

ArchiCAD 18

Novidades

João Gaspar
Natália Turri Lorenzo
Hingrid Silveira Soares

1a Edição
ProBooks

São Paulo
2015

Gaspar, João e Lorenzo, Natália
ArchiCAD 18 – novidades/ João Alberto da
Motta Gaspar, Natália Turri Lorenzo e Hingrid Silveira
Soares - São Paulo : ProBooks, 2015.
41 p. : il. . 24,5 cm

ISBN 978-85-61453-42-8

1. Computação Gráfica 2. ArchiCAD I. Título.

CDD 006.0000

Índice para catálogo sistemático:

1. ArchiCAD : Computação Gráfica : Programas
: Processamento de Dados 006.0000

ArchiCAD 18

novidades

João Gaspar

Natália Turri Lorenzo

Hingrid Silveira Soares

<http://www.livroarchicad.com.br>
telefone (11) 3814 8145

ArchiCAD 18 – novidades

texto e coordenação

João Gaspar

Natália Turri Lorenzo

Hingrid Silveira Soares

capa

Alexandre Villares e Leonardo Reitano

leiaute

Natália Turri Lorenzo

Karyna Kyriazi

Copyright ©2015 ProBooks

Nenhuma parte deste livro poderá ser reproduzida sem a permissão do autor, por qualquer meio: xerox, fotocópia, fotográfico, ou ainda meios eletrônicos ou digitais de armazenamento e transmissão de dados, de acordo com a lei 9610, de 19 de fevereiro de 1998.

Todas as informações contidas neste livro são fornecidas sem qualquer garantia, explícita ou implícita, de que produzirão sempre os efeitos desejados. Dessa forma, nem o Autor ou a Editora poderão ser responsabilizados por qualquer problema ou dano que possa ser direta ou indiretamente causado, ou supostamente causado por este livro.

Todos os nomes de produtos e empresas citados neste livro são de propriedade de seus respectivos proprietários, não havendo nenhum vínculo comercial com a Editora.

*ao seu Gaspar, dona Maria, Malu, Marina, ao Gabriel e a toda a minha família
ao Alexandre e a todos os que participam ou já participaram da editora ProBooks
a todos os meus amigos*

*Natália Turri Lorenzo agradece
aos meus pais, Ricardo e Vanilde; a minha irmã, Marcela e ao Júlio, por me apoiar em tudo sempre
ao João e o Alexandre, pela oportunidade e conhecimentos compartilhados
a todos os instrutores da TI Lab, pela amizade e troca de experiências*

*Hingrid Silveira Soares agradece
aos meus pais, Donizete e Célia, aos meus irmãos, Guilherme e Gustavo, e ao Thiago,
por sempre estarem ao meu lado. Ao João e ao Alexandre pelo apoio, parceria e confiança.*

Introdução

O livro ArchiCAD passo a passo foi escrito tendo como referência a versão 16 do software. Um pouco antes do lançamento do livro, foi anunciada a versão 17 do ArchiCAD. Naquele momento, tínhamos duas escolhas: ou atualizaríamos todo o conteúdo para a versão 17, adiando o lançamento, ou faríamos um complemento para distribuição gratuita aos compradores do livro que seria recém-lançado.

Fizemos a opção, portanto, por escrever esta publicação, que acabou por incluir também as principais novidades do ArchiCAD 18. Esta primeira versão do ArchiCAD 18 Novidades (lançada ao mesmo tempo em que versão 19 chega ao mercado) ainda não inclui o guia sobre o Cine Render, por exemplo, pois é um assunto muito extenso e merece um tratamento especial, e por isso será abordado em outra oportunidade. Todas as outras novidades importantes das versões 17 e 18 estão aqui.

Ah, e se a sua pergunta é “Mas porque já não lançam o livro da versão nova do programa de uma vez?”, a resposta é simples: escrever um material com qualidade exige dedicação e cuidado, e sendo assim, leva tempo.

De todo modo, os programas não evoluem drasticamente de uma versão para outra (pois também são feitos com dedicação e cuidado, e por isso mesmo, não mudam muito com o tempo); portanto, quando estivermos para lançar o novo livro, baseado na versão 19, provavelmente a versão 20 estará pronta para ser lançada!

Se tiver qualquer dúvida a respeito desta publicação ou do livro ArchiCAD passo a passo, vá ao site <http://www.livroarchicad.com.br> e entre em contato com a gente.

Grande abraço,
Os autores

Sumário

1 O que é um Material de Construção	9
2 Cortes 3D	18
3 Alterações	29

ArchiCAD 18 novidades

O que você vai ler

- 1 O que é um Material de Construção
- 2 Cortes 3D
- 3 Alterações

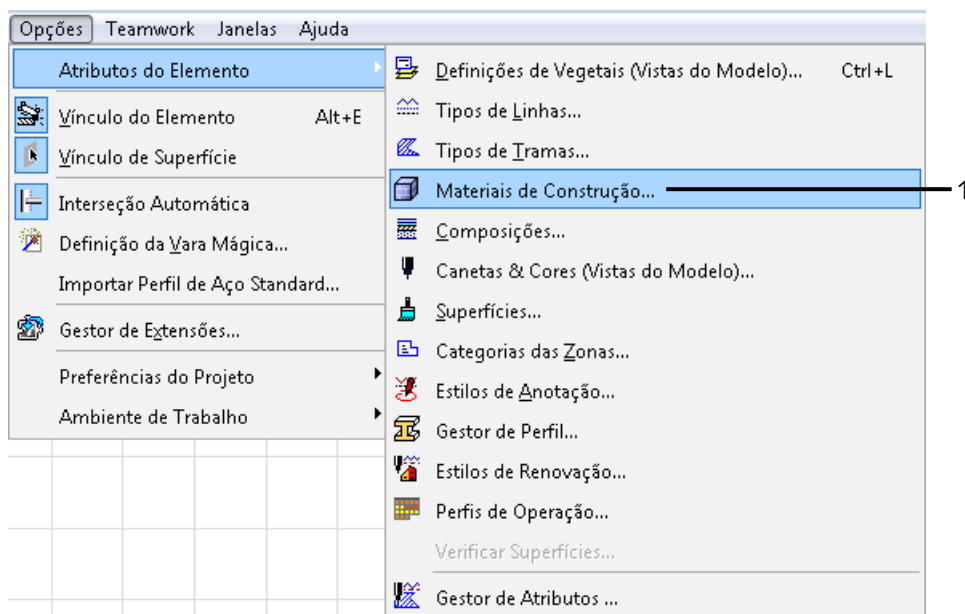
1 O que é um Material de Construção

Um **Material de Construção** (*Building Material*) é um atributo do ArchiCAD que deve ser utilizado para discriminar e qualificar componentes de objetos de construção do programa (como paredes, pilares, vigas, lajes, coberturas e membranas). Assim como no mundo real, você vai especificar, para os elementos de construção, de quais materiais eles são feitos. Cada material tem uma classificação de dureza (como no mundo real). Assim como todos os tipos de elementos do ArchiCAD usam os mesmos materiais, o programa é capaz de resolver automaticamente todas as junções de elementos construtivos (encontro de paredes com paredes, paredes com vigas, lajes com pilares e assim por diante), diminuindo o retrabalho e os erros de desenho causados por junções incorretas, comuns em outros softwares.

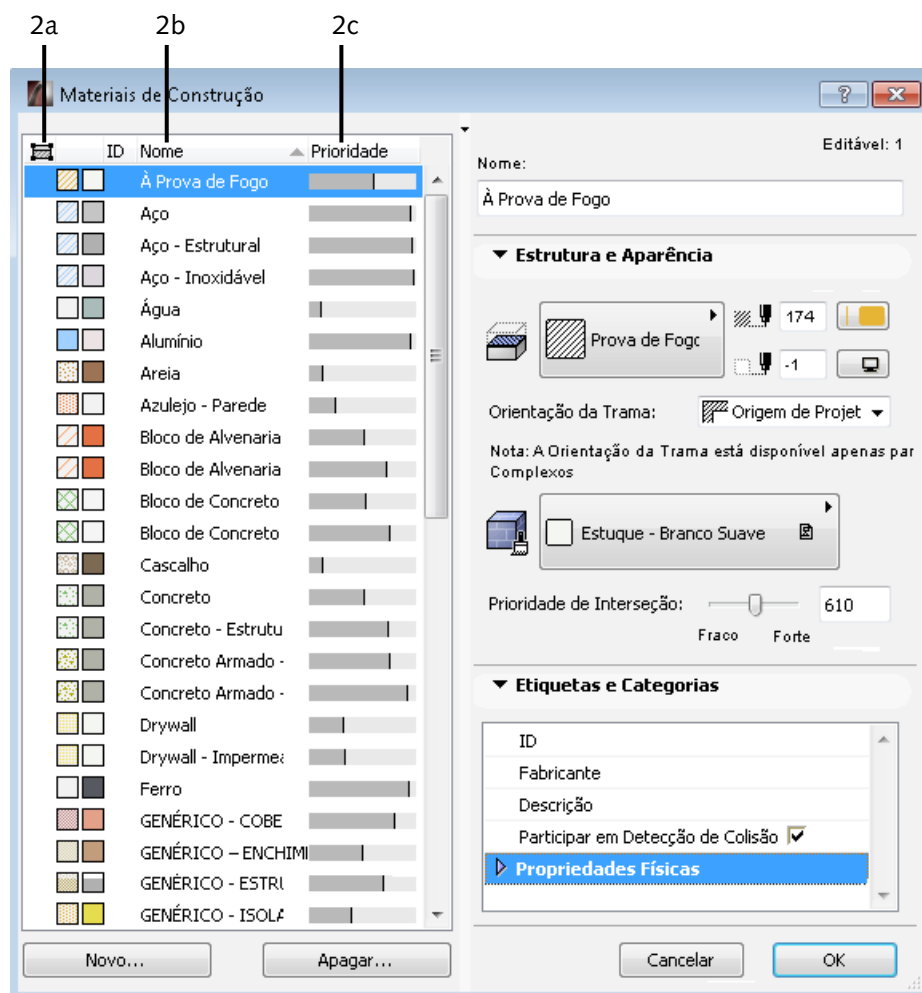
como visualizar os materiais de construção

O menu de definições dos materiais de construção permite editar os atributos e características dos materiais existentes e ainda criar novos.

1. Vá ao menu **Opções/Atributos do Elemento/Materiais de Construção...** (*Options/Element Attributes/Building Materials...*).



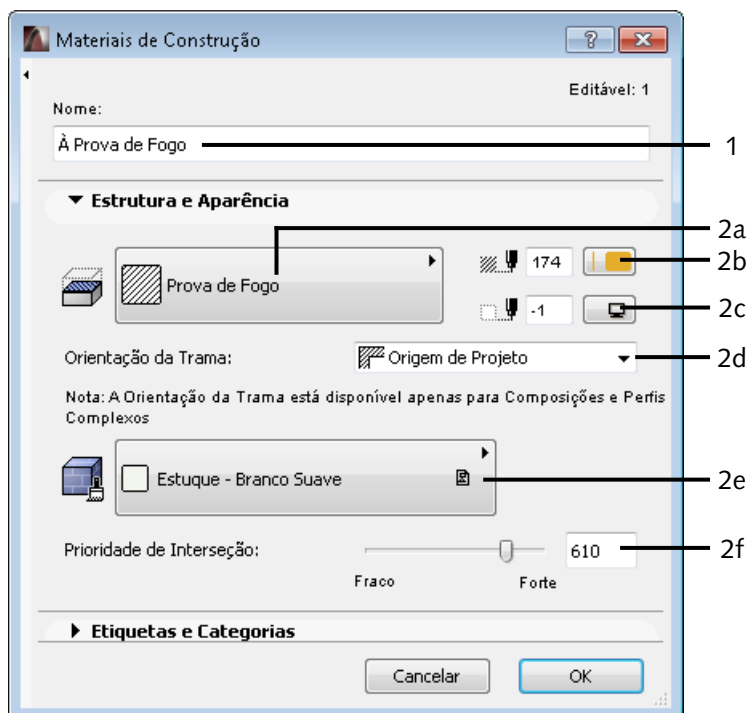
2. Na janela que se abre, note que do lado esquerdo estão listados todos os materiais de construção disponíveis no projeto:
- Se houver algum elemento selecionado na vista atual do seu projeto (vista ativa antes de abrir esse menu), o material de construção usado nesse elemento será indicado como um elemento selecionado;
 - Clique no campo **Nome** (Name) para ordenar a lista por nomes ou em **Prioridade** (Priority) para ordenar conforme a prioridade dos materiais.
 - Clique no campo **Prioridade** (Priority) para ordenar a lista por prioridade de interseção dos materiais de construção.



