

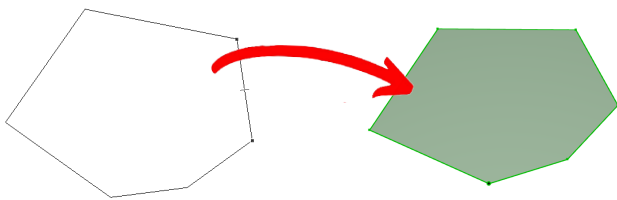
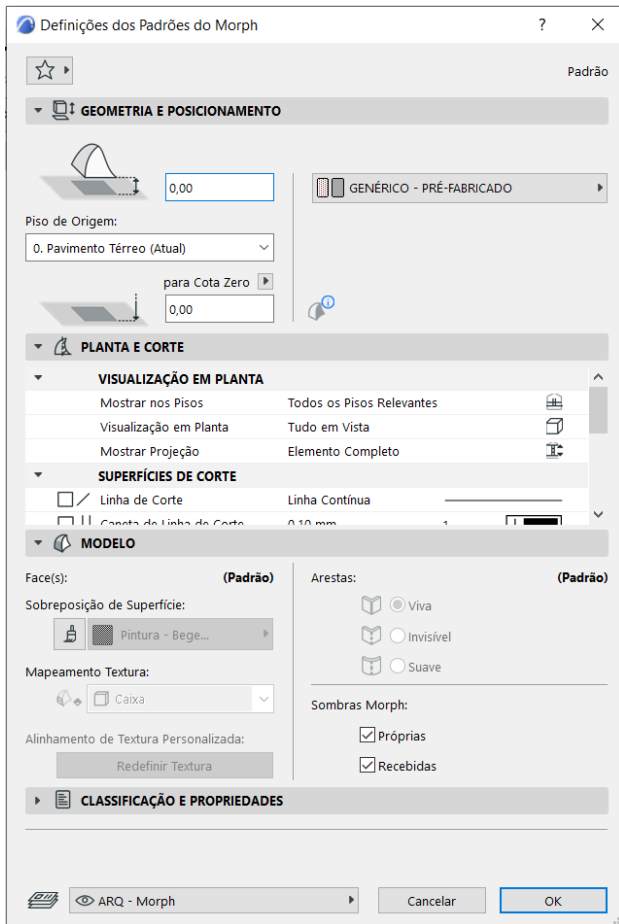
75. FERRAMENTA MORPH E ÁREA DE PISO



FERRAMENTA MORPH

O Morph é uma ferramenta com poucos parâmetros mas com modelagem muito flexível. Para abrir as “**Definições dos Padrões do Morph**”, duplo clique na ferramenta **Morph**, localizada na coluna esquerda de modelagem.

Como dito, o Morph não possui muitas informações inteligentes.

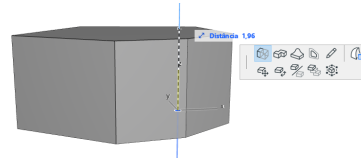


Desenhamos primeiro o Morph no ambiente 2D e então devemos modelar esse elemento criado no ambiente 3D.

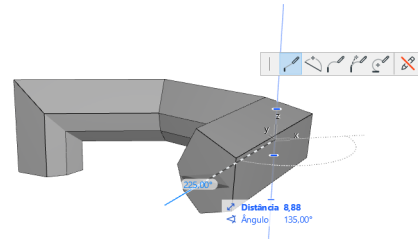


Ao clicar em uma de suas faces, uma paleta flutuante com diversas opções aparecerá. Veja algumas:

