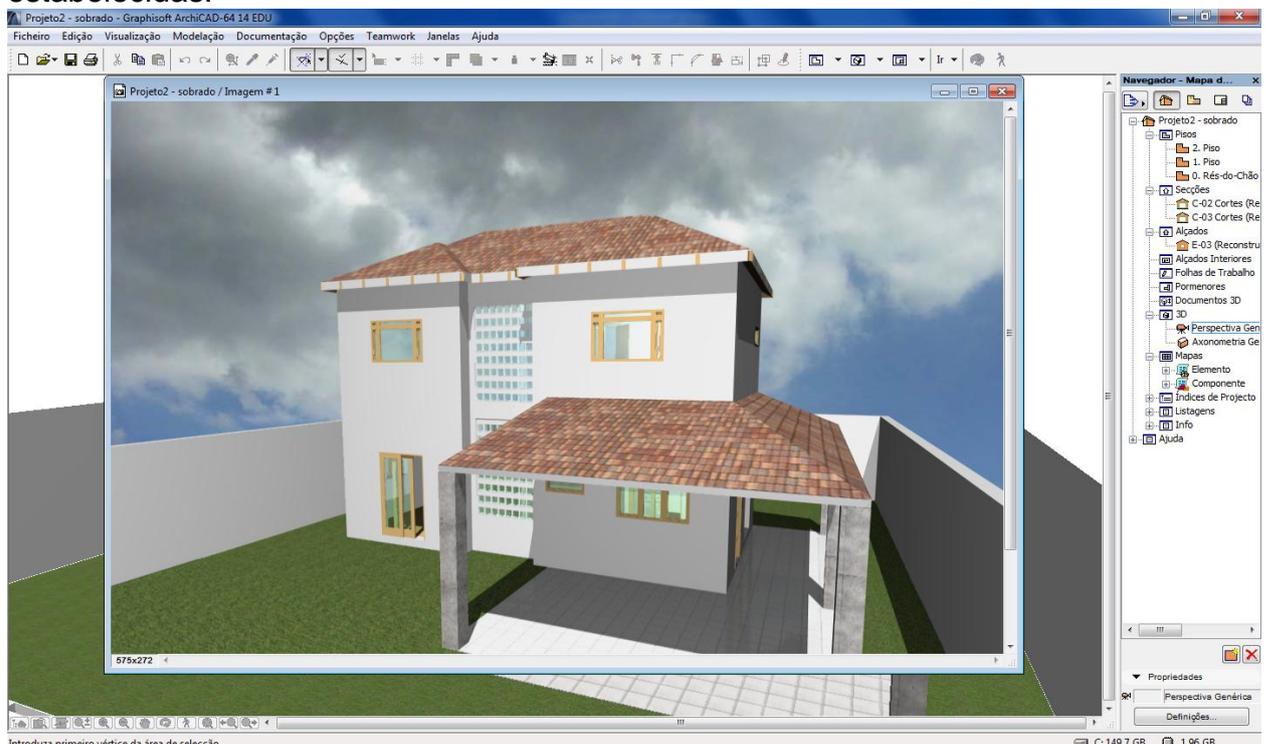


Figura 2 – Exemplo de Renderização

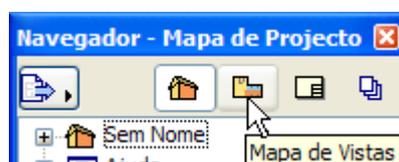
Feito o processamento da imagem, esta deve ser salva. Com a imagem processada aberta, deve-se utilizar o atalho Ctrl+S. Com isto, abre-se uma janela em que se pode definir a pasta em que se salvará a imagem, o nome do arquivo e seu formato. Definidos tais parâmetros, basta clicar em Salvar e o processo se finaliza.

IMPORTANTE: recomenda-se uma atenção especial quanto ao formato da imagem. O padrão apresentado pelo ArchiCAD é o JPEG2, que ainda não é aberto por grande parte dos visualizadores de imagem. Por isso, é aconselhável que, antes de salvar a imagem, se escolha, na listagem de formatos disponíveis, um formato tradicional de imagem, reconhecido por qualquer que seja o visualizador. Exemplos são o Bitmap e o JPEG.

