

Introdução ao desenvolvimento de aplicações móveis conectadas a um SAP ERP com GeneXus

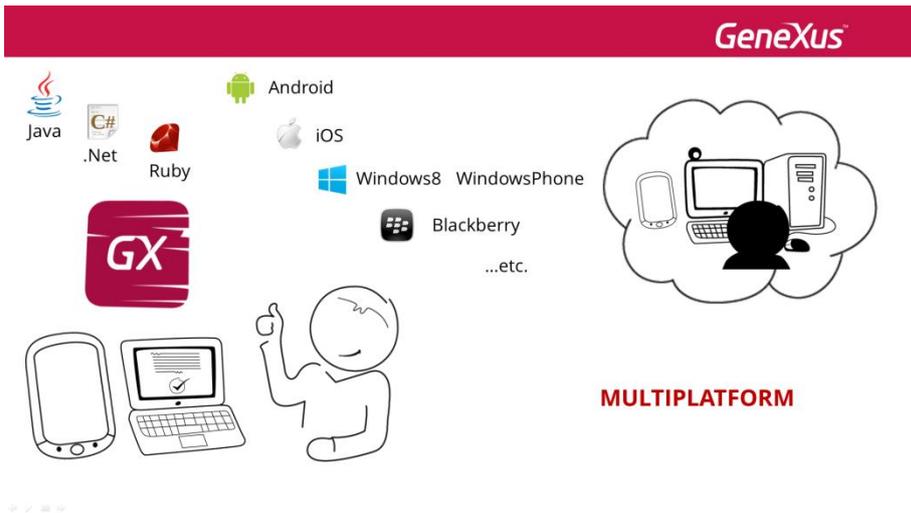
GeneXus é uma ferramenta que a partir de um altíssimo nível declarativo gera programas de software para serem executados em ambientes windows, web, em dispositivos inteligentes, e em o que virá, pois está sempre acompanhando a evolução tecnológica.



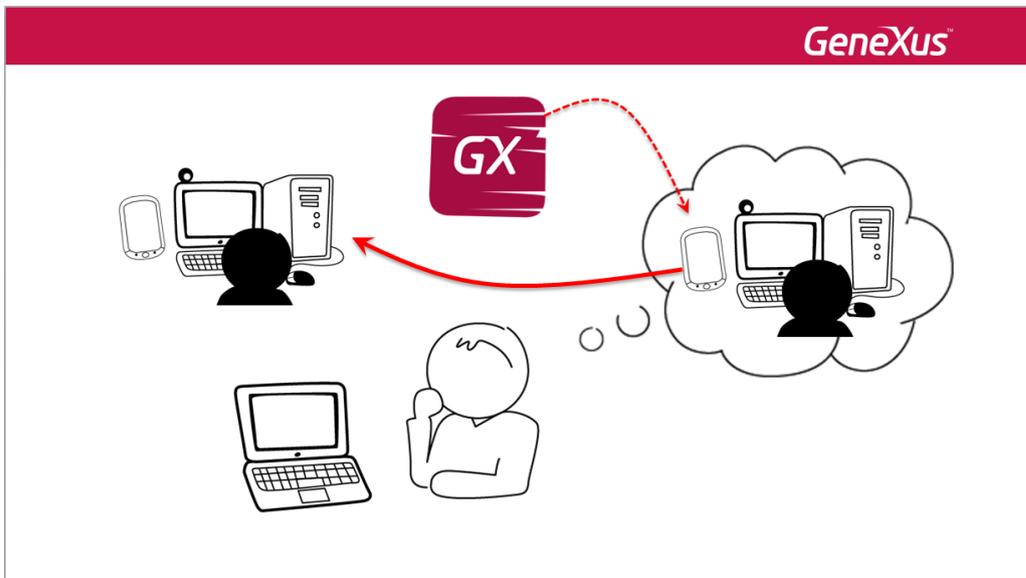
Utilizando GeneXus, o desenvolvedor pode tornar-se independente o suficiente das especificidades de cada tecnologia (os detalhes de cada linguagem, de cada plataforma, de cada maneira particular de programar) aprendendo uma única linguagem, GeneXus, de muito alto nível, que servirá para adotar a última tecnologia do mercado, em baixíssimo tempo.



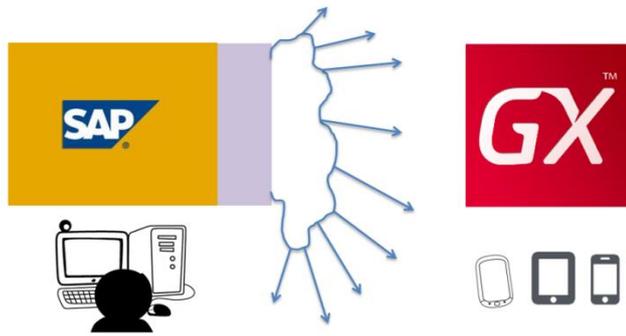
Assim, o desenvolvedor GeneXus especifica em alto nível, e solicita a GeneXus que gere a aplicação nas plataformas que deseje. Por isso dizemos que GeneXus é multiplataforma.