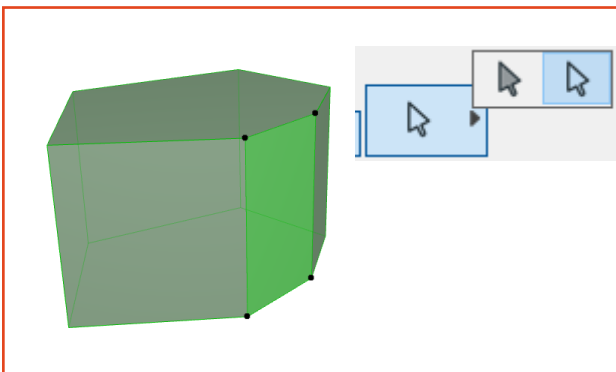
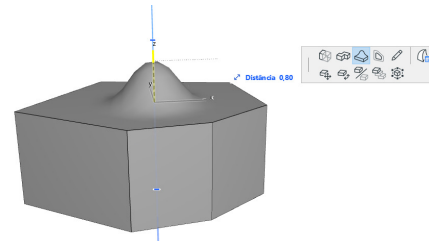
EMPURRAR/PUXAR
Te permite utilizar o processo de extrusão.



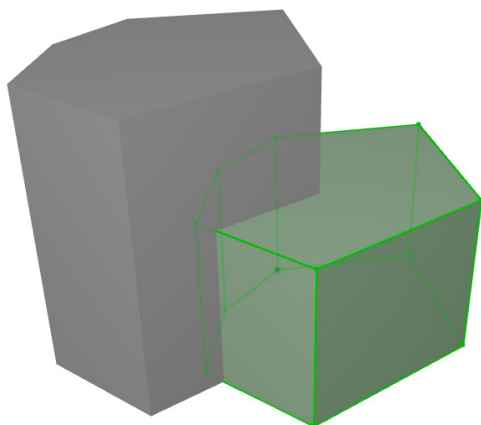
TUBO
Te permite realizar diversas extrusões em cadeia.



FAZER BOJO
Te permite criar uma erupção na geometria.



Ao trabalharmos com Morph é interessante prestar atenção à cor da setinha. A seta preta seleciona o Morph como um todo, enquanto a setinha branca seleciona somente uma face, aresta ou vértice do Morph, nos permitindo trabalhar somente com esse elemento em específico.

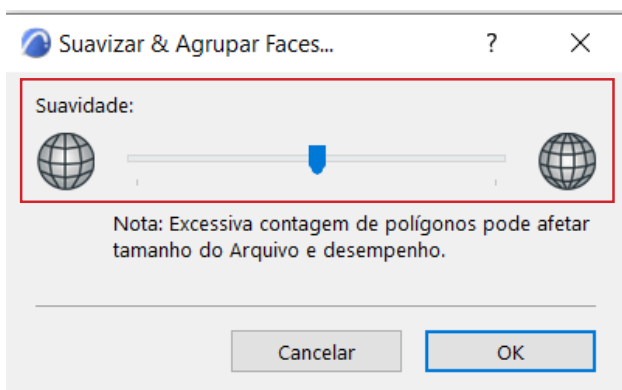


Ao termos dois Morphs sobrepostos, em **Modelagem > Modificar Morph**, temos opções de operações.

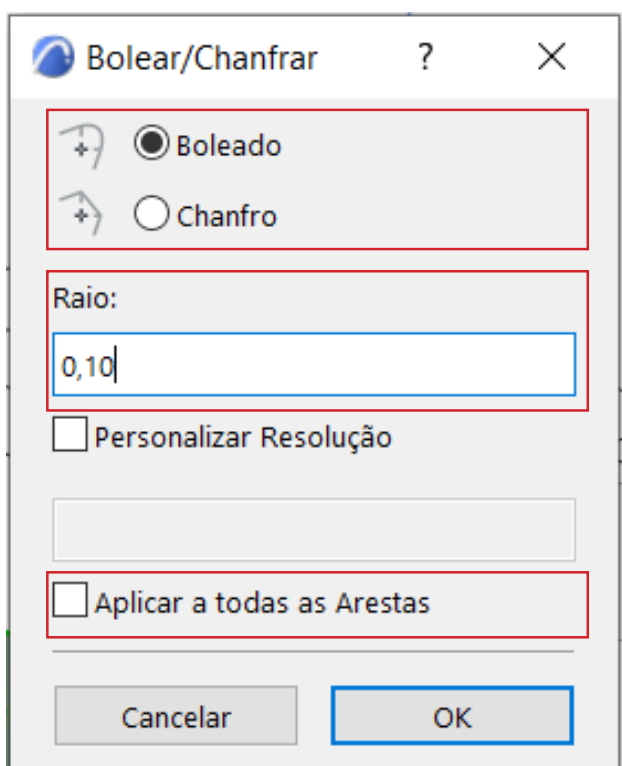
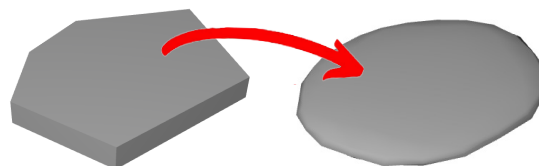
UNIÃO: Junta os dois Morphs em um só.

