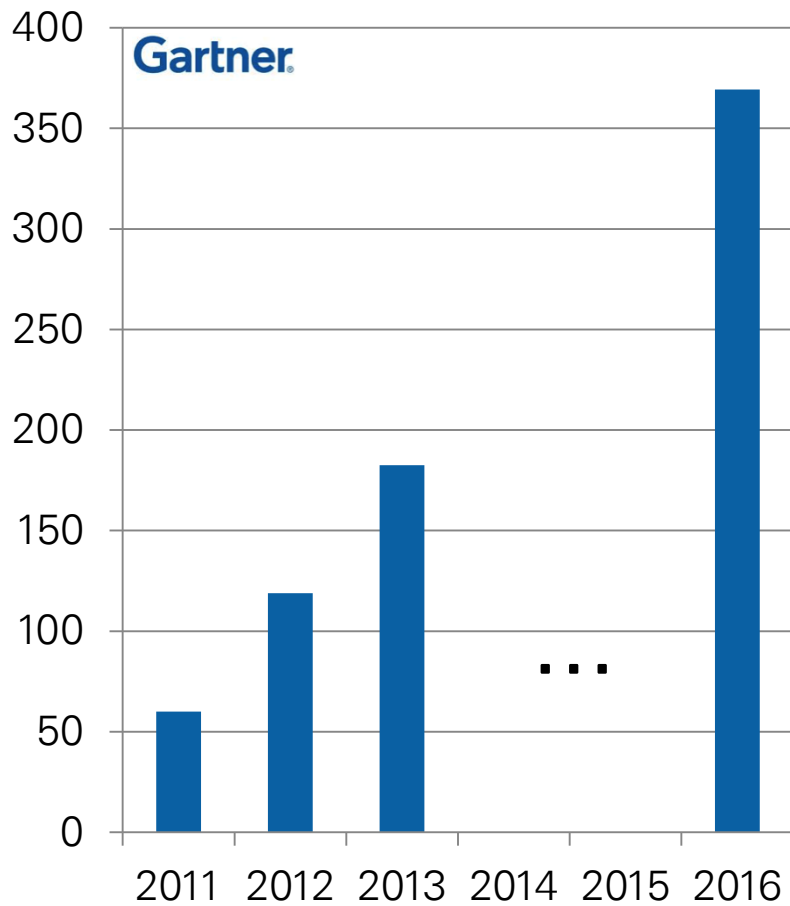


Usando Smartphones e Tablets para Medição e Controle

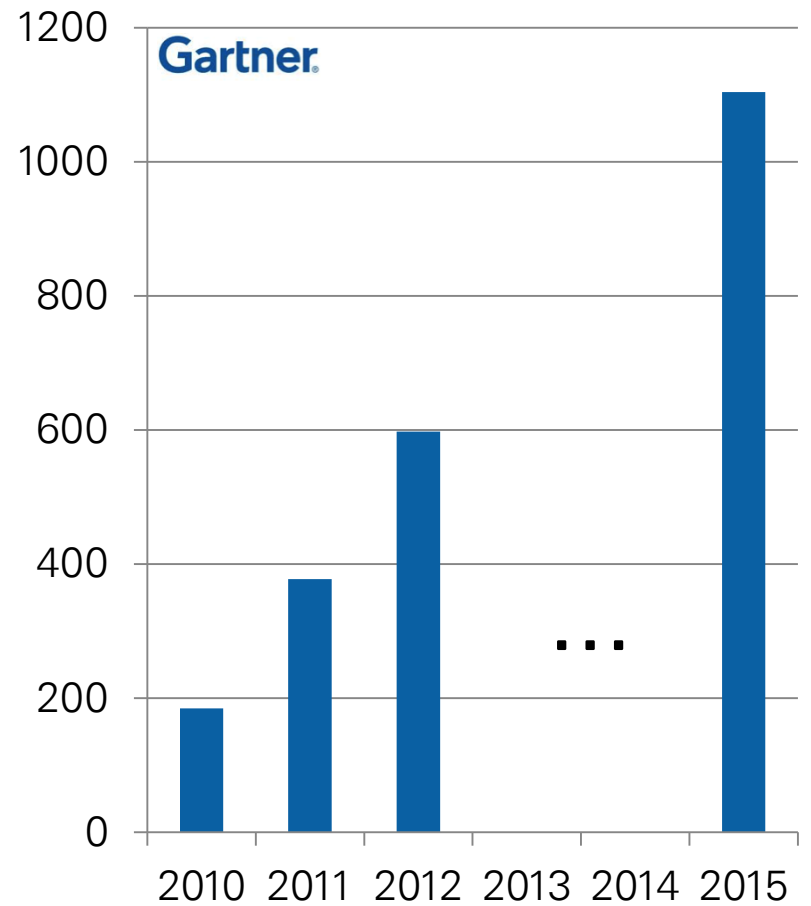
Chris Delviziis
Product Marketing Manager