Pero você não só poderá utilizar GeneXus para desenvolver sistemas do zero, mas também poderá utiliza-lo para integrar-se com sistemas já existentes, resolvendo com GeneXus alguma parte difícil ou impossível de ser desenvolvida no sistema base.

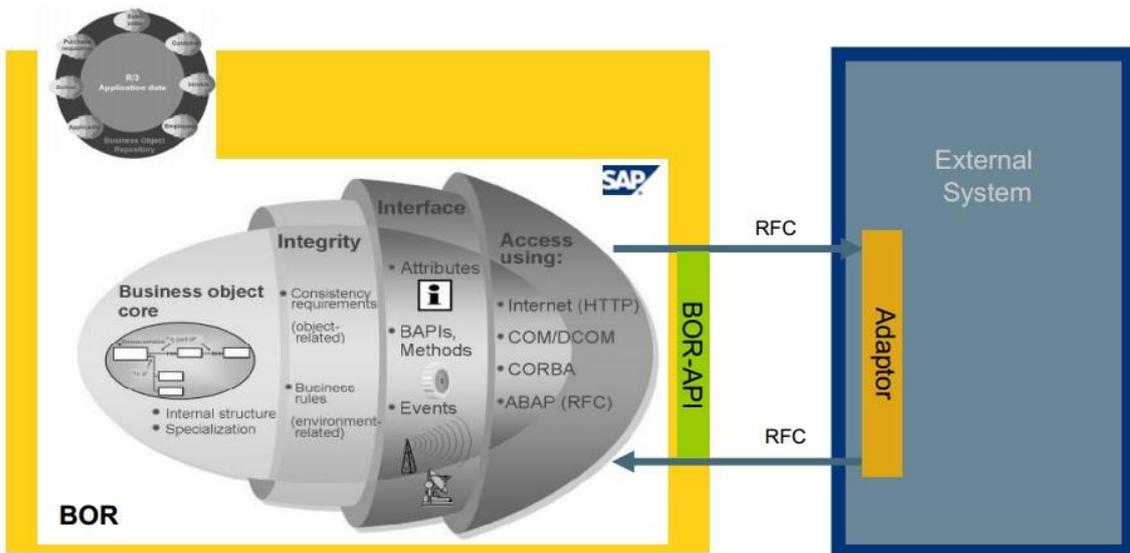


É o caso do ERP de SAP, que normalmente cobre um alto percentual das funcionalidades da realidade a que se destina ao ser implantado, deixando um percentual não coberto. Ali GeneXus entrará. Por exemplo, para permitir desenvolver uma parte mobile para qualquer tipo de telefone ou tablet, e qualquer sistema operacional.

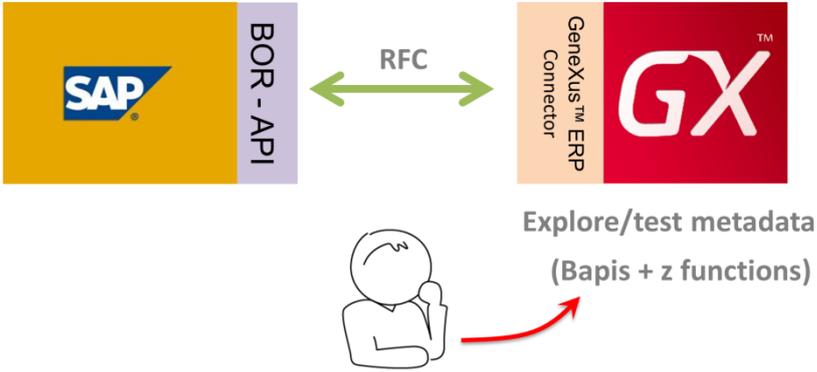


Como?