SUBTRAÇÃO: Você deve escolher um dos Morphs para ter sua área reduzida de acordo com o segundo elemento sobreposto.

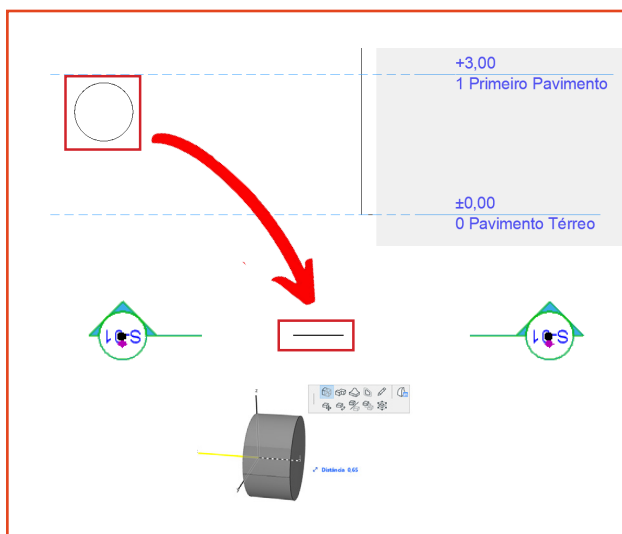
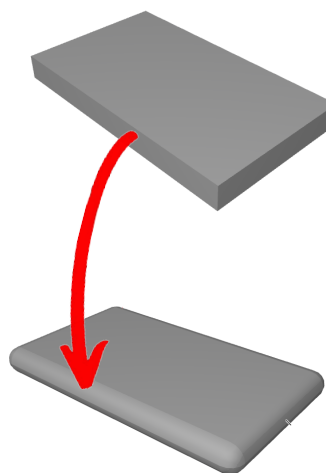
INTERSEÇÃO: Resulta somente na área sobreposta



Para criarmos elementos com faces com aspecto mais curvo, fofo, selecionamos o Morph e seguimos: **Modelagem > Modificar Morph > Suavizar e Agrupar Faces > Selecionar o nível de suavização > OK.**

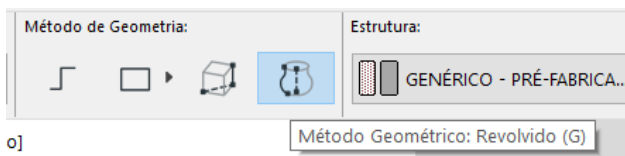


Já para bolear as arestas de um Morph, deixando-as arredondadas: **Clicar na aresta do Morph > Paleta Flutuante > Bolear/Chanfrar Aresta(s) > Bolear > Dar um raio > Aplicar (ou não) a todas as arestas > OK.**



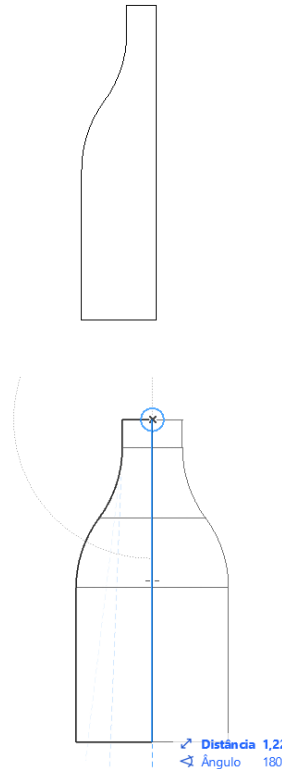
O Morph é o único elemento 3D possível de ser criado a partir de um corte, através da seleção da ferramenta **Morph** e da utilização da **Vara Mágica** (BARRA DE ESPAÇO). O Morph será criado exatamente no alinhamento do corte.