como editar os materiais de construção

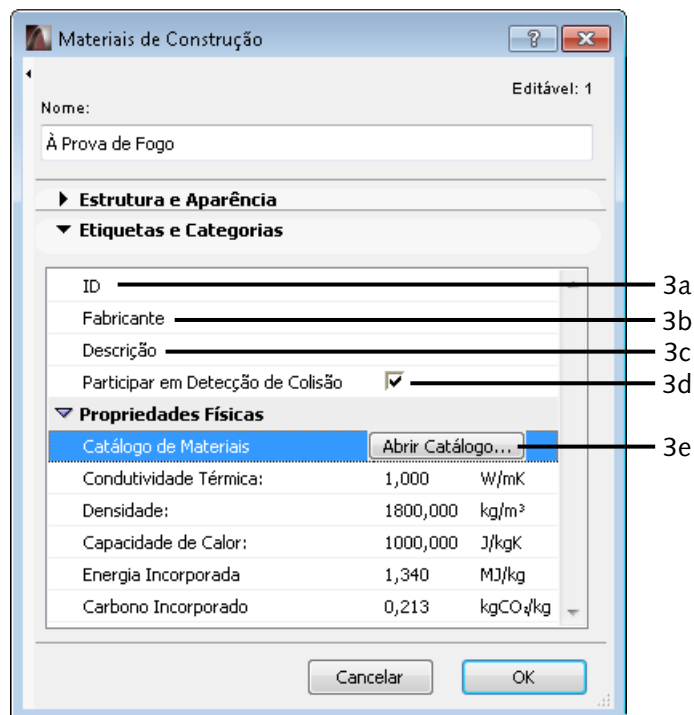
No lado esquerdo da janela de definições você pode editar todas as características do material de construção selecionado na lista.

1. **Nome** (*Name*): Exibe o nome atual do material de construção. Para alterar basta escrever o novo nome.
2. **Painel Estrutura e Aparência** (*Structure and Appearance*):
 - a. **Trama de Corte** (*Cut Fill*): Defina a trama de corte que será usada para representar o material em plantas e cortes;
 - b. **Caneta de Trama de Corte para o Primeiro Plano** (*Cut Fill Foreground Pen*): Escolha a caneta do primeiro plano da trama de corte escolhida (se houver);
 - c. **Caneta do Fundo da Trama de Corte** (*Cut Fill Background Pen*): Determine a caneta do fundo de trama de corte escolhida (se houver);
 - d. **Orientação da Trama** (*Fill Orientation*): Defina o tipo de orientação da trama de corte. Este ajuste se aplica apenas se o material de construção for usado para elementos compostos ou complexos;
 - e. **Superfície** (*Surface*): Determine a superfície para representar o material em vistas 3D, cortes, fachadas e plantas;
 - f. **Prioridade de Interseção** (*Intersection Priority*): Escolha a prioridade atribuída ao material de construção. Um material com valor de prioridade mais alto tem preferência, em junções e interseções de objetos de construção, em relação a materiais de construção mais baixos.



3. Painel **Etiquetas e Categorias** (*Tags and Categories*):

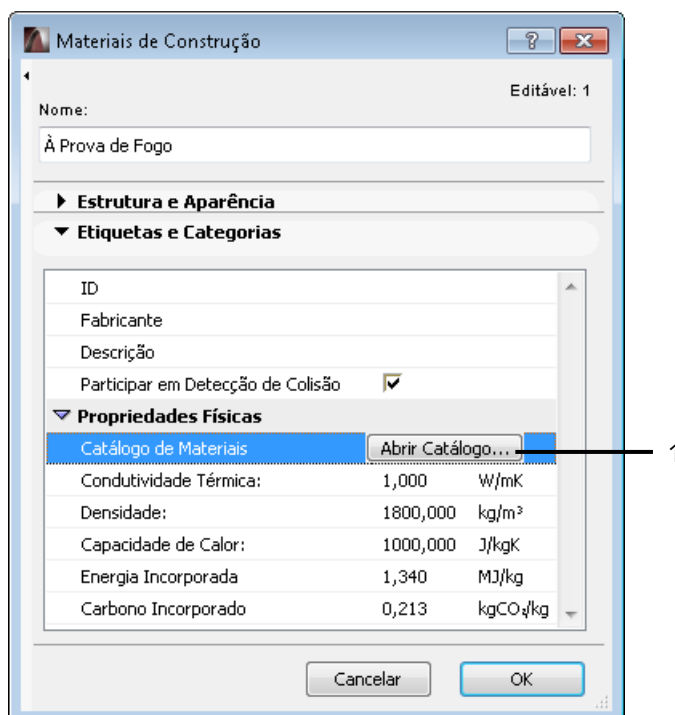
- a. **ID**: Atribua um ID, que servirá para identificar o material de construção nas listas e rótulos, ou para localizá-lo com a ferramenta **Pesquisar & Selecionar...** (*Find & Select...*). Não há limite de caracteres;
- b. **Fabricante** (*Manufacturer*): Discrimine o nome do fabricante do material de construção. Esta informação poderá ser adicionada como um campo em um **Mapa Interativo** (*Interactive Schedules*), por exemplo, para exibir uma lista dos materiais de construção por fabricante;
- c. **Descrição** (*Description*): Adicione uma descrição do material de construção. Este item também poderá ser usado como um campo nos mapas interativos;
- d. **Participar em Detecção de Colisão** (*Participates in Collision Detection*): Habilite esta opção se pretender exportar os elementos com este material de construção em formato IFC ou usar a ferramenta Detecção de Colisão do Modelador MEP;
- e. **Propriedades Físicas** (*Physical Properties*): Essas informações são dadas por padrão ao materiais, mas podem ser editadas uma a uma ou acessando o **Catálogo de Materiais** (*Material Catalog*) (veja no próximo item).



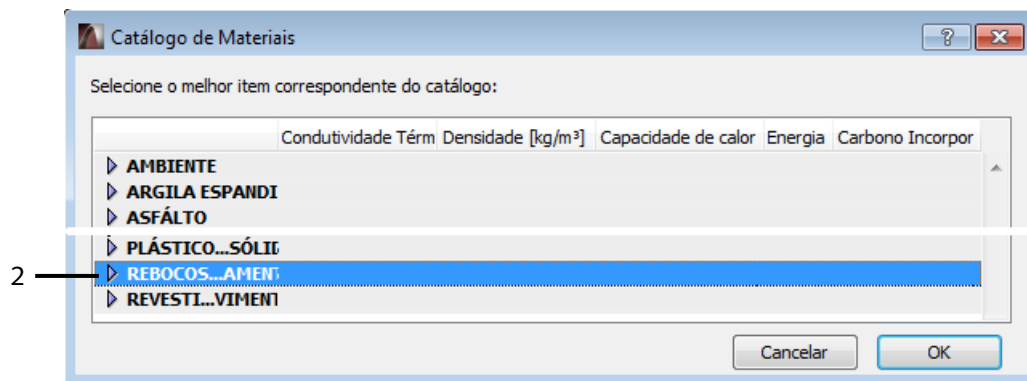
catálogo de materiais

O **Catálogo de Materiais** (*Material Catalog*) é uma base de dados que guarda informações a respeito das propriedades físicas de diversos elementos utilizados como materiais de construção no mundo real. Tais informações são anexadas aos materiais de construção do ArchiCAD para serem utilizadas, posteriormente, por aplicativos (que podem ser plugins de ArchiCAD ou programas externos) de análise estrutural, eficiência energética, entre outros.

1. Para abrir o **Catálogo de Materiais** (*Material Catalog*), clique em **Abrir Catálogo...** (*Open Catalog...*).

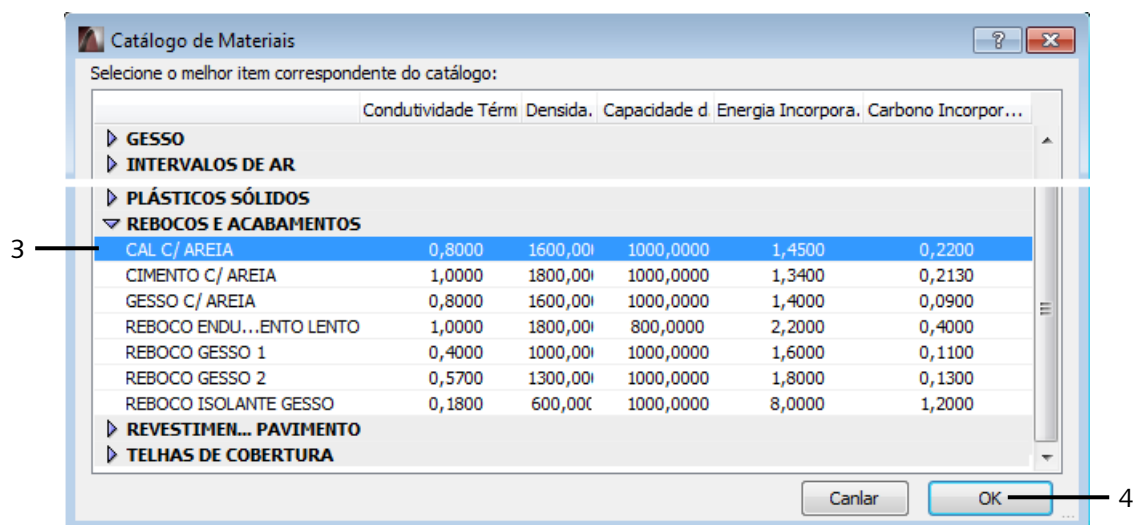


2. Escolha a categoria desejada e com um clique na seta indicada abra as opções de materiais.

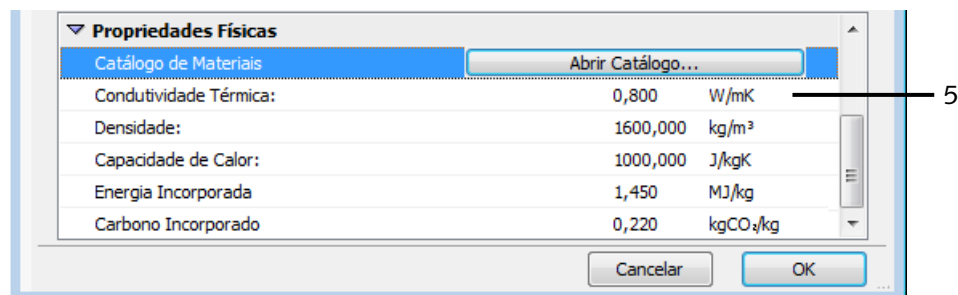


3. Clique para escolher o item desejado.

4. Clique em OK.

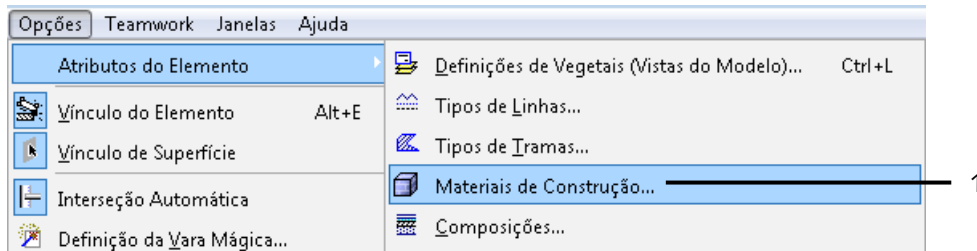


5. Note que as definições do item escolhido foram aplicadas às propriedades físicas do material de construção que está sendo editado.

