

## Alcance Desenvolvimento de aplicações móveis

- Apresentação: cenário, tipos de aplicativos (consumidor / linha de negócios, online/offline, nativos), modelo conceitual - objetos envolvidos (Dashboard, Work With for Smart Devices, Panels for Smart Devices) e suas peculiaridades.  
Demonstração: primeira execução, KBN, domínios semânticos e integração com funcionalidades do dispositivo.
- Arquitetura de aplicações on-line (REST web services)
- Desenvolvendo on-line o aplicativo
  - Designing: um overview de todos os aspectos que fazem uma boa UI
  - Themes & Images
  - Controles nos layouts: peculiaridades de alguns controles, uso de tabelas, imagens em escala, vários layouts por fila de grid, control types (SD Mapas, SD Rating, etc.), Action Groups e control Tab <section controls> no layout do Detalhe, controles especializados (áudio, seleção on-off, cronômetro, pesquisa, acesso a Facebook, entre outros), posicionamento absoluto (canvas) e transformações, SD Components, múltiplos layouts por objeto (para variar de acordo com a plataforma, orientação, tamanho, etc.), estilo de navegação do aplicativo, transições entre objetos, efeitos de movimento, rolagem, zoom ou transparências.
  - Uso de Live Editing para ver as mudanças de forma instantânea à medida que vamos desenhando.
  - Comportamento:
    - Ordens, Pesquisas e Condições
    - Eventos (eventos no cliente/eventos no servidor, determinação de tabelas de base e navegações).
    - Invocações entre objetos (incluindo CallOptions).
    - Integração com outras funcionalidades através de APIs.
    - Gramática do código dos eventos no cliente (incluindo comando Composite)
  - Prototipagem nos diferentes dispositivos físicos ou emuladores
  - Posta em produção em distintas plataformas (incluindo a publicação nas lojas) e versionamento automático da aplicação.
- Segurança do aplicativo: GAM
  - Habilitação da segurança integrada pelo GeneXus Access Manager
  - Autenticação de usuários e autorização do acesso a partes da aplicação segundo permissões e funções de usuário
  - Autenticação de usuários e autorização do acesso a partes da aplicação segundo permissões e funções de usuário
  - Uso das APIs de GAM
  - Começar a produção de um aplicativo com GAM
  - Possibilidade de autenticação única (Single Sign On) usando GAM
- Aplicações Smart Devices Off-line
  - Apresentação: tipos de aplicativos (parcialmente conectados/ desconectados), cenários, configurações, propriedade Connectivity.
  - Support para converter a aplicação em Off-line.
  - Arquitetura.
  - Local Database Generation.

- Sincronização (send/receive, conflitos, após de sincronização).
- Como converter aplicativo On-line para Off-line.
- Off-line com segurança (GAM).