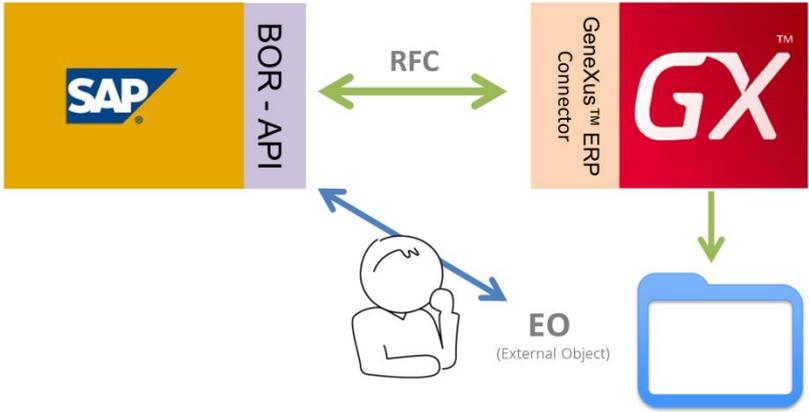
Sabemos que SAP é aberto a desenvolvimentos externos, disponibilizando a interação com seus objetos de negócio (business objects) através das BAPIs (business APIs), definidas e mantidas no SAP Business Object Repository (BOR). Estas BAPIS estão implementadas como funções ABAP, permitindo o acesso remoto (ou seja, de fora do SAP ERP) através do protocolo RFC (remote function call) definido por SAP.



Neste contexto em GeneXus foi desenvolvido o **GeneXus ERP Connector**, que permite, por um lado, acessar o servidor SAP com as credenciais apropriadas, e obter através de chamadas RFC, toda a metadata do BOR com todas as BAPIs existentes (e funções Z de acesso remoto que possam ter sido definidas por um cliente em uma instância SAP em particular).

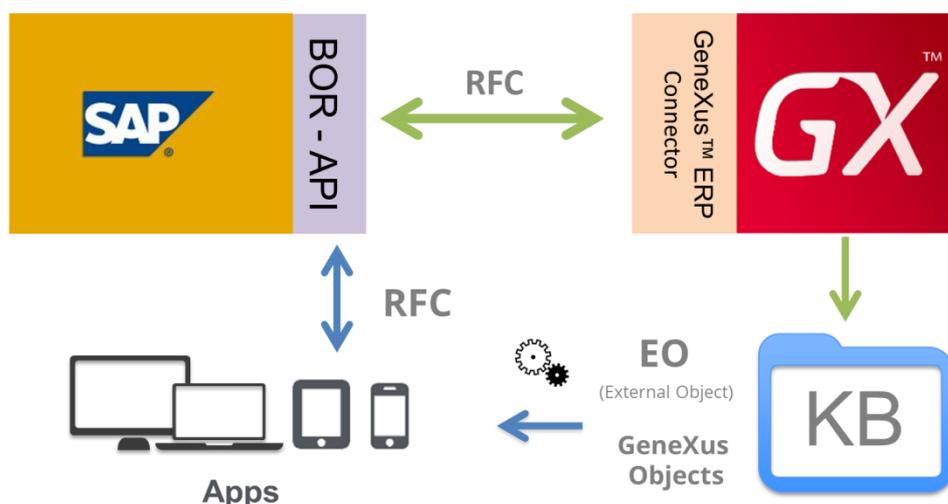


Logo, o desenvolvedor GeneXus escolhe dali as bapis que necessita para a parte da aplicação que tem em mãos, e essas bapis são importadas em GeneXus, sendo apresentadas como Objetos Externos GeneXus, que encapsularão a lógica do Business Object e seus métodos, para poderem ser utilizados a pelo GeneXus.



Suponhamos, por exemplo, que necessitamos desenvolver uma mini aplicação mobile que nos permita trabalhar com a informação de clientes, materiais e pedidos de venda de um SAP ERP, permitindo não somente consultar a informação, bem como também modificar a mesma e inclusive entrar com novos pedidos.

Todas as telas que implementam a interface e as funcionalidades desses “trabalhar com”, serão desenvolvidas em GeneXus como qualquer aplicação para Smart Devices. Em GeneXus uma aplicação corresponde uma base de conhecimento. Assim o que o primeiro devemos fazer é criar uma nova base de conhecimento. E logo poderemos criar os objetos GeneXus que implementem esta tela e funcionalidades.



A diferença com outras aplicações para Smart Devices será que aqui os dados não serão mantidos em uma base de dados própria, mas deverão ser solicitados ao SAP ERP. E isto será chamando aos métodos importados do BOR nos Objetos Externos, que se traduzirão internamente em chamadas RFC às bapis correspondentes.

Portanto, os objetos GeneXus interagem entre si mediante linguagem GeneXus, porém quando a aplicação é gerada para que possa ser executada em um dispositivo, quando seja acessada por exemplo a tela para mostrar os clientes, que chama a um método do objeto externo, essa chamada é traduzida na chamada RFC à bapi do SAP ERP correspondente que é a que efetivamente implementa e executa o acesso à base de dados do SAP, devolvendo a lista de clientes que o dispositivo mostra na tela na sequência.

Nos vídeos seguintes veremos uma demo na qual desenvolveremos esta mini aplicação mobile com GeneXus que nos permitirá trabalhar com os clientes, materiais e pedidos de venda de uma instalação de SAP ERP, podendo inserir novos pedidos de venda.

Acompanhemos.