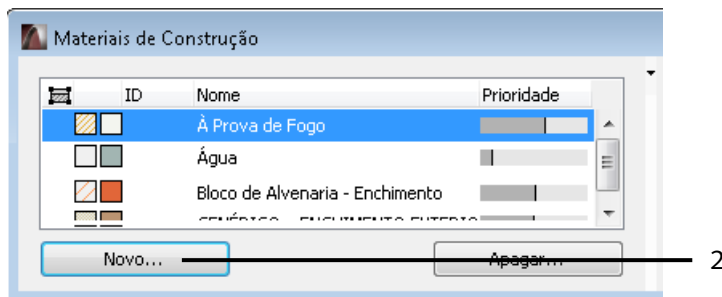


como criar um novo material de construção

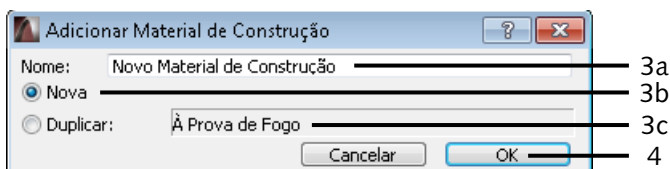
1. Vá ao menu **Opções/Atributos do Elemento/Materiais de Construção...** (*Options/Element Attributes/Building Materials...*) para abrir a janela **Materiais de Construção** (*Building Materials*).



2. Clique em **Novo...** (*New...*).

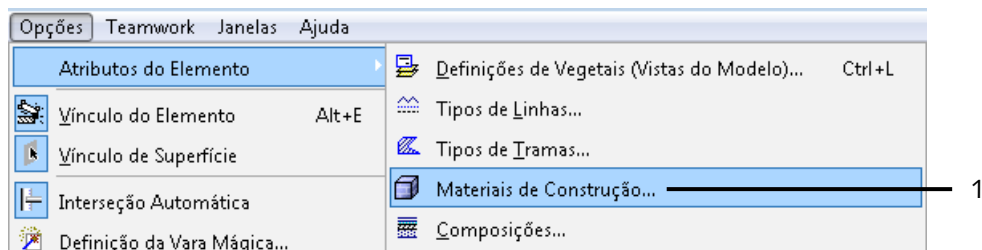


3. Na janela **Adicionar Material de Construção** (*Add Building Material*):
 - a. **Nome** (*Name*): Defina o nome do novo material de construção;
 - b. **Nova** (*New*): Escolha se quiser criar um material sem tomar como base as características do material que estava selecionado ao acionar o comando **Novo...** (*New...*);
 - c. **Duplicar** (*Duplicate*): Escolha se quiser criar um material a partir das características do material que estava selecionado ao acionar o comando **Novo...** (*New...*).
4. Clique em **OK** para confirmar.

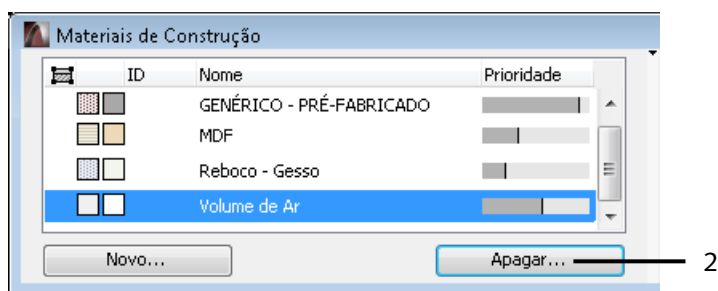


como apagar um material de construção

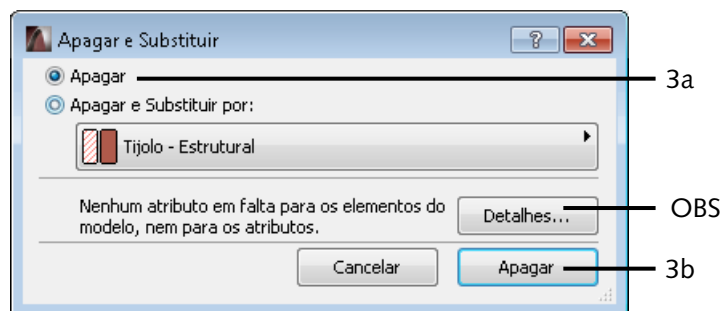
1. Vá ao menu **Opções/Atributos do Elemento/Materiais de Construção...** (*Options/Element Attributes/Building Materials...*) para abrir a janela **Materiais de Construção** (*Building Materials*).



2. Clique em **Apagar...** (*Delete...*).



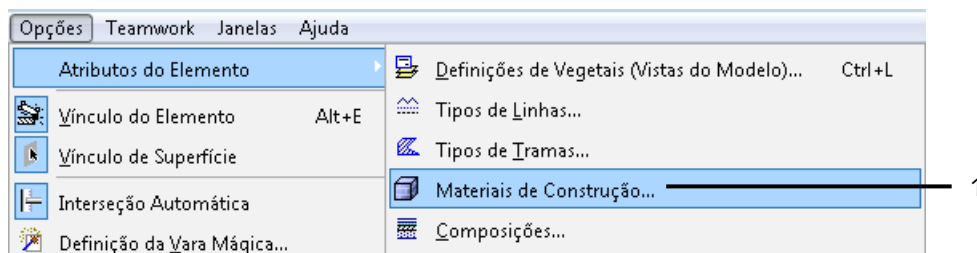
3. Na janela **Apagar e Substituir** (*Delete and Replace*) selecione **Apagar** (*Delete*) (a) e clique novamente em **Apagar** (*Delete*) (b).



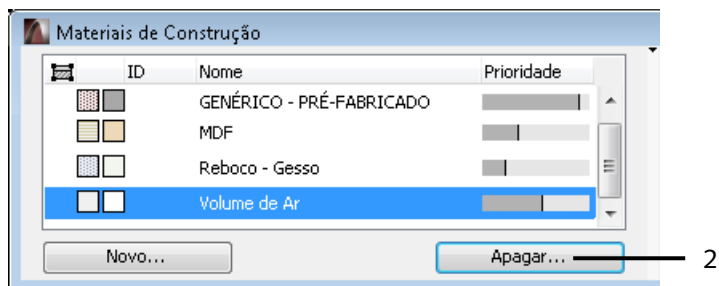
OBS Ao apagar um material de construção do projeto, que esteja sendo utilizado em algum elemento, a mensagem padrão **Nenhum atributo em falta para os elementos do modelo, nem para os atributos** (*No missing attributes for model elements or attributes*) será substituída pela mensagem **Isso resultará em Falta de Atributos para elementos do modelo e/ou atributos.** (*This will result in missing attributes for model elements and/or attributes*). Para mais informações sobre os elementos nos quais está aplicado o material clique em **Detalhes...** (*Details...*).

como substituir um material de construção

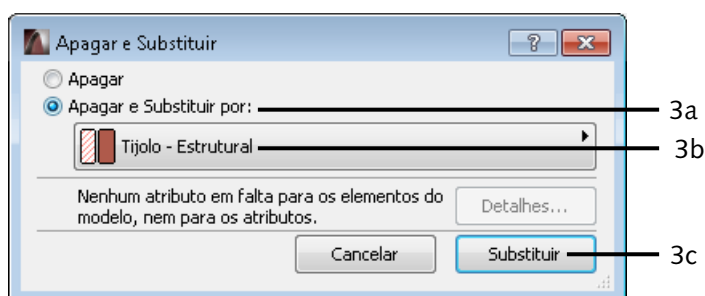
1. Para apagar um material de construção e substituí-lo nos elementos onde ele está aplicado, vá ao menu **Opções/Atributos do Elemento/Materiais de Construção...** (*Options/Element Attributes/Building Materials...*), para abrir a janela **Materiais de Construção** (*Building Materials*).



2. Clique em **Apagar...** (*Delete...*).



3. Na janela **Apagar e Substituir** (*Delete and Replace*) selecione **Apagar e Substituir por:** (*Delete and Replace with:*) (a). Na lista, escolha o material de construção que irá substituir o apagado (b) e clique em **Substituir** (*Replace*) (c).

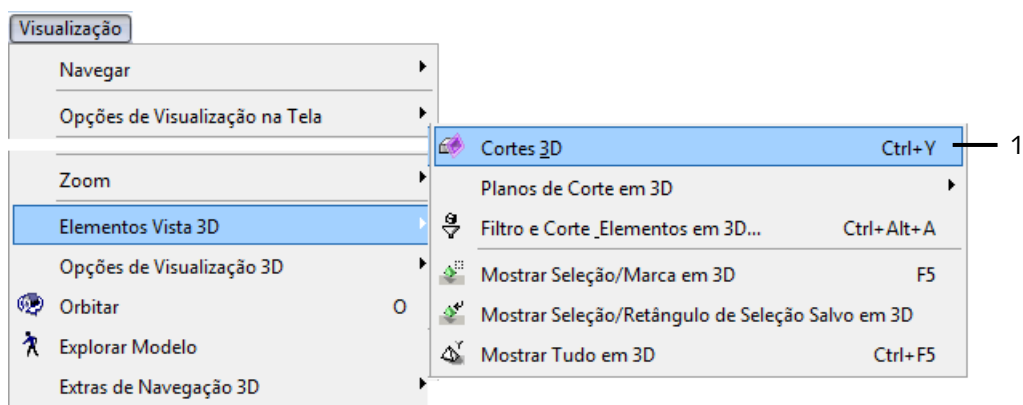


2 Cortes 3D

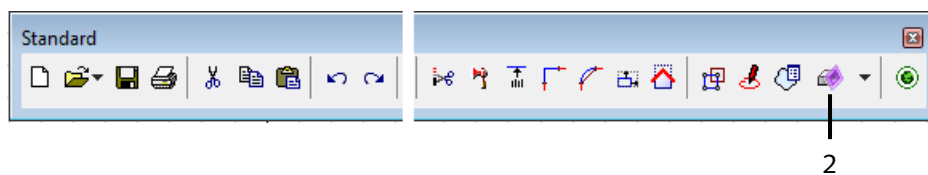
Sempre que você vai tornando o seu modelo mais detalhado, ou mais complexo, surge a necessidade de observá-lo usando cortes, principalmente com o objetivo de observar o interior da edificação. Diferentemente do que pode ser feito com a ferramenta **Retângulo de Seleção** (*Rectangular Marquee*), os cortes podem ser ligados, desligados, e salvos, sem você precisar refazê-los a todo o momento. É uma forma de visualização muito flexível, e você pode aplicar até nove planos de corte de uma só vez.

como ativar ou desativar a visualização dos cortes 3D no modelo

1. Vá ao menu **Visualização/Elementos Vista 3D/Cortes 3D** (*View/Elements in 3D View/3D Cutaway*) Ctrl+Y para ativar ou desativar a visualização dos cortes 3D no modelo.

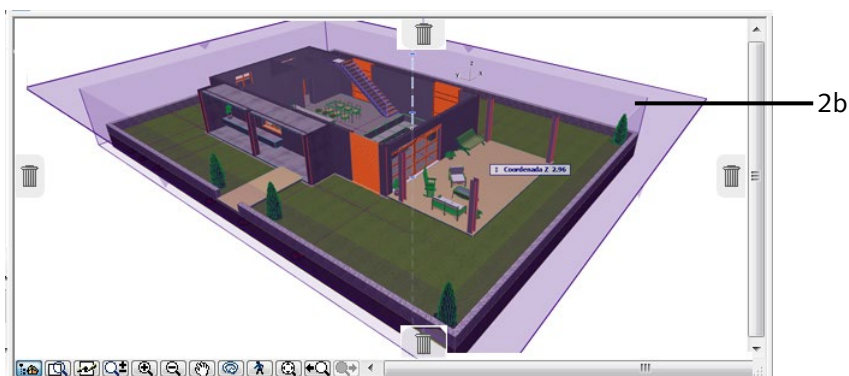
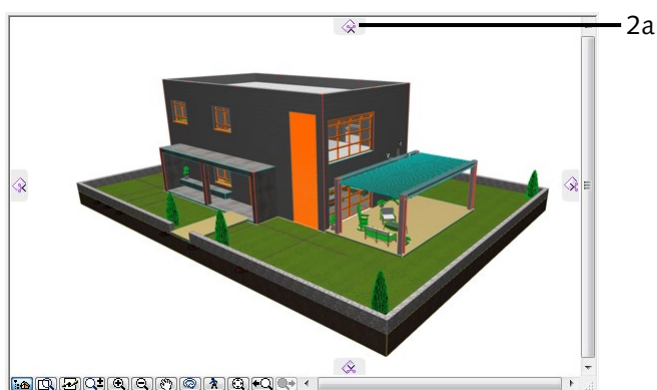


2. Se preferir, vá à barra de ferramentas **Standard** clique no botão **Cortes 3D** (*3D Cutaway*) para ativar ou desativar a visualização dos cortes 3D no modelo.



