# **RESUMO DO PRODUTO**







# STAAD.Pro®Advanced

Software de Análise Estrutural e Projetos

O STAAD.Pro Advanced é uma linha completa e integrada análise e dimensionamento de elementos finitos que inclui o estado da arte na interface com o usuário, capacidades de visualizações e normas de projeto. É capaz de analisar qualquer estrutura exposta a carregamento estático, a resposta dinâmica, vento, vibração devido a terremoto e cargas móveis. O STAAD.Pro Advanced é a principal aplicação para análise e dimensionamento em MEF para qualquer tipo de projeto, incluindo torres, cais, plantas, pontes, estádios e estruturas marinhas.

### A CONNNECT Edition

A SELECT® CONNECT Edition inclui os serviços SELECT CONNECT, os novos serviços baseados em Azure que fornecem benefícios de **aprendizagem** abrangente, **mobilidade** e **colaboração** para cada assinante das aplicações Bentley. Serviços de Aprendizagem Adaptativa ajuda os usuários a dominarem as aplicações Bentley através do CONNECT Advisor, um novo serviço dentro da aplicação que fornece aprendizagem contextual e personalizada. O Personal Mobility Services oferece acesso ilimitado aos aplicativos Bentley, garantindo que os usuários tenham acesso à informação certa do projeto quando e onde eles precisarem. Os Serviços de Conexão ProjectWise® permitem aos usuários compartilhar informações de aplicativos e projetos com segurança para gerenciar e resolver problemas e para, criar, enviar e receber transmissões, envios e pedidos de informação.

### Análise e Projeto

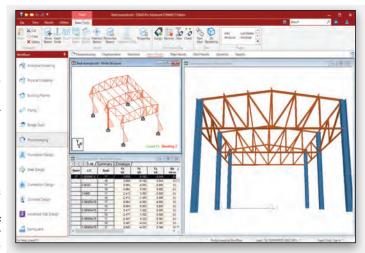
O STAAD.Pro Advanced amplia a capacidade do STAAD.Pro básico adicionando analises com resposta dinâmica no domínio do tempo e frequência, cabos, regime permanente, imperfeição, colapso progressivo, flambagem avançada e análises não-lineares. O STAAD.Pro Advanced fornece à sua equipe de engenharia uma solução que sempre atende às demandas de seu projeto sempre.

O STAAD.Pro Advanced reduz as horas de recursos necessárias para carregar corretamente sua estrutura automatizando a geração de forças causadas pelo vento, terremotos, neve ou veículos. Não importa o material que você está usando ou para qual país você está projetando sua estrutura, a STAAD.Pro pode acomodar facilmente seus critérios de carregamento e projeto, incluindo os dos EUA, os Europeus (incluindo os Eurocodes), Nórdicos, Indianos e Asiáticos. Mesmo Normas especiais como AASHTO, ASCE 52, IBC e a de alumínio dos EUA são disponibilizados sem custo extra.

Com um programa de garantia de qualidade inigualável, arquitetura aberta para personalização e um histórico de 25 anos - incluindo projetos como o MCI Stadium em Washington, D.C., Wimbledon Court No.1 em Londres, e a torre de transmissão mais alta da Ásia - O STAAD.Pro Advanced é perfeito para sua empresa de projeto.

### Ambiente de Modelagem Extremamente Flexível

O poder do STAAD.Pro está em uma interface baseada na tecnologia de



A interface baseada em fluxo de trabalho simplifica a experiência de modelagem, design e análise.

programação mais recente, o que significa que 80% dos novos usuários aprendem a usar a STAAD.Pro de forma eficiente em menos de duas horas. Junto com nossos filmes tutoriais, ajuda on-line e dezenas de exemplos para ilustrar soluções para modelagem comumente levantada, análise e problemas de design estão incluídos.

# Amplo Espectro de Normas de Projeto

Normas de projeto para aço, concreto, madeira e alumínio de todo o mundo, incluindo uma série de Normas históricas, permitem que você leve STAAD.Pro para onde quer que sua empresa trabalhe.

# Arquitetura Aberta e Interoperabilidade

A STAAD.Pro é mais que uma aplicação de análise e dimensionamento. De simples



importação de modelos de CAD para criação de links personalizados e desenvolvimento de aplicações de terceiros usando OpenSTAAD, ele pode ser o coração da sua solução estrutural. Quando integrado com o sistema de colaboração ProjectWise da Bentley, Os modelos do STAAD.Pro são geridos de forma eficiente. Ao usar a integração ISM, os modelos tornam-se parte de um fluxo de trabalho integrado.

# Garantia da Qualidade

O STAAD.Pro e o STAAD.Pro Advanced sofrem a mais exigente demanda de qualidade e regime de teste. Nossos procedimentos seguem os requisitos da Parte 50 do 10CFR, 10CFR21 e ASME NQA-1-2000 para aprovar o STAAD.Pro para uso no projeto de instalações nucleares..

# Requisitos do Sistema

### **Processador:**

Intel® Pentium ou processador AMD 2.0 GHz ou superior

### Sistema operacional:

Windows 10 ou Windows 8/8.1 ou 7 64 bit SO

### Memória:

1 GB mínimo, 4 GB recomendado. 8 GB ou mais pode ajudar a acelerar soluções para modelos grandes e complexos com grande número de casos de carregamentos.

# Disco Rigido:

Os requisitos podem variar dependendo dos módulos que você estiver instalando.

O mínimo de 500 MB é recomendado.

#### Resolução:

Placa de vídeo e monitor com resolução de 1280x1024, monitor de 256 cores (recomendado reolução de cor 16-bits)

Placa de som e caixas de som são necessárias para os filmes e tutoriais.

