

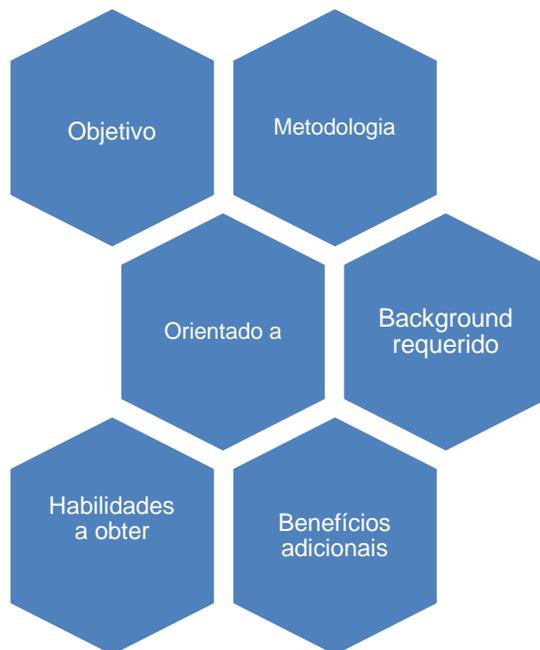
# Introdução ao curso

Objetivo, escopo e metodologia que usaremos

*GeneXus™*

A seguir veremos uma introdução rápida, que nos permitirá conhecer o objetivo deste curso, a quem se dirige, que competências serão obtidas ao final do mesmo, sua agenda e metodologia de trabalho.

## Aspectos fundamentais



O objetivo deste curso é aprender a desenvolver uma aplicação web Angular com GeneXus.

A metodologia que usaremos será a implementação de uma aplicação web orientada aos clientes finais de uma agência de viagens como linha condutora para aprender os aspectos mais importantes do desenvolvimento em Angular.

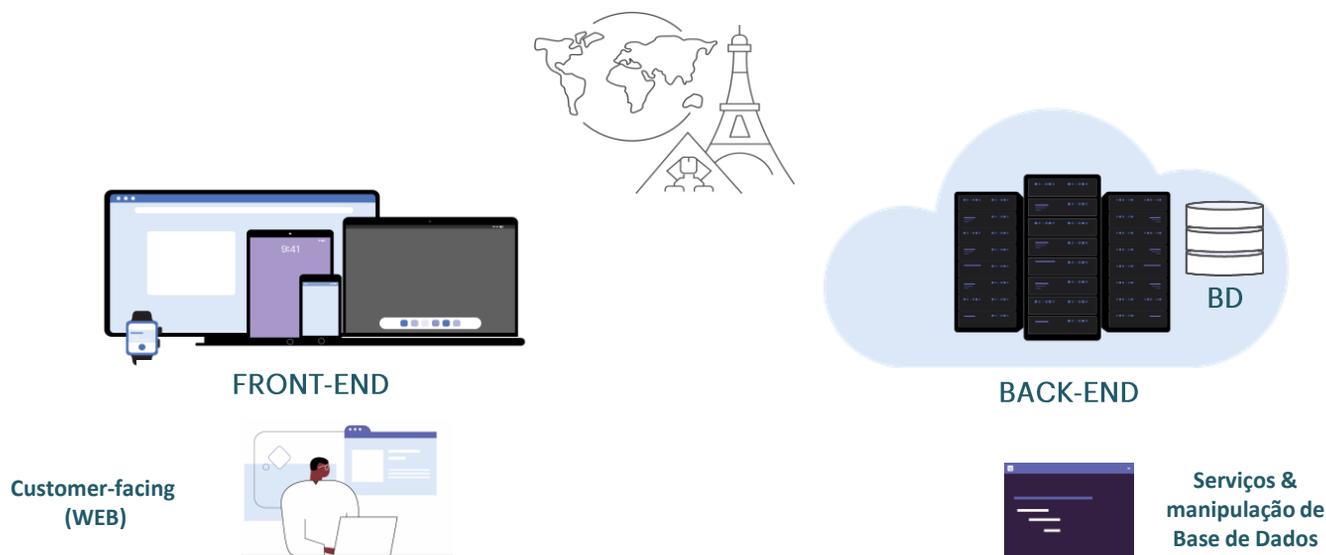
O curso é direcionado a quem deseja desenvolver uma aplicação em Angular e aproveitar as vantagens que oferece este framework para obter aplicações web de alta performance.

Para poder fazer este curso é necessário ter conhecimentos gerais de tecnologias da informação, elementos básicos de programação e introdução à manipulação de base de dados. Será presumido que você possui os conhecimentos de GeneXus correspondentes ao Curso GeneXus Core (<https://training.genexus.com/en/learning/courses>).

Ao finalizar o curso, o aluno será capaz de desenvolver aplicações angular end-to-end, ou seja, tanto o frontend quanto o backend da aplicação.

Adicionalmente, será capaz de entender quais componentes e arquivos GeneXus gera, o que lhe permitirá integrar outros desenvolvedores Angular em uma equipe de trabalho.