como criar um corte 3D a partir de uma vista em 3D

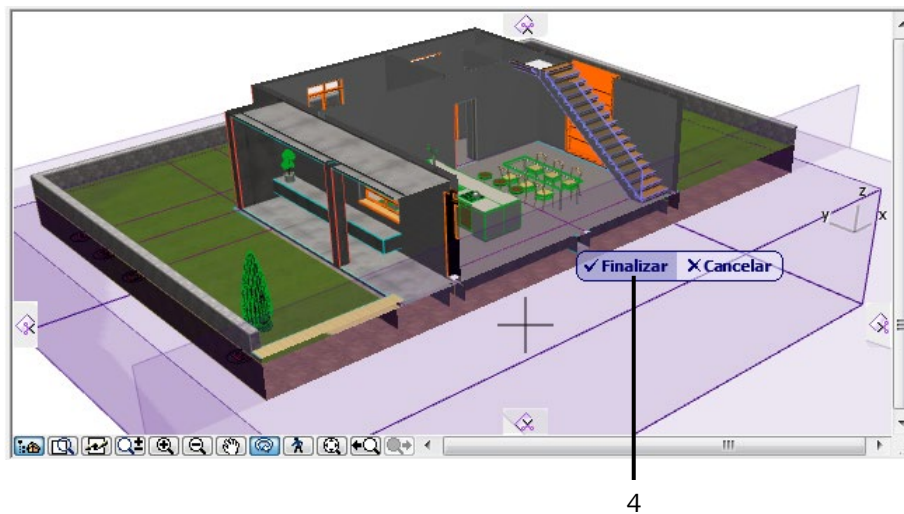
1. Ative a visualização dos cortes 3D no modelo, como explicado no item **como ativar ou desativar a visualização dos cortes 3D no modelo**, na página 18.
2. Na **Janela 3D (3D Window)** clique em uma das guias de plano de corte localizadas nas laterais da **Janela 3D (3D Window)** e arraste o cursor para mover o plano (a). Clique para definir a localização desejada (b).



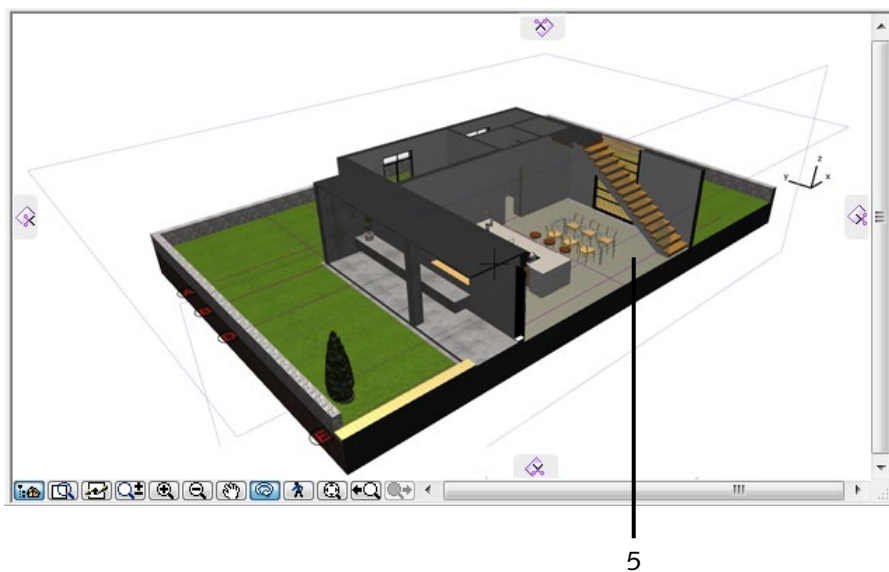
3. Se desejar, crie outros planos de corte.



4. Clique em **Finalizar** (*Finalize*) para fixar os planos de corte.



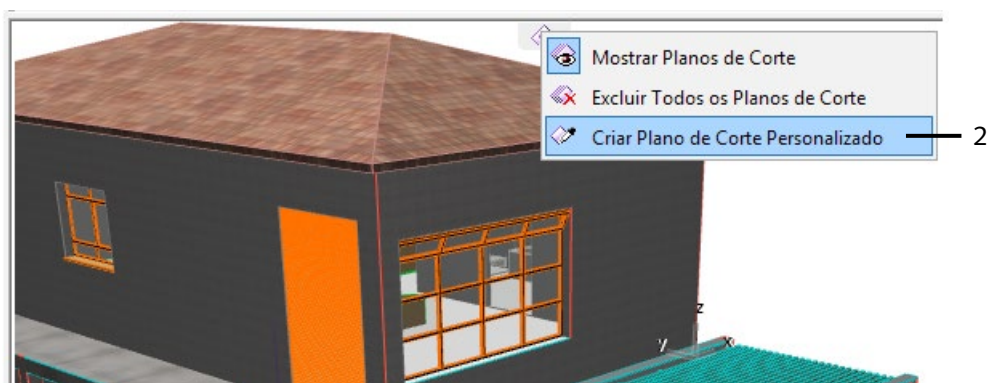
5. Observe que os planos de corte foram aplicados.



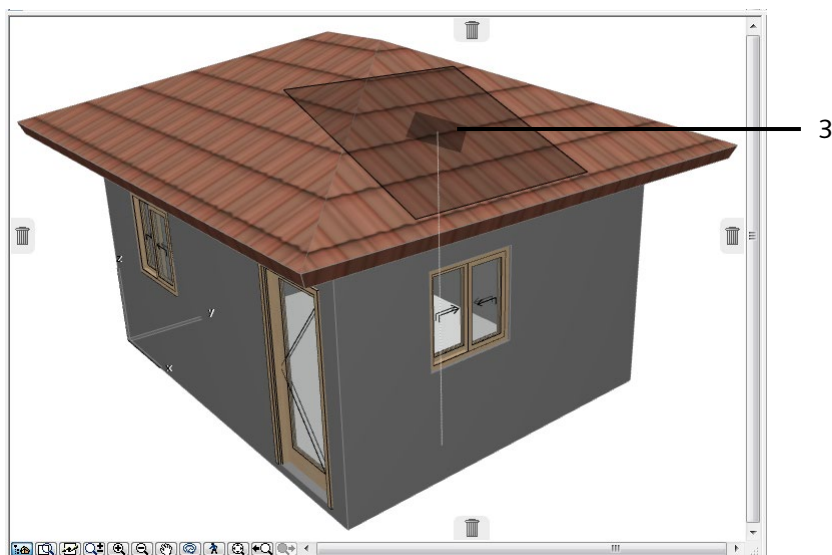
como criar um plano de corte personalizado em 3D

É possível criar planos de corte diferentes dos ortogonais definidos como padrão.

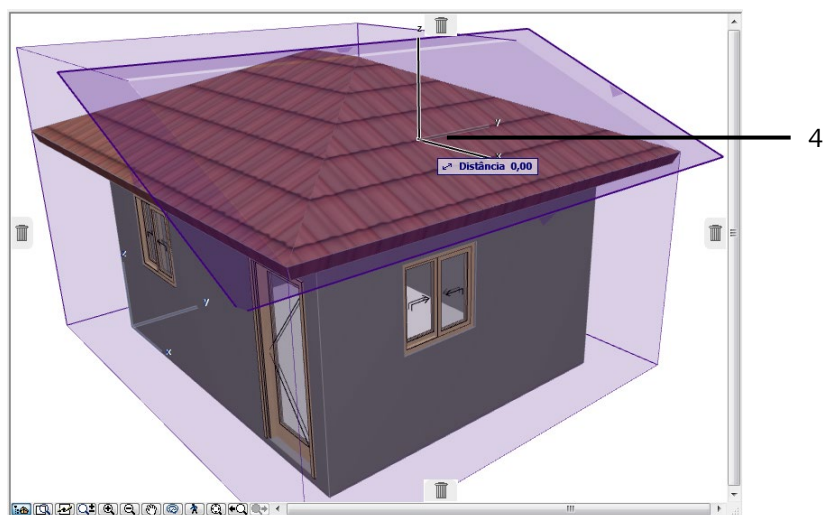
1. Ative a visualização dos cortes 3D no modelo.
2. Na **Janela 3D** (*3D Window*) clique com o botão direito em uma das guias de plano de corte localizadas nas laterais da **Janela 3D** (*3D Window*) e escolha a opção **Criar Plano de Corte Personalizado** (*Create Custom Cutting Plane*).



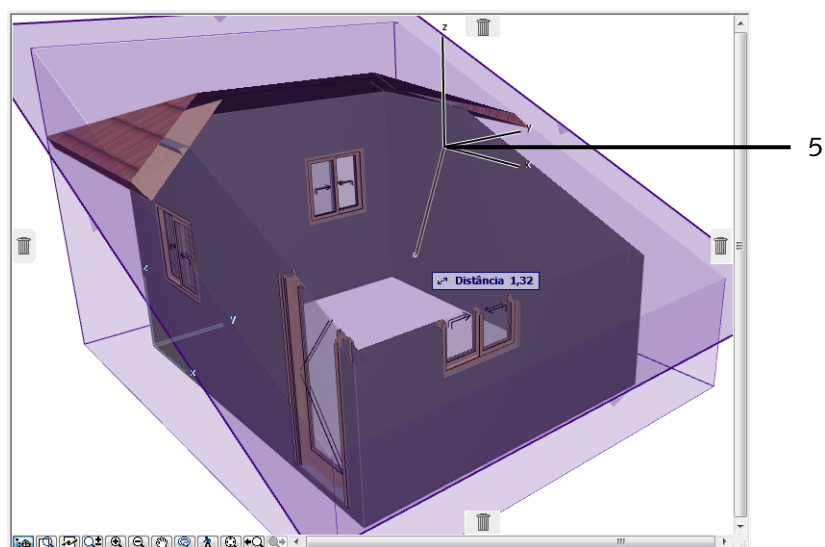
3. Mova o cursor sobre o plano que será usado como referência para criar o corte 3D não-ortogonal. Perceba que um retângulo preto transparente é ativado para facilitar a identificação do plano que será escolhido.



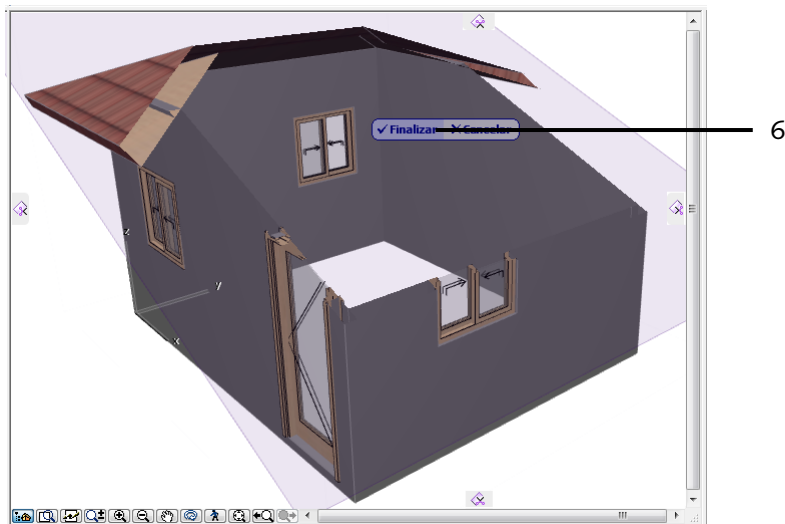
4. Clique no plano escolhido.