Se realizarmos o mesmo processo em uma linha, teremos uma linha 3D que será um Morph.

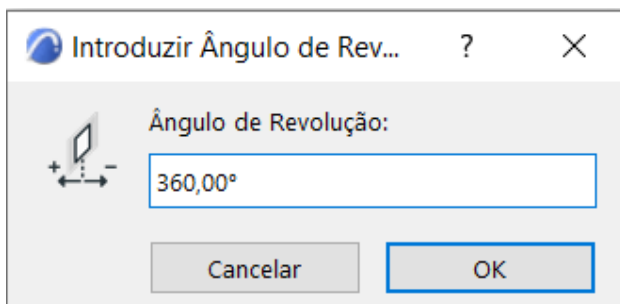


Podemos modelar garrafas, vasos, luminárias utilizando o **Método de Geometria Revolvido**.

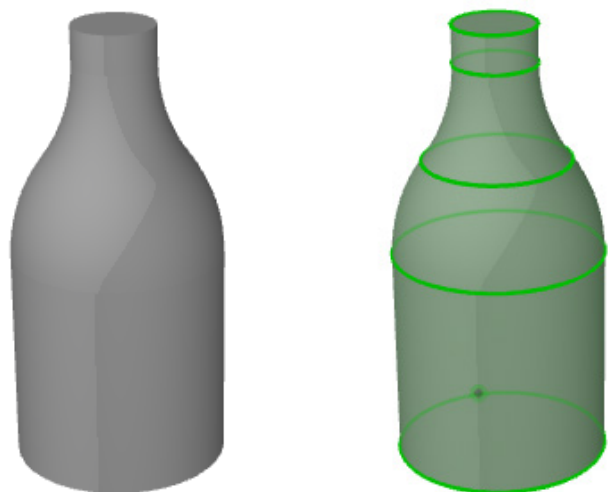
Primeiro desenhamos, com polilinhas, metade do elemento em um ambiente 3D, fechando o desenho.

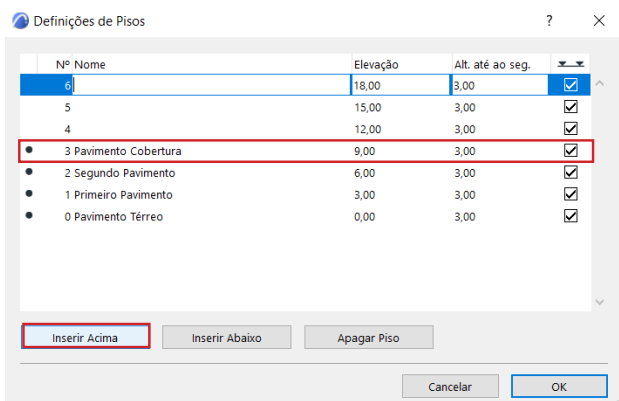
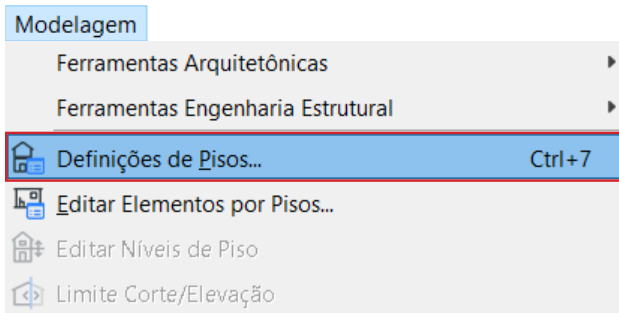


Selecionamos então a ferramenta **Morph** e o **Método de Geometria Revolvido**. Ativamos, com a (BARRA DE ESPAÇO), a **Vara Mágica** e clicamos sobre o desenho. Devemos, então, selecionar a aresta central e fazer o espelhamento.