Crescimento Explosivo de Dispositivos Móveis

Projeção da Quantidade de Tablets
(milhões)

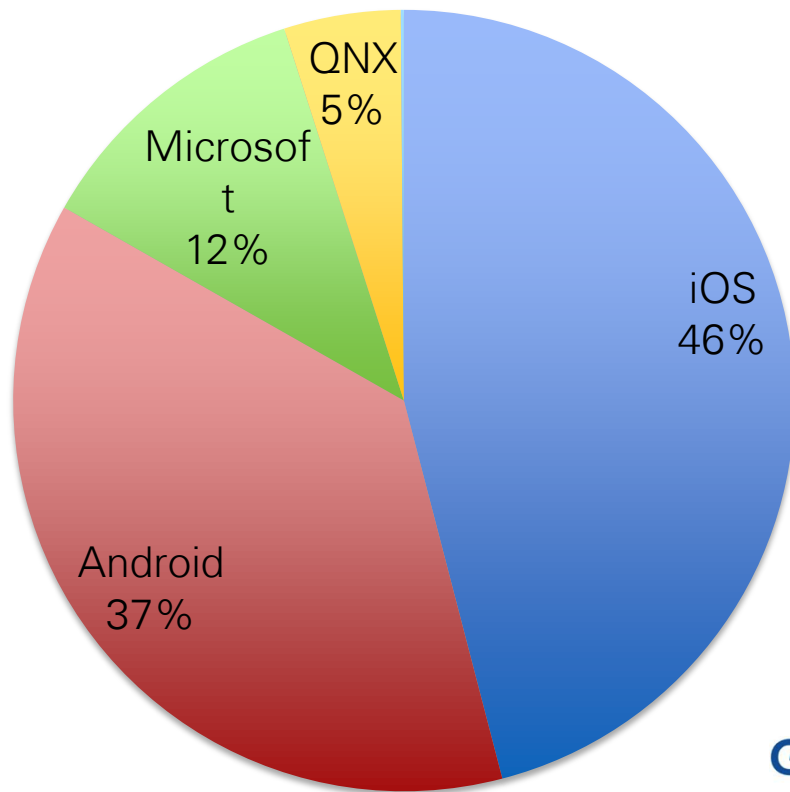


Projeção da Quantidade de Smartphones
(milhões)

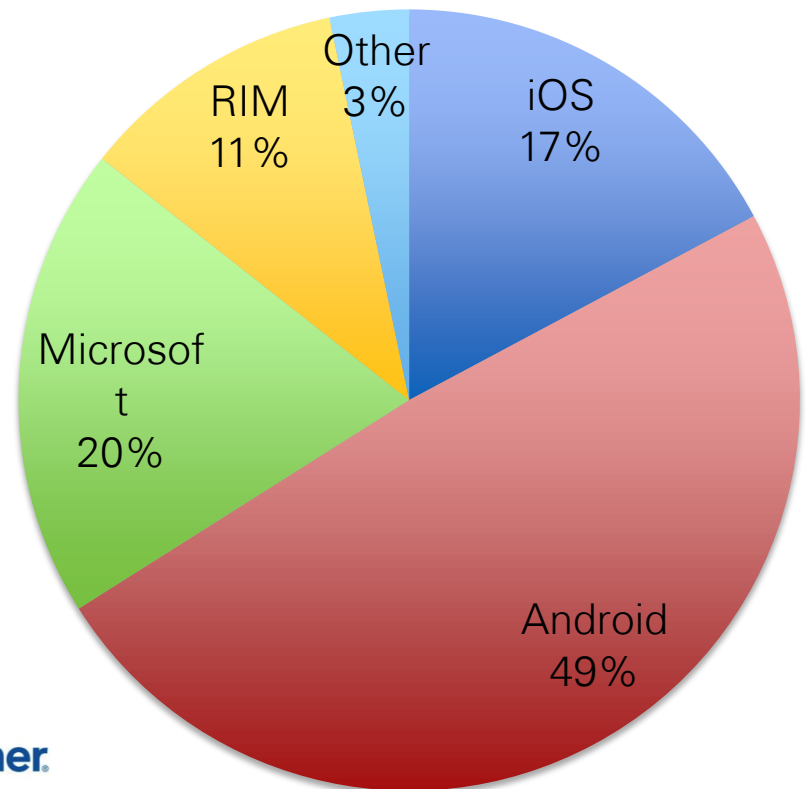


Fragmentação das Plataformas de Software

Projeção do mercado de
Tablets (2016)