5. Mova o cursor e arraste-o para definir a localização no novo plano de corte. Clique para confirmar.

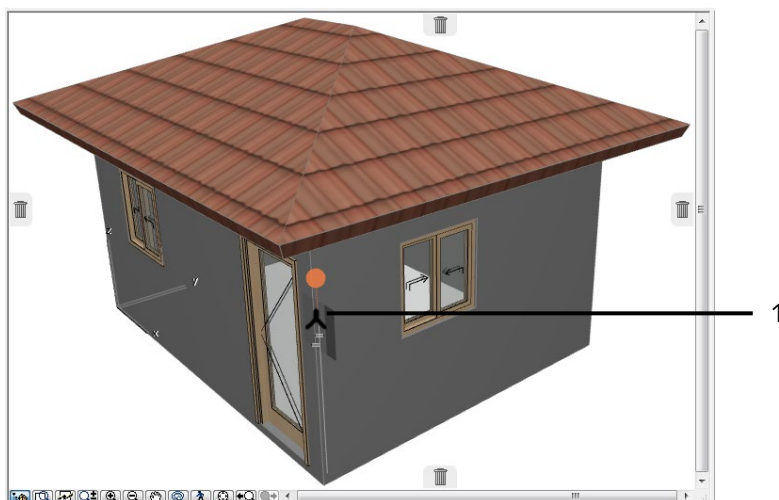


6. Clique em **Finalizar** (*Finalize*) para confirmar a localização do corte.

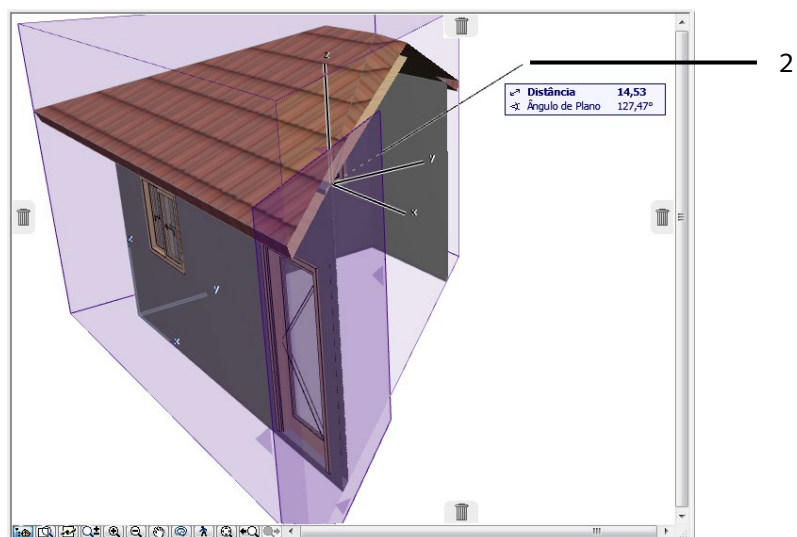


como criar um novo plano usando uma aresta de um elemento como referência

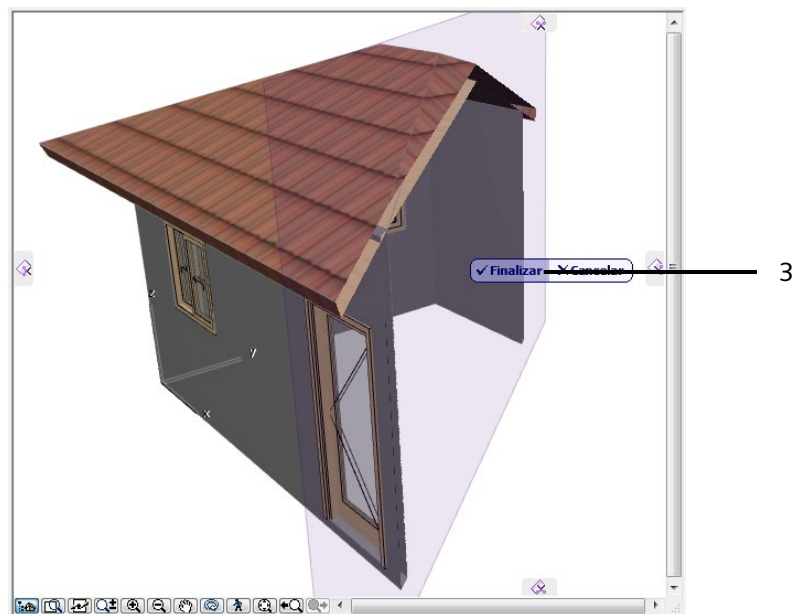
1. Posicione o cursor sobre uma aresta até que ele assuma a forma de mercedes, como no exemplo.



2. Clique na aresta e em seguida clique em um ponto qualquer para definir a rotação do plano.

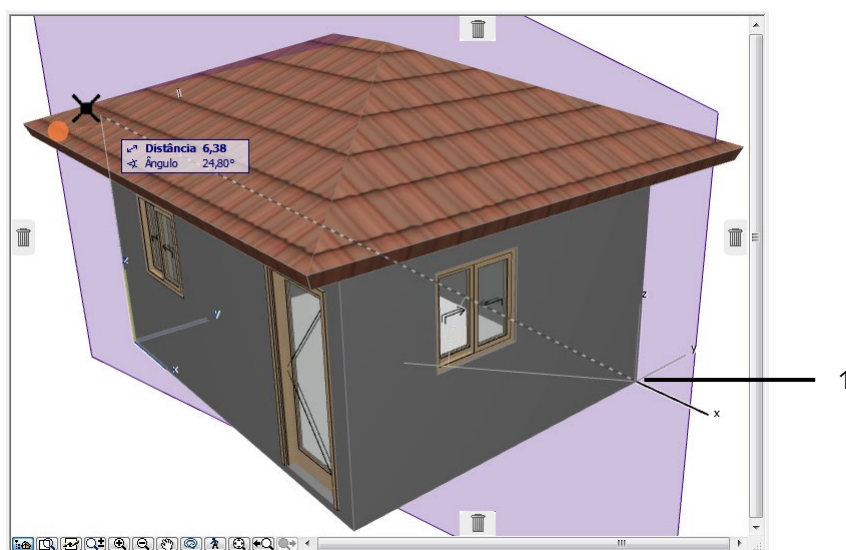


3. Clique em **Finalizar** (Finalize) para confirmar a localização do corte.

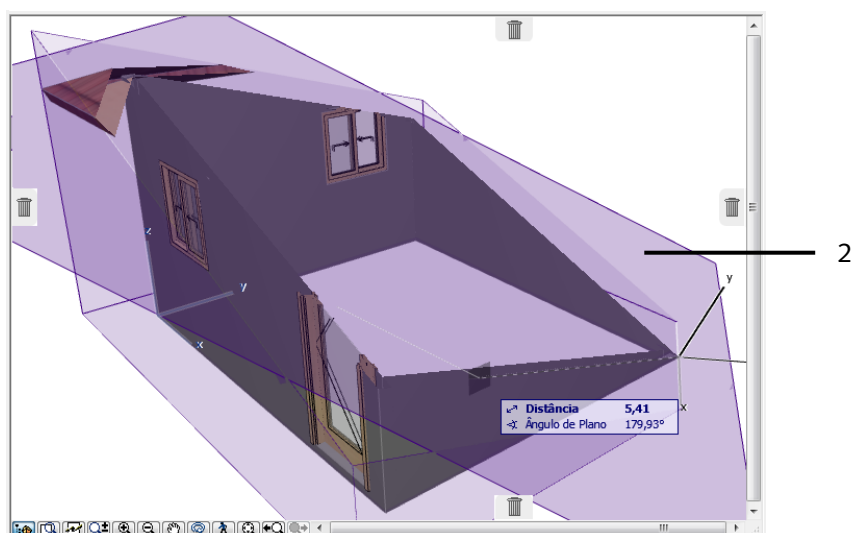


como criar um novo plano a partir de três pontos quentes relacionados a um elemento existente

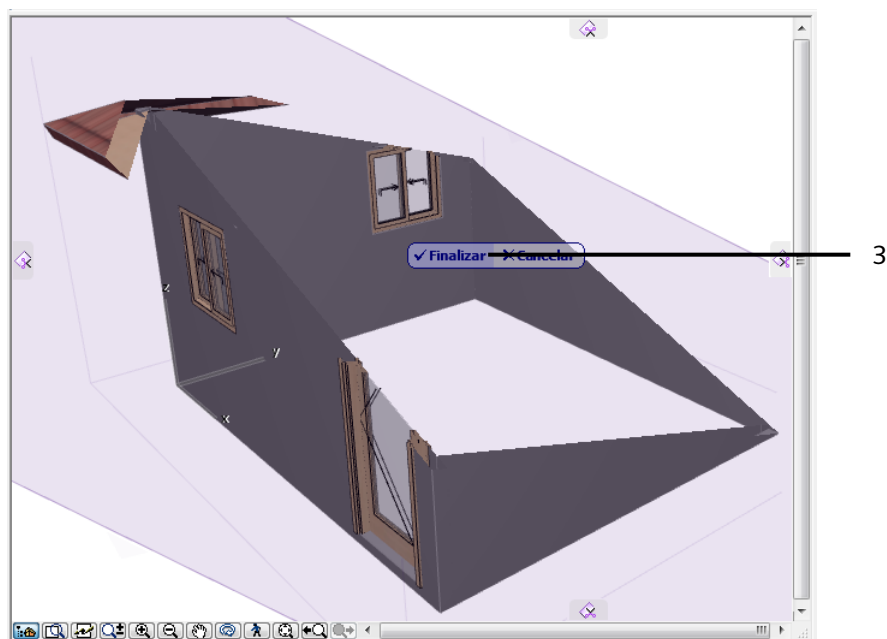
1. Clique em dois pontos quentes de quaisquer elementos para definir o eixo de rotação.



2. Mova o cursor para alterar a posição do plano de corte e clique para confirmar.



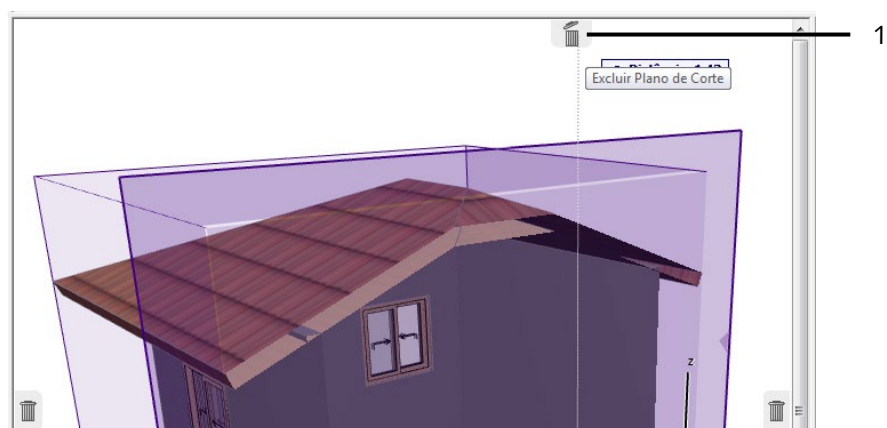
3. Clique em **Finalizar** (*Finalize*) para fixar a localização do corte.



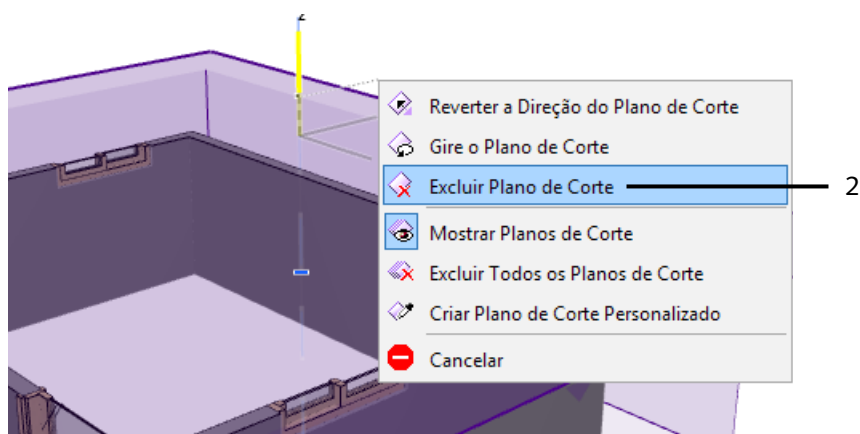
como apagar um ou mais planos de corte

Existem várias opções para apagar um ou mais planos de corte:

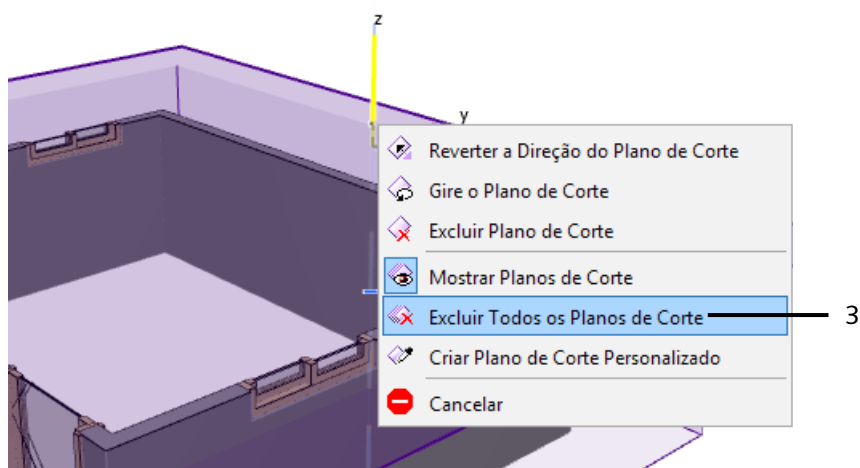
1. Clique em uma das bordas de um plano de corte existente e arraste-o até o ícone **Excluir Plano de Corte** (*Delete Cutting Plane*); solte o clique para excluir o plano.



