

Projeto Erasmus+: BIMVET3 2020-1-ES01-KA203-083262

Este Projeto Erasmus+ foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação reflete apenas os pontos de vista dos autores, e a Comissão Europeia e as Agências Nacionais Erasmus+ não podem ser responsabilizadas por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Título: Revit Estruturas

1 - Objetivos

Os objetivos deste tutorial de Revit Estruturas são os seguintes:

Que os alunos:

Conheçam as ferramentas da Revit para a construção de modelos BIM de estruturas de construção: vigas, paredes estruturais, colunas, lajes, treliças, sistemas de flexão, sistemas de vigas, sapatas isoladas, sapatas de parede e lajes de fundação.

Conheçam as ferramentas do Revit para introduzir reforços em elementos da estrutura de betão do modelo BIM.

Saibam mais sobre as ferramentas do Revit para detalhar as uniões dos elementos metálicos de uma estrutura.

2 - Metodologia

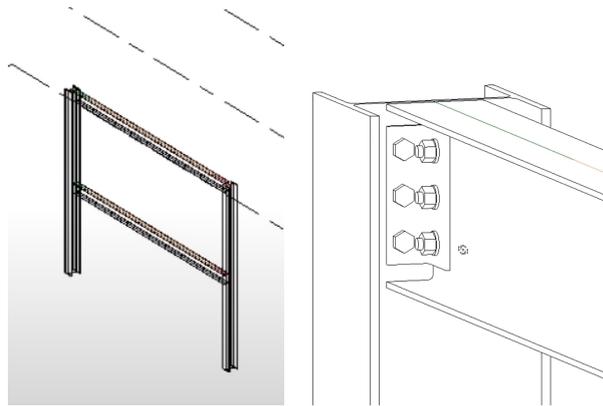
Recomenda-se que tenha completado o tutorial do Revit no Bloco VII antes de realizar este tutorial do Revit Estruturas.

O professor dará uma explicação sobre as Estruturas no Revit de 10 min de duração.

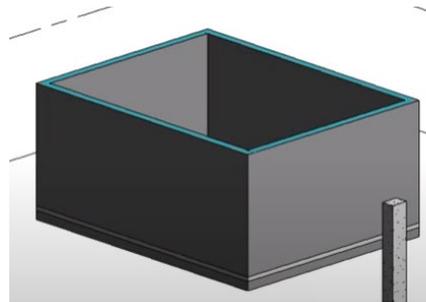
Os alunos lerão este tutorial e assistirão os vídeos.

Os alunos realizarão os seguintes exercícios propostos utilizando as correspondentes ferramentas Revit cuja utilização é explicada nos vídeos deste tutorial. Estes exercícios são:

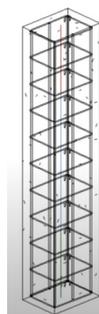
- Exercício 1: Criação do modelo BIM de um pórtico metálico, constituído por duas colunas estruturais e uma viga. As dimensões do pórtico e os perfis laminados utilizados serão escolhidos pelo aluno. Este modelo incluirá o detalhe da união viga-pilar.

**Revit Estruturas
Um Tutorial BIM**

- Exercício 2: Construção de um modelo BIM da parede do perímetro da cave de um edifício. Este modelo incluirá uma laje de fundação e a armadura desta laje. O aluno escolherá as dimensões da parede, a laje da fundação e a armadura de reforço da fundação.



- Exercício 3: Construção no Revit de uma coluna estrutural de Betão Armado e seu reforço. O aluno escolherá as dimensões da coluna e da sua armadura.



Para que o professor possa avaliar o aproveitamento da prática, cada aluno escreverá um relatório de cada exercício realizado.

3 - Duração do tutorial

A prática descrita neste tutorial será feita numa sala de informática.

Terá duração de 6 horas de ensino.

4 – Recursos de ensino necessários

Sala de informática com computadores ligados à internet.

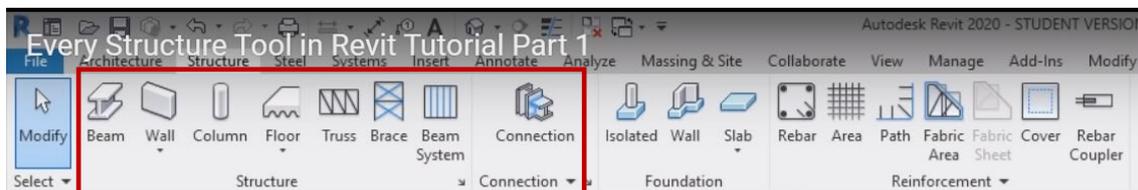
Software obrigatório: Revit

Hardware necessário: Pcs

5 – Conteúdo: Tutorial

5.1 - Vídeo 1: Cada uma das ferramentas Revit Estruturas. Primeira parte.