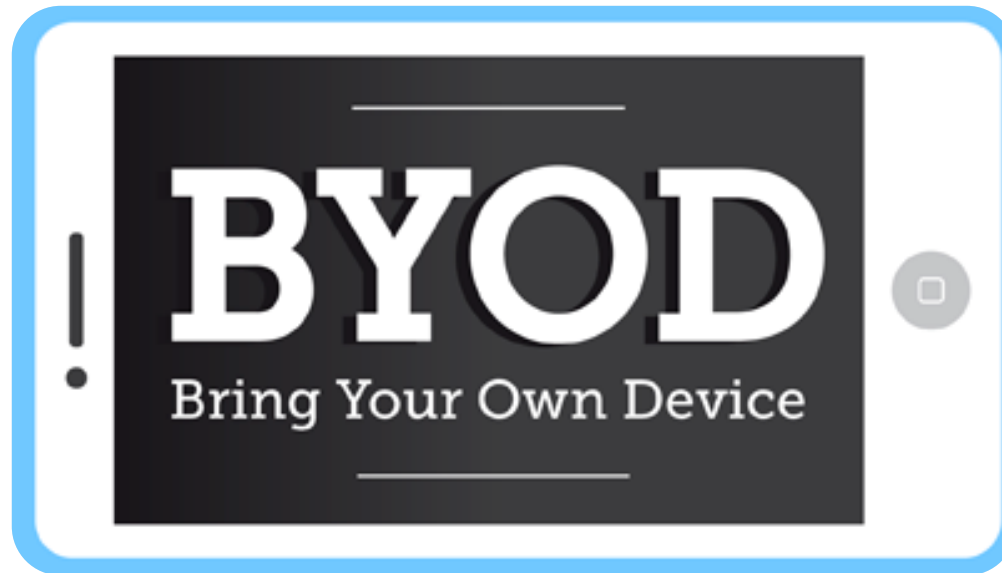
Projeção do mercado de
Smartphones (2015)



Gartner

Dispositivos móveis pessoais no ambiente de trabalho

55% dos aparelhos móveis usados para acessar aplicações de negócios, pertencem aos próprios funcionários.



Algumas empresas têm permitido que os empregados tragam seus aparelhos pessoais para o ambiente de trabalho, a fim de reduzir custos, aumentar a produtividade e a satisfação dos funcionários.

Algumas das muitas combinações do LabVIEW, Sistemas NI, & tecnologia móvel



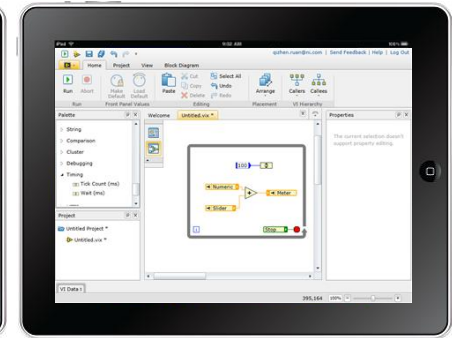
HMI para sistemas de Controle e Medição



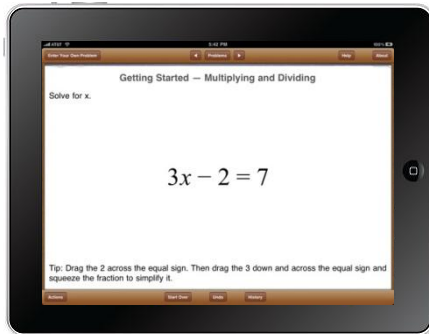
Visualização de dados de medidas armazenados em nuvem



Configuração e Debug de dispositivos de hardware



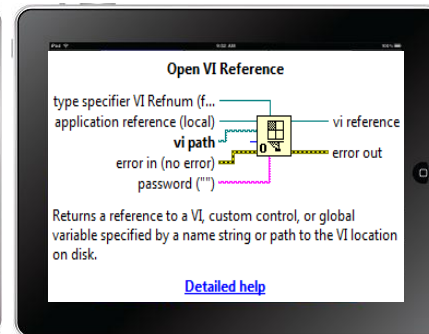
Visualização, edição e operação de VIs do LabVIEW