2. Clique com o botão direito sobre um plano de corte e escolha a opção **Excluir Plano de Corte** (*Delete Cutting Plane*) para excluir o plano selecionado.



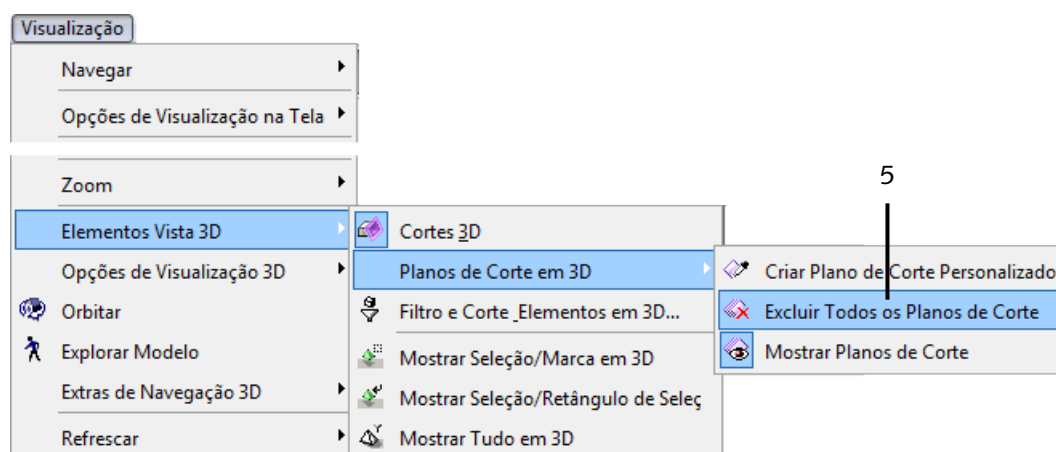
3. Clique com o botão direito sobre um plano de corte e escolha a opção **Excluir Todos os Planos de Corte** (*Delete All Cutting Planes*) para excluir todos os planos de corte existentes.



4. Na barra de ferramentas **Standard** clique no botão indicado (a) e escolha a opção **Excluir Todos os Planos de Corte** (*Delete All Cutting Planes*) (b) para excluir todos os planos de corte existentes.



5. Ou vá ao menu **Visualização/Elementos Vista 3D/Planos de Corte em 3D/Excluir Todos os Plano de Corte** (*View/Elements in 3D View/3D Cutting Planes/Delete All Cutting Planes*) para excluir todos os planos de corte existentes.



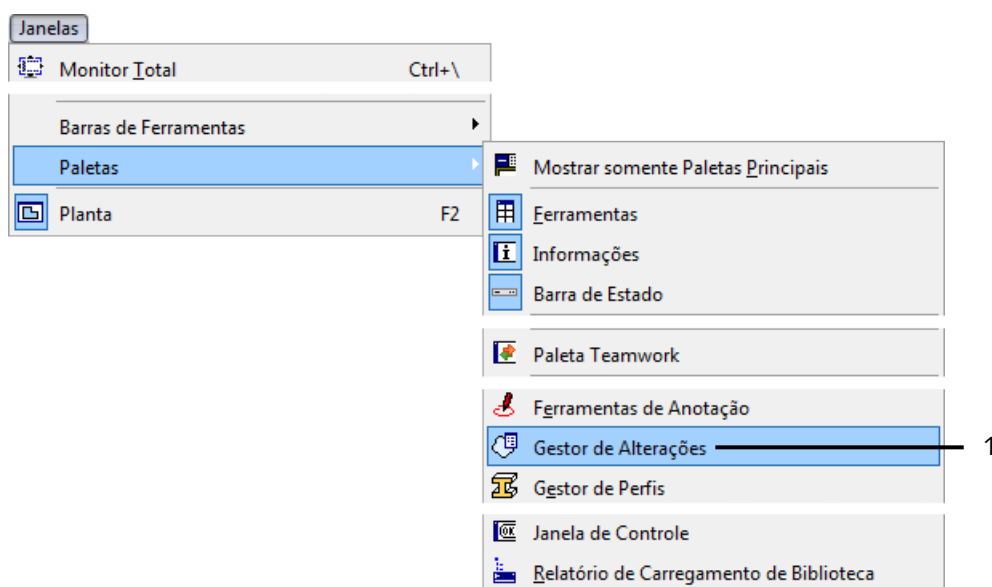
3 Alterações

Uma sugestão de alteração tem a função de destacar ou descrever uma mudança feita no projeto, seja para sua organização ou da sua equipe de trabalho. É possível criá-la a partir da ferramenta **Alteração** (*Change*) ou do **Gestor de Alterações** (*Change Manager*).

gestor de alterações

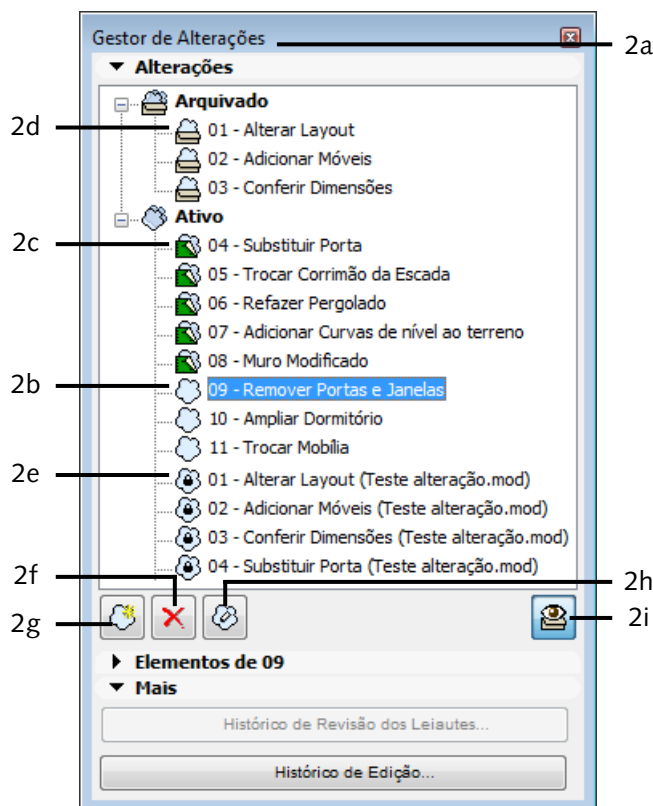
A paleta **Gestor de Alterações** (*Change Manager*) permite que você crie e controle o funcionamento das sugestões de alteração inseridas no projeto.

1. Vá ao menu **Janelas/Paletas/Gestor de Alterações** (*Window/Palletes/Change Manager*) para abrir o **Gestor de Alterações** (*Change Manager*).

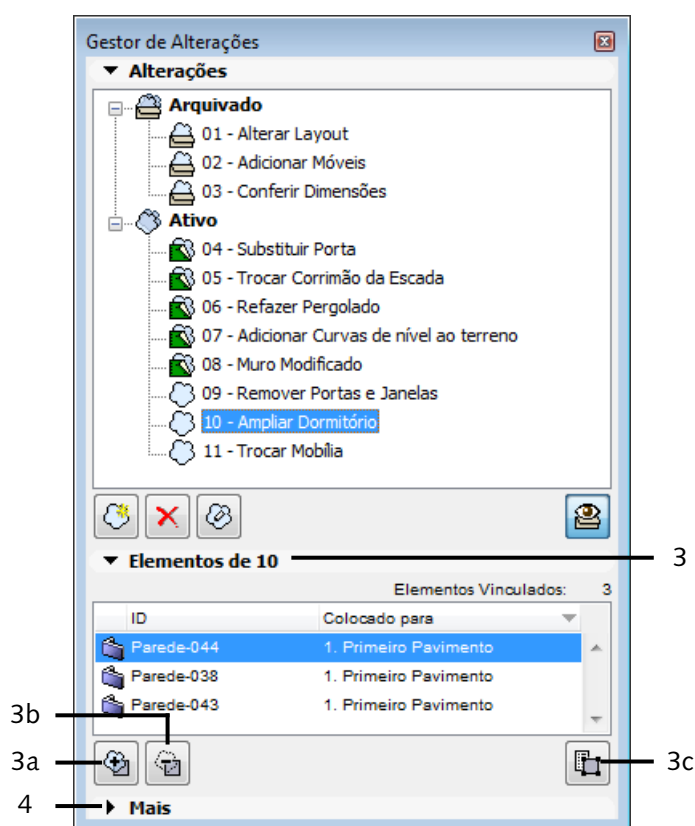


2. Na paleta **Gestor de Alterações** (*Change Manager*):

- a. O campo indicado lista todas as alterações sugeridas existentes no projeto;
- b. As alterações sugeridas e não editadas são simbolizadas por um ícone em forma de nuvem na cor azul (caso esteja em uma folha do livro de leiautes o nome da sugestão de alteração também é visualizado na cor azul);
- c. As sugestões de alteração já editadas através de uma revisão de leiaute são simbolizadas por um ícone em forma de nuvem azul junto a um ícone verde, representando a edição.
- d. As sugestões de alteração arquivadas são simbolizadas através do ícone de nuvem azul inserido em uma pasta de arquivo e ficam localizadas em uma parte específica para alterações sugeridas arquivadas;
- e. As sugestões de alteração geradas em arquivos externos e que não foram arquivadas são representadas por um ícone de cadeado;
- f. **Criar Nova Alteração...** (*Create New Change...*): Permite que você adicione uma nova sugestão de alteração ao projeto (Veja como no item **como criar uma alteração a partir de uma seleção de elementos**, na **página 32**);
- g. **Apagar Alteração** (*Delete Change*): Apaga a sugestão de alteração selecionada;
- h. **Detalhes de Alteração...** (*Change Details...*): Exibe um menu com detalhes da alteração e permite que sejam solicitadas mais informações sobre ela;
- i. **Mostrar/Esconder Alterações Arquivadas** (*Show/Hide Archived Changes*): Controla a visibilidade das sugestões de alteração arquivadas no **Gestor de Alterações** (*Change Manager*).



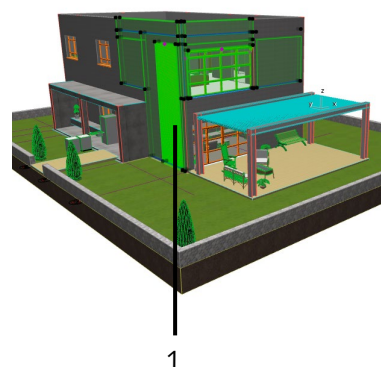
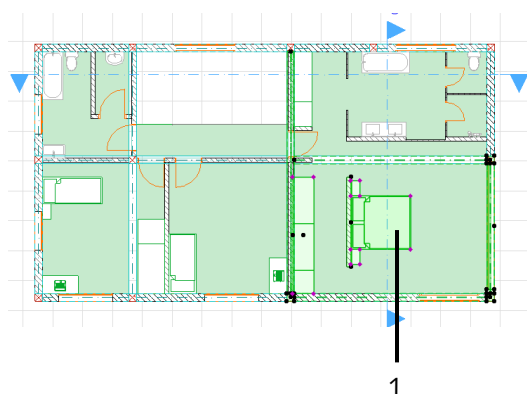
3. No campo **Elementos** (*Elements*) são exibidos os itens vinculados às sugestões de alteração selecionadas, se existirem:
 - a. **Vincular Seleção de Alteração** (*Link Selection to Change*): Acrescenta um elemento selecionado à uma sugestão de alteração selecionada;
 - b. **Desvincular Seleção de Alteração** (*Unlink Selection From Change*): Desvincula um elemento selecionado de uma sugestão de alteração;
 - c. **Ir para Selecionado** (*Go To Selected*): Seleciona e amplia na vista ativa o elemento selecionado na lista.
4. No Campo **Mais** (*More*) você tem acesso a outras opções para gerenciamento das revisões aplicadas a um conjunto de leiautes.