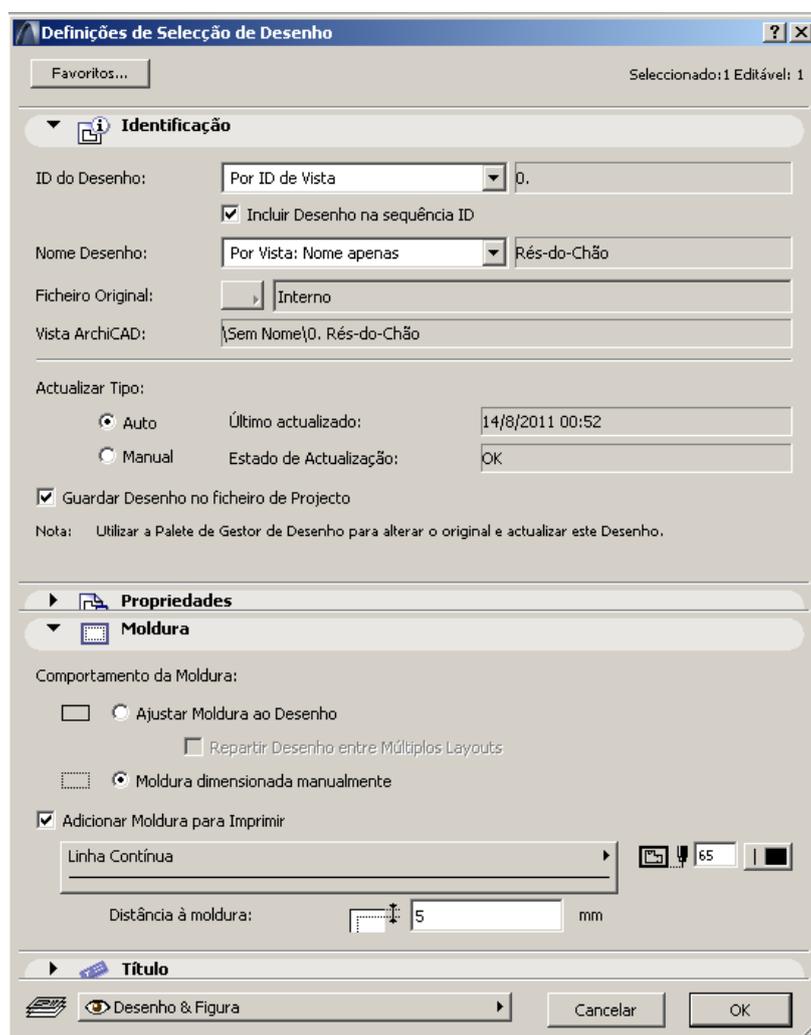
APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Um projeto de uma edificação deve, necessariamente, ser apresentado em uma folha impressa. Neste capítulo mostraremos como é feita essa apresentação no programa ArchiCAD.

Com as plantas baixas, os cortes e as vistas prontos, estes devem ser lançados uma folha (layout mestre). Para selecionar a folha a ser utilizada para a exposição do projeto deve-se ir ao Livro de Layouts, localizado no Navegador à direita (segundo botão da direita para a esquerda), na pasta Mestres. Nesta pasta estão os formatos de folha disponíveis para impressão. Pode-se criar um novo layout mestre conforme a necessidade, no formato que for desejado.



Primeiramente, estabeleceremos as definições do layout mestre. Para tanto, basta clicar com o botão direito do mouse sobre o layout mestre desejado e ir até a opção Definições de Layout Mestre. Abrir-se-á uma janela onde é possível determinar as margens de impressão, o nome do layout, seu tamanho, entre outras definições. Vale ressaltar que as margens de impressão não são desenhadas, servindo apenas para limitar a área de impressão. As margens deverão ser desenhadas com linhas, no próprio layout mestre.



Para lançar os desenhos no layout mestre (com o mesmo aberto) deve-se clicar no botão Mapa de Projecto do Navegador  e arrastar para a folha o desenho desejado (alçados, secções, mapas, pisos).

Ao arrastar um piso, por exemplo, este pode apresentar uma moldura muito maior que seu verdadeiro tamanho, o que prejudica o aproveitamento de espaço da folha. Para ajustar esta moldura ao desenho, deve-se clicar sobre ele com o botão direito e selecionar as Definições de Selecção de Desenho (semelhante ao diálogo de definições) ou, com o mesmo selecionado, digitar Ctrl+T. Na janela que se abrirá pode-se ir até a seção Moldura e selecionar a opção Ajustar Moldura ao Desenho.

Ainda nas definições de desenho é possível, em propriedades, editar a escala do desenho, o ângulo de inserção, suas cores, etc. Em Identificação é possível definir o nome do desenho, a ID do desenho e o modo de atualização. Em Título pode-se alterar os parâmetros do texto de identificação do desenho, bem como sua customização.

Caso o desenho original não esteja concluído, qualquer alteração no mesmo pode ser automaticamente atualizada no layout mestre, mas nem sempre isto é interessante. Esta é a aplicação da função Actualizar Tipo, que pode ser encontrada na seção Identificação na janela de definições.

Os desenhos devem ser inseridos no layout mestre de forma organizada. Existem opções de alinhamento que auxiliam nesta tarefa. Para acessá-las, com os desenhos já selecionados, basta ir a Edição>Alinhar, escolhendo assim o tipo de alinhamento desejado.

Também é possível inserir nas várias localidades do projeto. Para fazê-lo deve-se ir a Ficheiro>Conteúdo Externo>Colocar Desenho Externo. Abrir-se-á uma janela na qual se deve escolher um arquivo de imagem a ser importado para o projeto.

Informações adicionais, como a legenda, por exemplo, devem ser inseridas em forma de texto, bastando clicar na opção Texto localizada no menu Documentação, no canto inferior esquerdo da tela  Texto, ou através de linhas, círculos ou outras formas geométricas, constantes no mesmo menu.

REFERÊNCIA

Esta apostila foi baseada no manual de referência do ArchiCAD 14, que acompanha o software e pode ser encontrado em Ajuda > Manual de Referência ArchiCAD 14.