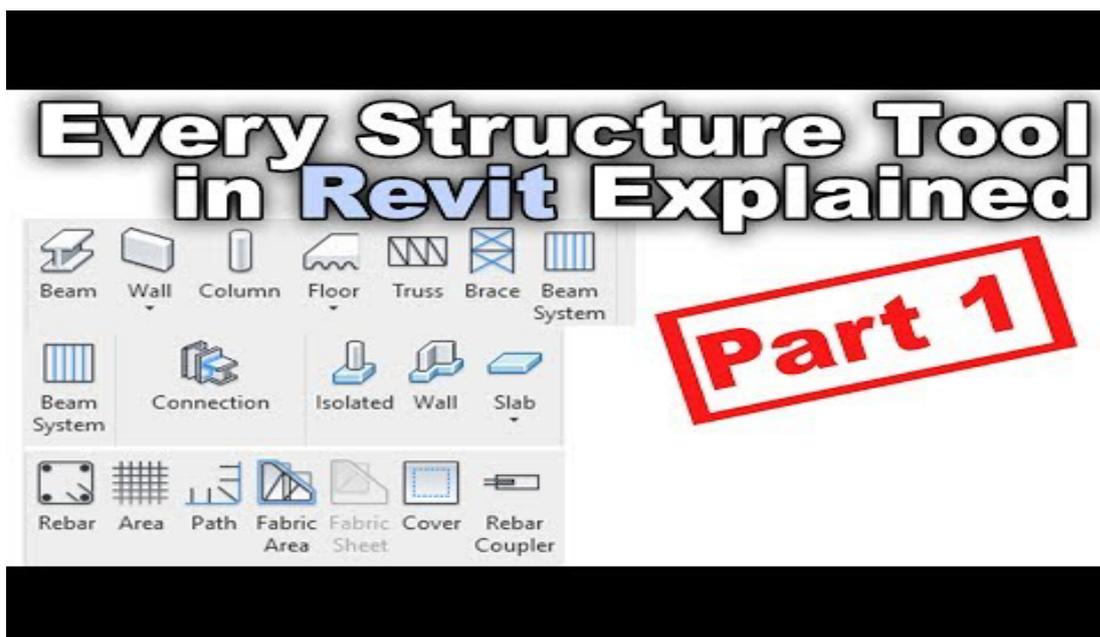
Nesta primeira parte do vídeo tutorial mostrar-se-á a utilização das ferramentas indicadas na seguinte figura:



Estas ferramentas permitem introduzir num modelo BIM: vigas, paredes estruturais, colunas, lajes, treliças, sistemas de flexão, sistemas de vigas e uniões entre elementos estruturais metálicos.

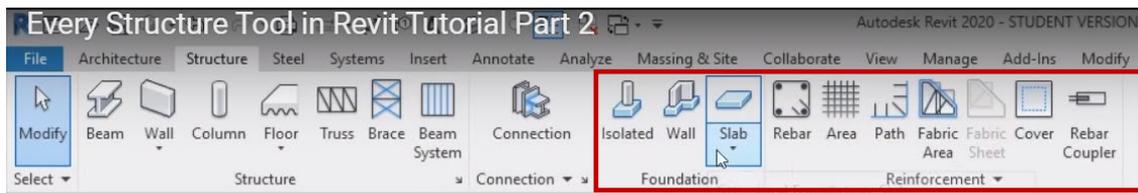
Clicar no link seguinte para assistir o vídeo 1 do Balkan Architect

<https://www.youtube.com/watch?v=QdL10Twm-CA&t=131s>



5.2 - Vídeo 2: Cada uma das ferramentas Revit Estruturas. Parte dois.

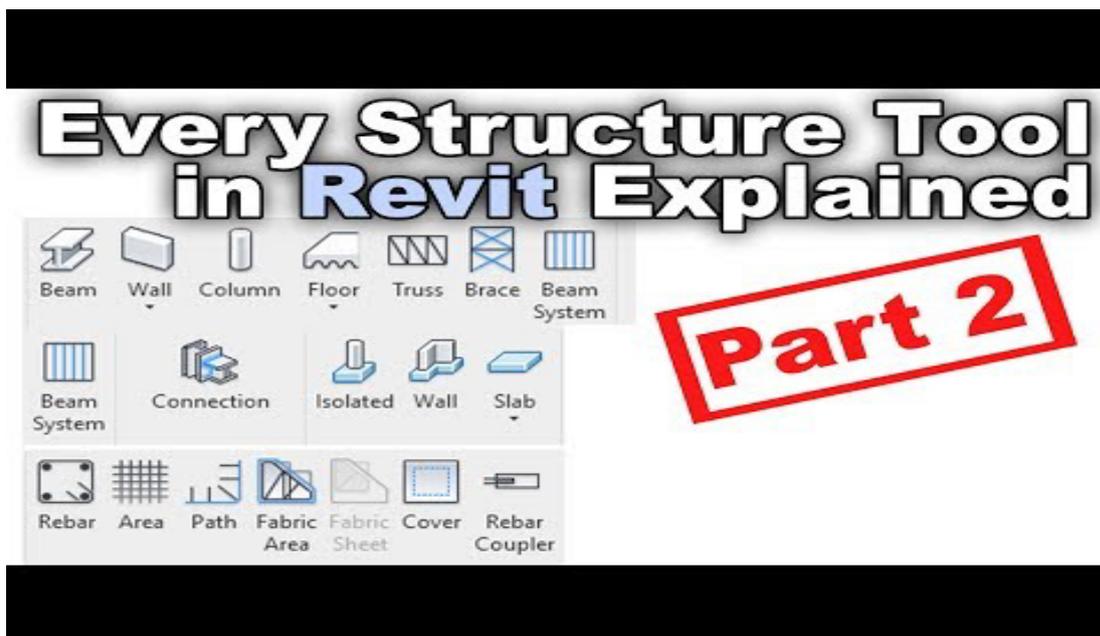
Esta segunda parte do vídeo tutorial mostrará a utilização das ferramentas indicadas na seguinte figura:



Estas ferramentas permitem introduzir num modelo BIM: Sapatas isoladas, sapatas corridas para paredes, lajes de fundação, reforço de armadura para vigas e pilares de betão, reforços de armadura para lajes de betão, etc.

Clicar no link seguinte para assistir o vídeo 1 do Balkan Architect

<https://www.youtube.com/watch?v=DKpo7LSF1v4&t=98s>



6 - Entregáveis

Para que o professor possa avaliar o aproveitamento da prática, os alunos escreverão um relatório para cada um dos exercícios propostos na secção de metodologia.



7- O que aprendemos

Utilizar ferramentas do Revit com as quais podem ser construídos modelos BIM de estruturas.