Em seguida introduzimos o ângulo de Revolução (360° no caso) e teremos nossa garrafa, feita nesse exemplo, que é um elemento único.

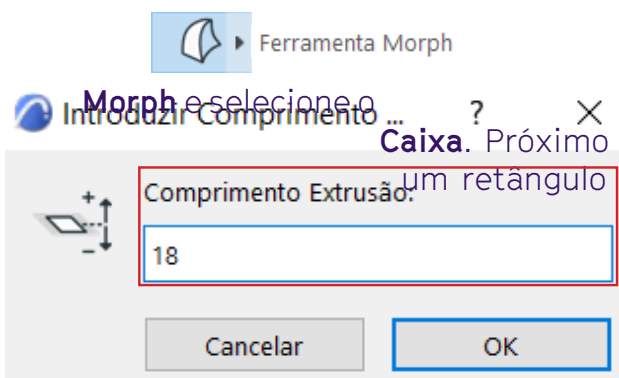




ÁREA DE PISO

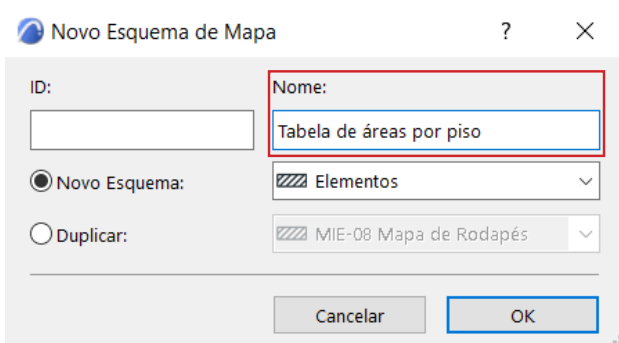
Para este exercício precisaremos ter seis pavimentos criados. Como originalmente o template do Archicad possui três, vamos criar mais três níveis para completar os seis necessários. Siga: **Modelagem > Definições de Pisos.**

Clique no “Pavimento Cobertura” e depois em **Inserir Acima**, para inserir um novo piso acima dos já existentes.

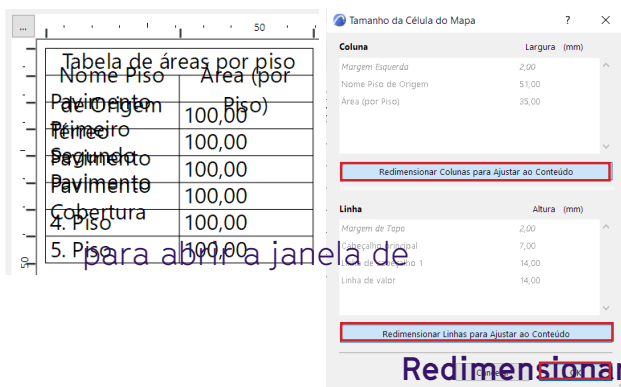
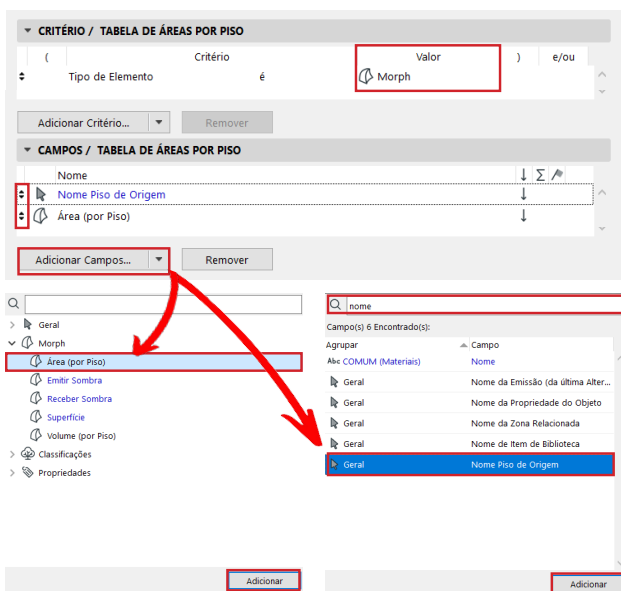