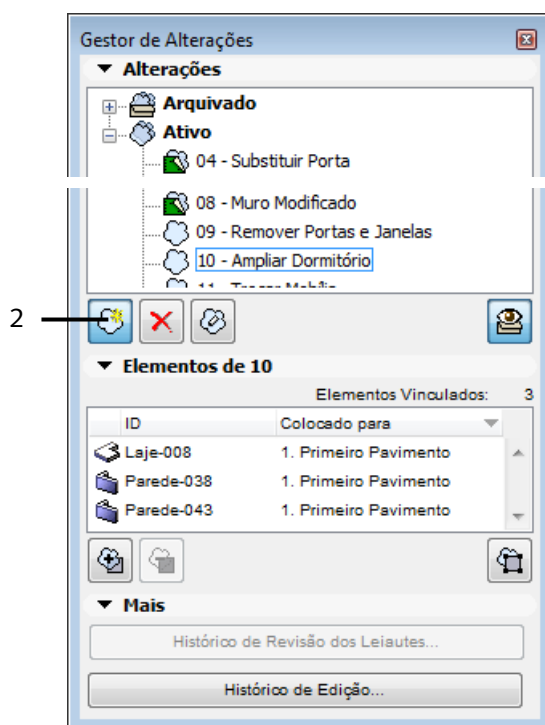
como criar uma alteração a partir de uma seleção de elementos

É possível criar uma sugestão de alteração referente a elementos previamente selecionados e adicionar informações nela.

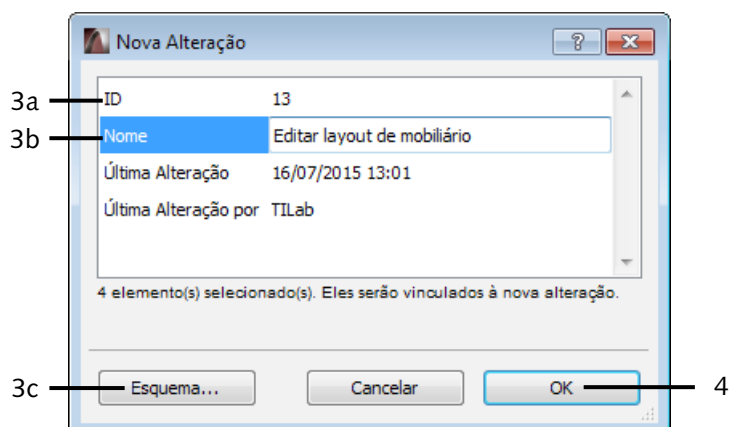
1. Em qualquer vista do projeto, selecione os elementos envolvidos na sugestão de alteração que deseja criar.



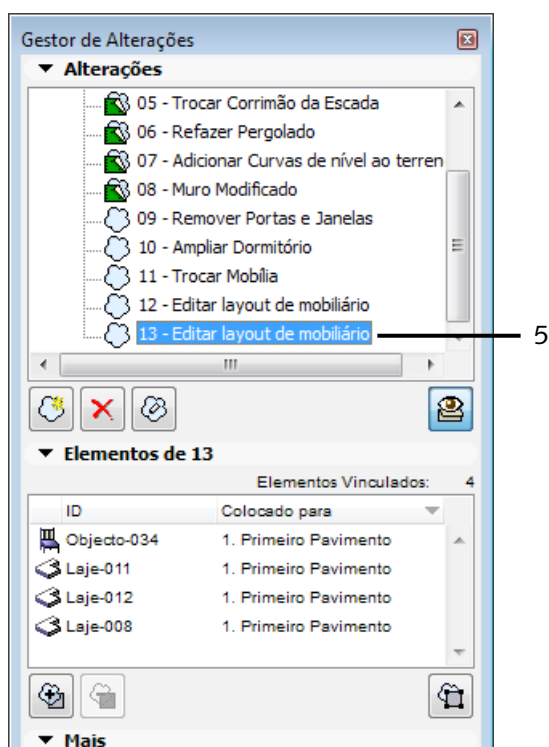
2. Na paleta **Gestor de Alterações** (*Change Manager*) clique no botão **Criar Nova Alteração...** (*Create New Change...*).



3. No menu **Nova Alteração** (*New Change*) defina um **ID** (a), um **Nome** (*Name*) (b) e, se necessário, edite em **Esquema** (*Scheme*) (c) as informações exibidas sobre cada sugestão de alteração.
4. Clique em **OK**.

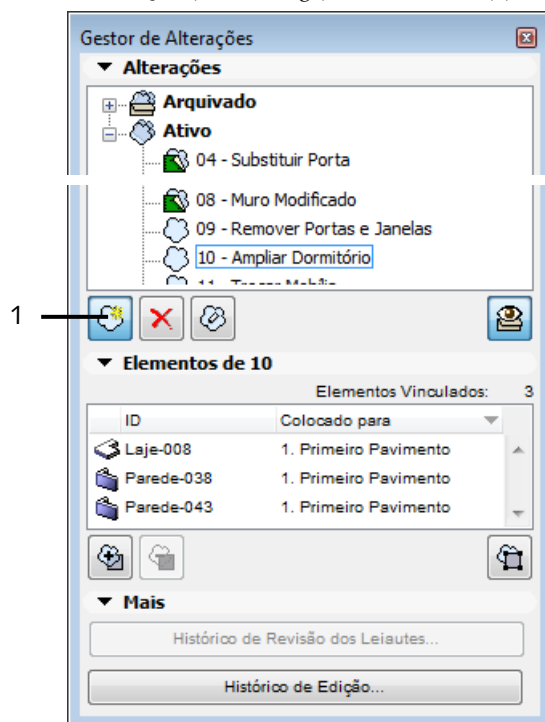


5. Na paleta **Gestor de Alterações** (*Change Manager*) note que a sugestão de alteração foi criada.

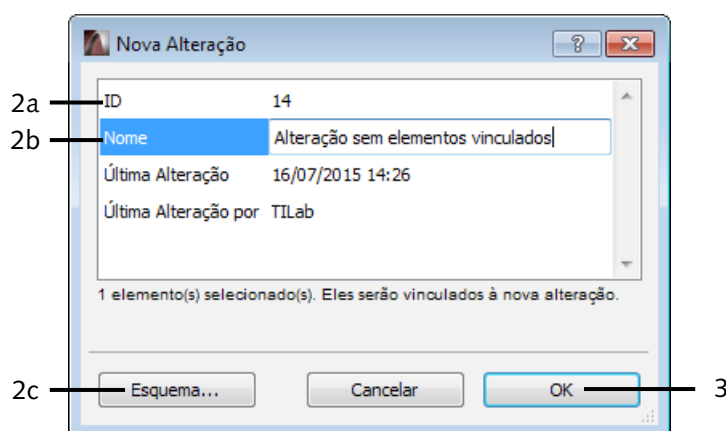


como criar uma alteração sem elementos selecionados

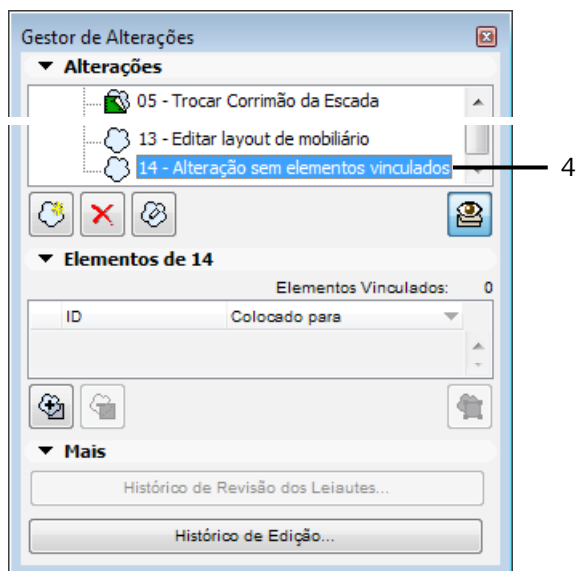
1. Na paleta **Gestor de Alterações** (*Change Manager*) clique no botão **Criar Nova Alteração...** (*Create New Change...*).
2. No menu **Nova Alteração** (*New Change*) defina um **ID** (a), um **Nome** (*Name*) (b) e, se necessário, edite em **Esquema**



- (*Scheme*) (c) as informações exibidas sobre cada sugestão de alteração.
3. Clique em **OK**.



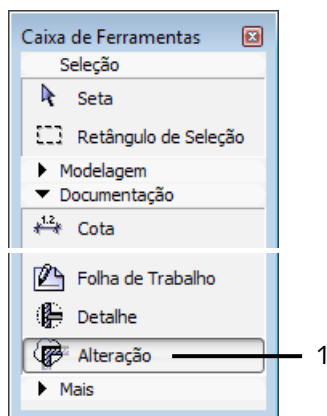
4. Note que a alteração foi criada (a) e não possui nenhum elemento vinculado à ela (b).



como inserir uma nova alteração com a ferramenta Alteração (Change)

A ferramenta **Alteração** (*Change*) é usada para colocar em planta, cortes e elevações, documentos 3D, tabelas, detalhes ou leiautes um marcador para representar uma sugestão de alteração já existente ou nova no projeto.

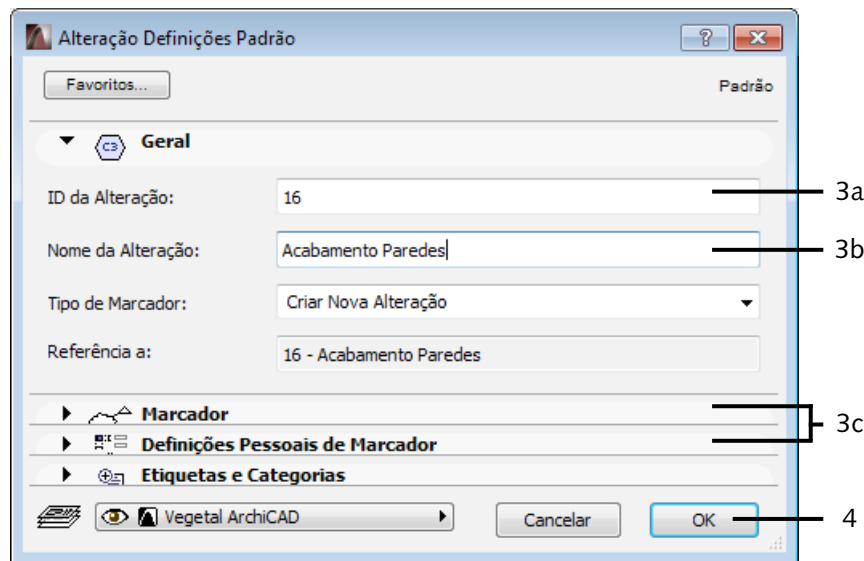
1. Na **Caixa de Ferramentas** (Toolbox) ative a ferramenta **Alteração** (*Change*) .



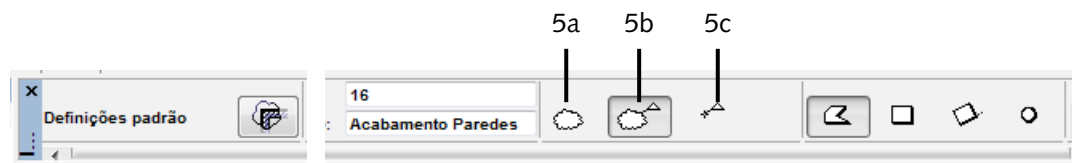
2. Na **Caixa de Informações** (*Info Box*) clique no botão indicado para abrir o menu **Alteração Definições Padrão** (*Change Default Settings*).



3. No menu **Alteração Definições Padrão** (*Change Default Settings*) configure:
 - a. **ID da Alteração** (*Change ID*): Defina o ID da nova sugestão de alteração;
 - b. **Nome da Alteração** (*Change Name*): Insira um nome para a nova sugestão de alteração;
 - c. **Em Marcador** (*Marker*) e **Definições Pessoais de Marcador** (*Marker Custom Settings*) faça as sugestões de alteração desejadas na aparência do marcador a ser inserido.
4. Clique em OK.