# Saiba mais sobre a Bentley em: www.bentley.com.br

# Entre em contato:

Brasil: 0800-55-63-14 ou

+55 (11) 2823-2666

### Lista de Escritórios:

www.bentley.com/contact

# Resumo do STAAD.Pro

#### Interface do Usuário

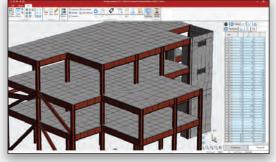
- Funcionalidades gráficas. Os modelos podem ser criados rapidamente e precisamente usando grades estruturais, ferramentas para destacar dados, geradores de malhas e um assistente de estrutura para o padrão estruturas estruturais
- Visualização. A partir de malhas simples para velocidade, precisão e facilidade de uso até modelos 3D totalmente renderizados para a distribuição clara de carregamentos e apresentação
- Todo o novo editor avançado de estilo IDE com o IntelliSense, Integração de banco de dados e ajuda sensível ao contexto
- Capacidades de geração de malhas. Malha triangular ou quadrilateral criadas a partir de zonas dentro de modelos definidos ou importados dos arquivos DXF
- Geradores de carregamentos. UBC sísmica, IBC, vento e neve da ASME, carregamento de ponte BEAVA
- Interface customizável com ferramentas VBA. Crie janelas e tabelas para suas próprias especificações. Construtor de consultas SQL

### **Objetos**

- Élementos de Barra. Padrão linear, curvados e elementos físicos, apenas compressão / tração, com bancos de dados de seções mundial
- Elementos de Chapa. Chapas 2D de 3 ou 4 nós e superfície com furos
- Elementos Sólidos. Sólidos 3D de 4 a 8 nós
- Apoios. Fundações e molas multi-lineares
- Carregamentos. Grande variedade de carregamentos para análise estática e dinâmica que pode ser definido de forma explícita ou calculada automaticamente usando a ampla gama de geradores de carga

#### **Análise**

- Elástica. Primeira ordem, incluindo análise iterativa unidirecional
- P-Delta e geométrico não linear. Grande e pequeno P-Delta incluindo efeitos pré-tensão
- Imperfeição. Leve em conta imperfeições na geometria estrutural
- Dinâmica. Análise modal, incluindo a resolução de prétensão e opções de estado estacionário, domínio do tempo e resposta espectral
- O solucionador padrão, o mais importante do STAAD® por mais de 20 anos, agora é complementado por modos de flexão avançados, histórico de tempo que é até 100 vezes mais rápido
- · Normas de projeto
- Colapso progressivo. FEMA 356 ou ATC 40 estático não-linear até a falha
- Aço. Escolha entre 50 Normas de todo o mundo
- Concreto. Selecione entre 40 Normas, seja em processamento em carga ou interativo
- Madeira. Possui quatro Normas de projeto.
- Alumínio



STAAD.Pro em ação

• Dimensionamento de parede de cisalhamento para Normas Norte-Americanas, Indianas e Britânicas

### Pós-processamento

- A interface STAAD.Pro está configurada de acordo com o modelo para facilitar o acesso aos dados necessários
- Gráficos interativos. Tabelas e janelas vinculadas para obter informações diretas de um item em janelas relacionadas
- Arquivo de saída. Informações claras simples para verificar a análise
- Relatório do usuário. Crie documentos de alta qualidade
- Contorno de tensões colorido. Escalas, cores e limites definidos automaticamente ou configurados pelo usuário
- Animações. Ver deslocamentos, contornos de tensões ou formas modais dinâmicas

#### Intra-operabilidade

- Bentley CONNECT fornece um gerenciamento de projeto sem paralelo para o seu trabalho de engenharia
- RAM® Connection. Juntas definidas no modelo com as forças calculadas a partir da análise podem ser dimensionadas no RAM Connection
- Bentley AutoPIPE®. Passe o modelo estrutural do STAAD.
  Pro para o AutoPIPE para contabilizar corretamente a rigidez do suporte e importe as reações nos suportes calculadas na análise de flexibilidade para o modelo a fim de obter um projeto preciso em menos tempo que nos métodos tradicionais
- Fundação STAAD Foundation e STAAD Foundation Advanced.
  Importe as reações de suporte da STAAD.Pro e posicione diretamente para projetar as fundações da estrutura
- RAM Concept. As lajes de chão podem ser identificadas e ligadas ao RAM Concept para dimensionamento e detalhamento completos de concreto armado e lajes em um Aplicação de ponta
- ProStructures e AECOsim Building Designer. Conexão em dois sentidos para apoiar a criação de modelos com documentos de proieto e construcão.
- Dimensionamento e detalhamento de concreto completo diretamente do Building Planner Mode
- OpenSTAAD. Um conjunto completo de funções que fazem OpenSTAAD uma API a partir da qual os dados podem ser extraídos diretamente em aplicativos como o Microsoft Word, Excel, ou sua própria aplicação. Você pode até mesmo usar o STAAD.Pro criando modelos, executando a análise e vendo o resultado com sua própria interface
- CAD, DXF. Use modelos CAD como a estrutura de barras, grid ou esquema de um pavimento complexo que precisa ser modelado em malhas de elementos finitos.
- CIS / 2. Troque dados com outros pacotes de projeto em aço
- Assistente de Seção. Calcule as propriedades das seções construídas, desenhadas a mão livre, parametricamente definido ou importado de um desenho CAD



A tubulação projetada no AutoPIPE pode ser importada e graficamente ligada à estrutura para importar os carregamentos