Nas ferramentas de modelagem, no canto esquerdo da tela, encontre a ferramenta **Método de Geometria**

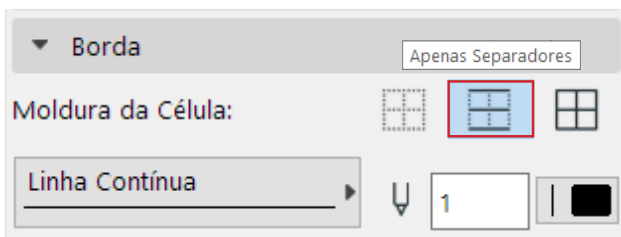
Clique em **Inserir Acima**, para inserir um novo piso acima dos já existentes.



No **Mapa de Projeto**, procure pela seção **Mapas**. Clique com o botão direito do mouse sobre ela, clique em **Novo Mapa**, e uma janela irá abrir. Nomeie o novo Mapa como “Tabela de áreas por piso” e clique em **OK**.



Nº	Nome	Elevação	Alt. até ao seg.
6	Pavimento Cobertura	18,00	3,00
5	Quinto Pavimento	15,00	3,00
4	Quarto Pavimento	12,00	3,00
3	Terceiro Pavimento	9,00	3,00
2	Segundo Pavimento	6,00	3,00
1	Primeiro Pavimento	3,00	3,00
0	Pavimento Térreo	0,00	3,00



Após atribuir um nome, a janela **Definições do Esquema** irá abrir. Em **CrITÉrio**, altere o **Valor** do **Tipo de Elemento** para **Morph**. Em **Campos** adicione as opções **Área (por Piso)** e o **Nome Piso de Origem**.

Por fim, clique sobre as setas ao lado do nome de cada campo para organizar a ordem de exibição deles na tabela, tendo o **Nome Piso de Origem** acima da **Área (por Piso)**.

No **Mapa de Projeto**, procure pelo Mapa criado e clique duas vezes para abri-lo.

Ainda será necessário ajustar suas células para uma melhor exibição. Clique sobre os três pontos no canto superior esquerdo **Tamanho de Célula do Mapa**. Clique em **Redimensionar Colunas para Ajustar ao Conteúdo** e em **Redimensionar Linhas para Ajustar ao Conteúdo**. Em seguida, clique em **OK**.

Retorne para as **Definições de Piso**, e renomeie os pavimentos.

Retornando nas **Definições de Esquema** do Mapa criado, vá na aba **Campos**, selecione os dois campos adicionados e ative a função **Somatória**.

Na tabela, no canto esquerdo da tela, é possível encontrar a aba **Borda**. Ao clicar sobre as linhas é possível alterar a **Moldura da Célula** atribuída a ela. Para uma representação mais limpa, é recomendada a moldura **Apenas Separadores**.

Tabela de áreas por piso	
Nome	Área por Piso
Pavimento Térreo	100,00
Primeiro Pavimento	100,00
Segundo Pavimento	100,00
Terceiro Pavimento	100,00
Quarto Pavimento	100,00
Quinto Pavimento	100,00
	600,00 m ²

Ao clicar duas vezes sobre as linhas principais na régua da tabela, é possível ajustar a dimensão das linhas e colunas de forma automática.

Por conta da tabela estar relacionada com a área da Morph, qualquer alteração na forma da Morph, mesmo variações de tamanho em diferentes pavimentos, atualiza a tabela de forma automática.