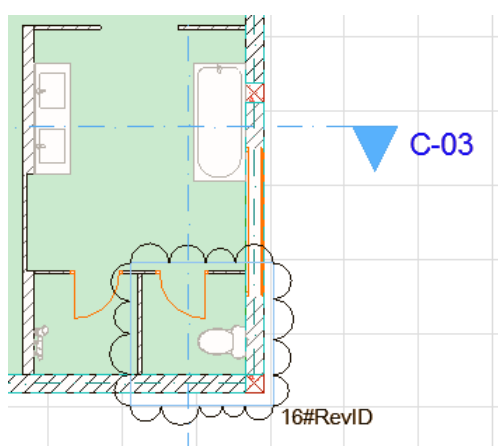
5. Na **Caixa de Informações** (*Info Box*) escolha o tipo de representação para ser exibida ao colocar o marcador: **Apenas Nuvem** (*Cloud Only*) (a), **Nuvem e Cabeça do Marcador** (*Cloud and Marker Head*) (b) ou **Cabeça do Marcador** (*Marker Head Only*) (c).



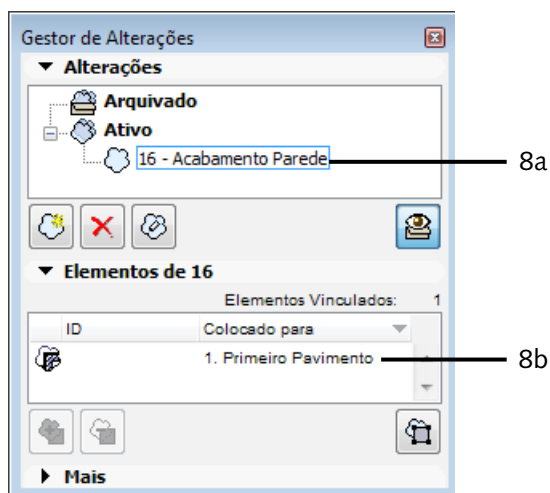
6. Na **Caixa de Informações** (*Info Box*) escolha o **Método de Geometria** (*Geometry Method*) mais adequado para inserir o marcador: **Poligonal** (*Polygonal*) (a), **Retangular** (*Rectangular*) (b), **Retangular Rotacionada** (*Rotated Rectangular*) (c) ou **Circular** (d).



7. Desenhe de acordo com o método de desenho selecionado.

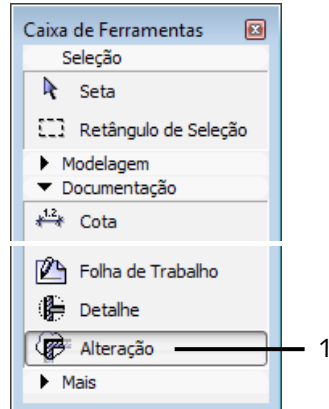


8. Note que a sugestão de alteração foi criada no **Gestor de Alterações** (*Change Manager*) (a) e o marcador está vinculado à ela (b).

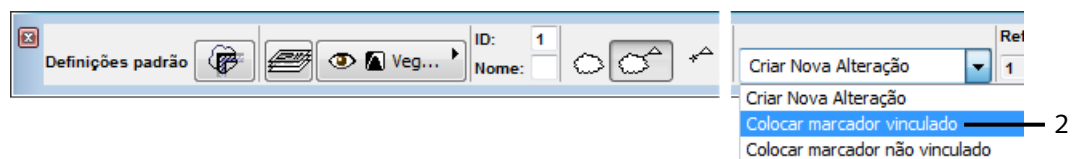


como colocar um novo marcador vinculado à uma alteração existente

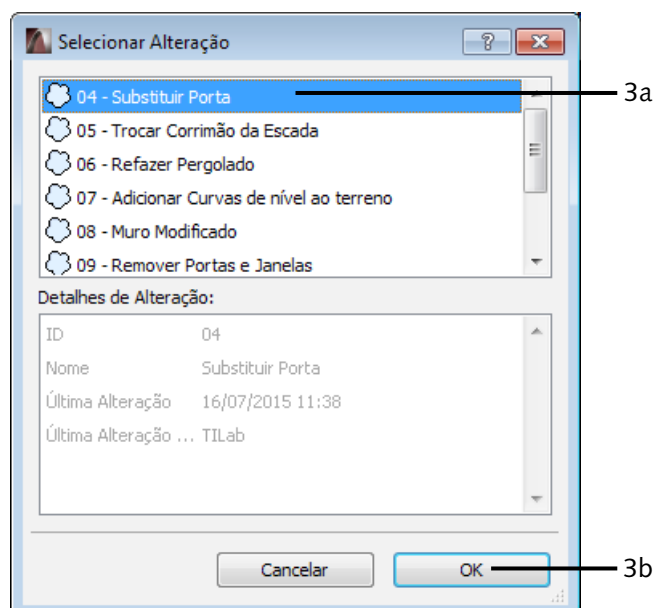
1. Na **Caixa de Ferramentas (Toolbox)** ative a ferramenta **Alteração (Change)**.



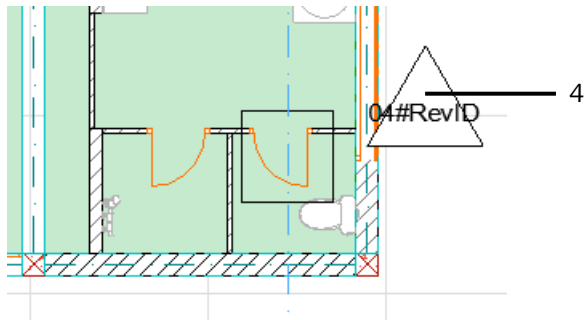
2. Na **Caixa de Informações (Info Box)** clique no botão indicado e selecione a opção **Colocar marcador vinculado (Place linked marker)**.



3. Na janela **Selecionar Alteração (Select Change)** selecione a sugestão de alteração desejada (a) e clique em OK (b).



4. Coloque o marcador como visto no item **como inserir uma nova alteração com a ferramenta Alteração (Change)**, na página 35. Ele será vinculado à alteração selecionada.



Conheça o livro **ArchiCAD passo a passo**

ArchiCAD é um software CAD/BIM completo, pioneiro no conceito Edifício Virtual (Virtual Building), em que toda a documentação de projeto (plantas, elevações, perspectivas, tabelas) tem origem no modelo 3D, também chamado de edifício virtual.

Com o livro ArchiCAD passo a passo você vai aprender a modelar e documentar um edifício inteiro, passando por todas as etapas: desde como configurar um documento, como desenhar pisos, paredes, vigas e pilares com medidas exatas, gerar cortes e elevações automaticamente, criar detalhes, tabelas de quantificação de objetos, visualizar um projeto em 3D e criar pranchas de documentação do projeto.

O livro ArchiCAD passo a passo tem o objetivo de proporcionar um aprendizado de alta qualidade. Todos os procedimentos descritos são ilustrados, e ao final de cada capítulo há um resumo com os principais temas abordados e exercícios que você pode baixar de

<http://www.livroarchicad.com.br>.

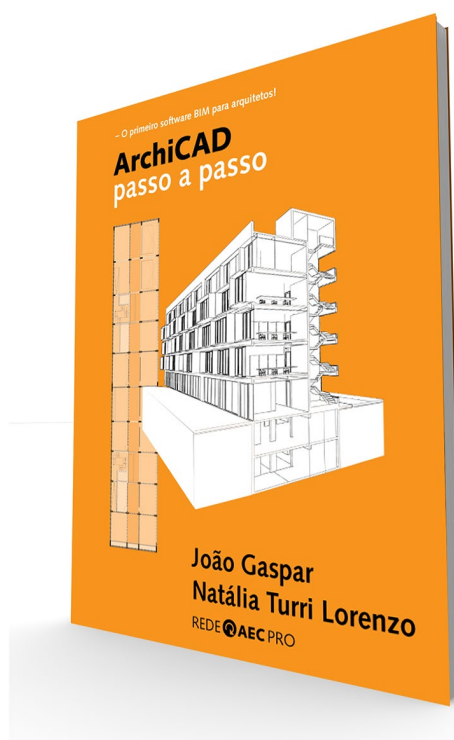
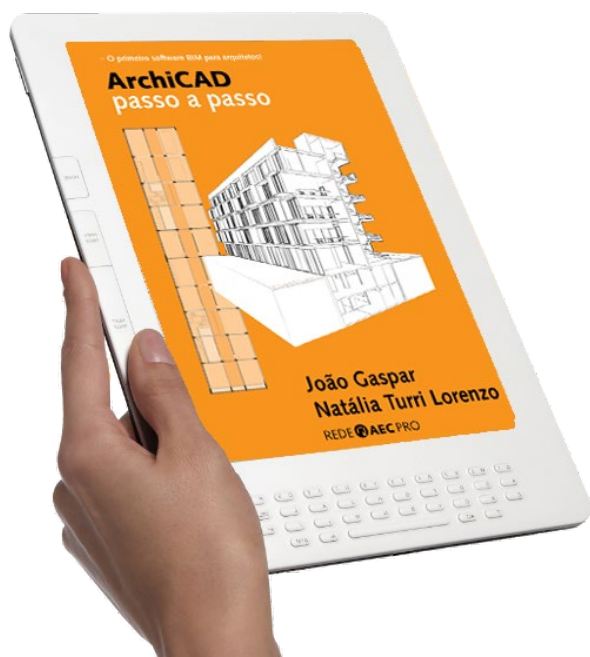
No site também há um fórum para a discussão do livro e do programa, que conta com a participação do autor.

versão e-book disponível na
iBookstore (iPads e iPhones),
Amazon (Kindle) e todos os outros
leitores de .epub a partir do site

www.livroarchicad.com.br

versão em papel à venda nas
principais redes e livrarias do
país ou com entrega direta
feita pela editora, em

www.livroarchicad.com.br



desenhe melhor com os cursos da Rede AEC Pro

Hoje em dia não basta saber fazer o que todo mundo faz. É preciso fazer melhor.

Na **Rede AEC Pro** você aprende os softwares mais importantes da atualidade para arquitetura e design.

Importantes pela facilidade, racionalidade e pela qualidade do resultado final.

Cursos criados por arquitetos, paisagistas e designers especialistas em projetar com o computador.

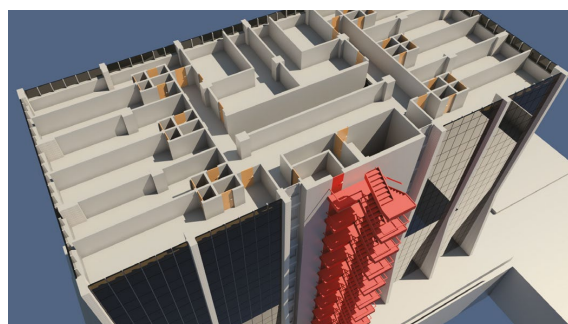
Material didático próprio, 6 meses de plantão de dúvidas presencial, telefônico e por e-mail.

Exercícios e espaço de discussão pela internet para alunos e ex-alunos.



ArchiCAD

ArchiCAD é um software CAD/BIM completo, que atende perfeitamente às demandas de projeto de estudantes, profissionais e escritórios de arquitetura de todos os tamanhos. O programa, desenvolvido pela Graphisoft, é pioneiro no conceito de Virtual Building, em que toda a documentação de projeto (plantas, elevações, perspectivas, tabelas) tem origem no modelo 3D, também chamado de edifício virtual.



Revit

Revit é um software BIM desenvolvido pela Autodesk, criadora do AutoCAD. Com o Revit é possível criar um projeto completo em 3D, e é a partir deste modelo (que pode ser chamado de edifício virtual) que são extraídas as pranchas de documentação, além de tabelas e todo o tipo de dados e informações que estão associadas aos objetos do modelo.



Vectorworks

Desenhe em 3D, aprimore seu projeto.

Faça cortes, fachadas e perspectivas das plantas.

Veja na tela cores e espessuras dos objetos como serão impressos.

Compatível com SketchUp e AutoCAD.

conheça os cursos da

REDE  AEC PRO

SketchUp • Revit • ArchiCAD • Vectorworks • Artlantis • Photoshop • PowerPoint • Excel

Arquitetura • Interiores • Paisagismo • Produto

tel 11 3814 8145 • www.redeaecpro.com.br