## Desenvolvimento de uma aplicação para uma Agência de Viagens



À medida que avançamos no curso, criaremos o front-end com o qual os usuários interagirão por meio de um navegador web e o back-end, que incluirá os programas no servidor e a criação e manutenção das estruturas da base de dados. Como veremos, GeneXus nos oferece a possibilidade de gerar todas as partes da aplicação, sem ter que nos preocupar em complementar com desenvolvimentos externos alguma parte do projeto.

Nos concentraremos em implementar a parte da aplicação destinada aos usuários finais (customer-facing), que lhes permitirá consultar as principais atrações turísticas que oferece cada cidade e informações relacionadas. A parte do back-office que é utilizada pelo pessoal da agência de viagens para inserir os dados dos países, cidades, atrações turísticas e outros que a agência administra, já será dada e não fará parte deste curso.

## Partes da aplicação do curso e os geradores a serem utilizados



FRONT-END



BACK-END



Como já mencionamos, GeneXus é multiplataforma, ou seja, poderemos gerar nossa aplicação em diferentes linguagens ou frameworks de programação, para diferentes plataformas e para diferentes bases de dados.

Para os serviços que integram o back-end de nossa aplicação para a agência de viagens, geraremos em linguagem .NET e a base de dados que utilizaremos será SQL Server.

Para o front-end web, utilizaremos o gerador que se baseia no framework Angular, então será gerado código TypeScript e JavaScript.

Embora tenhamos mencionado estes geradores para ter uma ideia do que GeneXus faz automaticamente, na verdade não precisaremos saber nada destas linguagens para fazer o curso.

Quanto à plataforma de desenvolvimento, GeneXus conta com uma versão Full e uma versão Trial que, embora não inclua todas as funções e limite a quantidade de objetos GeneXus que podemos utilizar em nosso projeto, é totalmente gratuita. Para efeitos de que todos possam fazer este curso, usaremos sempre a Trial, exceto para explicar alguns temas muito específicos.

## Prototipagem da aplicação



LOCAL



GENEXUS CLOUD

Para efeitos de prototipação, pode ser local (com o servidor e a base de dados localizados na máquina de desenvolvimento) ou na nuvem (onde o servidor e a base de dados estarão na nuvem de GeneXus). Este último nos poupa de instalar o software para o servidor web e a base de dados em nosso computador.

Em particular, com a trial somente poderemos prototipar na nuvem de GeneXus (GeneXus tem disponível a nuvem de Amazon), mas isto facilitará muito a instalação do software necessário e também nos permitirá o acesso a partir de qualquer navegador aos dados que inserirmos em nossa aplicação, como veremos.

## Agenda do curso

Introdução: Arquitetura e primeiros passos

Comportamento: Lógica de carga de dados e esquema de eventos

UX e UI: Design da aplicação e uso de controles na tela

Integração: Uso de APIs e outros recursos

Implantação: Como colocar em produção uma aplicação Angular

Segurança: Incorporação de um módulo de segurança a uma aplicação Angular

Vejam agora o conteúdo geral do curso.

Na primeira parte começaremos entendendo a arquitetura de uma aplicação Angular e as vantagens de utilizar este framework para obter aplicações web de última geração. Além disso veremos quais requisitos devemos considerar para a execução de uma aplicação Angular e depois de termos o ambiente pronto, desenvolveremos um panel que mostra as atrações turísticas e teremos em poucos minutos nossa primeira aplicação Angular em execução.

Depois, estudaremos o comportamento de uma aplicação Angular em GeneXus, a lógica de carga de dados em tela e como é realizada a determinação de tabelas base em um objeto panel, aspecto necessário para conhecer a recuperação de informações da base de dados. Veremos também o esquema de eventos em um panel e a gramática que utilizaremos para programar a aplicação do lado do cliente

Para obter a melhor experiência e interface de usuário, estudaremos aspectos de design e uso de vários controles em tela, bem como também como pesquisar, aplicar ordens e efeitos de transição. Também veremos como importar um design system criado por um designer para nossa aplicação em GeneXus.

Em seguida, veremos como integrar funcionalidades por meio de várias API's e outros recursos disponíveis.

Também aprenderemos como é colocada em produção uma aplicação em Angular.

E por último, estudaremos como podemos obter uma aplicação web segura gerada em Angular através da incorporação do GeneXus Access Manager, que agrega mecanismos de autenticação e autorização.

Ao terminar este curso Você poderá desenvolver aplicações Angular de front-end ricas em interatividade e com alta performance, com processo de login, permissões de usuário, serviços do backend e acessos à base de dados resolvidos. Além disso, poderá utilizar os mesmos objetos para construir uma aplicação móvel nativa com GeneXus quase sem esforço adicional.

Esperamos que você aproveite este curso e, para qualquer informação adicional, por favor utilize os recursos mencionados na próxima tela.

# GeneXus™

[training.genexus.com](http://training.genexus.com)

[wiki.genexus.com](http://wiki.genexus.com)

[training.genexus.com/certifications](http://training.genexus.com/certifications)