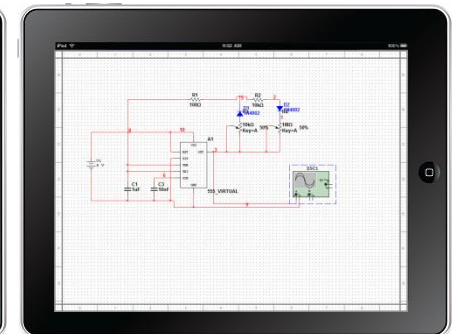
Ensino de conceitos básicos



Realização de Medidas em Campo



Auxílio no uso do LabVIEW em desktops



Visualização, edição e simulação de circuitos

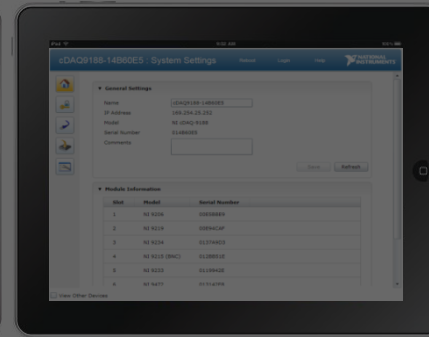
Algumas das muitas combinações do LabVIEW, Sistemas NI, & tecnologia móvel



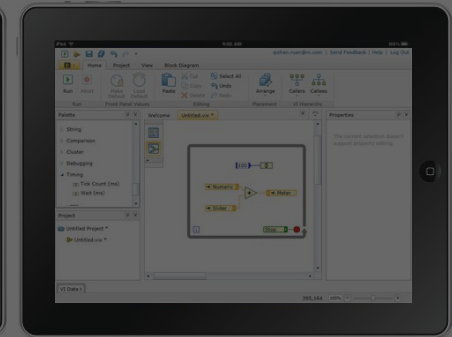
HMI para sistemas de Controle e Medição



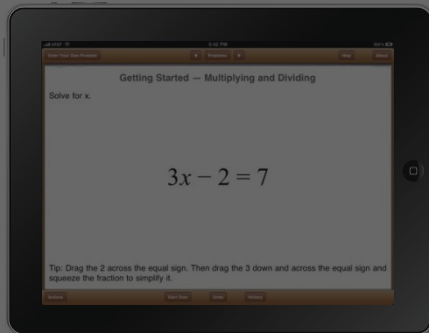
Visualização de dados de medidas armazenados em nuvem



Configuração e Debug de dispositivos de hardware



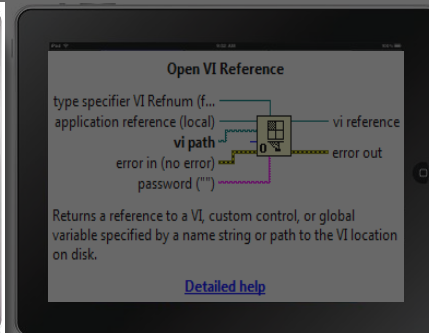
Visualização, edição e operação de VIs do LabVIEW



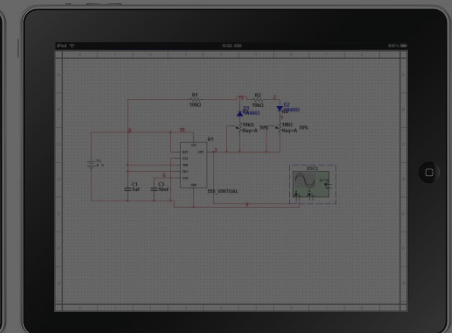
Ensino de conceitos básicos



Realização de Medidas em Campo



Auxílio no uso do LabVIEW em desktops



Visualização, edição e simulação de circuitos

1. Aquisição de Dados com Tablets Windows

LabVIEW, Drives NI para suporte aos Sistemas Operacionais

- ☒ Windows 7
- ☒ Windows 8/Pro/Enterprise
- ☒ Windows 8 Pro
- ☒ Windows 8 Enterprise
- ☐ Windows 8 RT



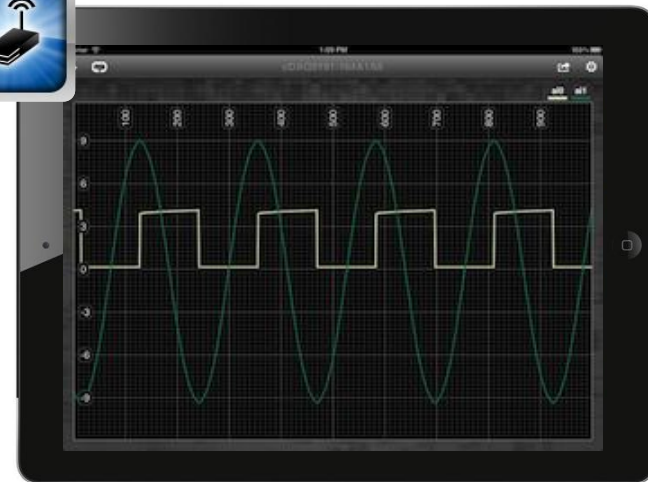
2. Aquisição de dados com sistemas iOS & Android

NI cDAQ-9191



*Requer atualização de firmware
(ni.com/labs)*

NI cDAQ-9191 Visualização de Dados



Módulos da Série C suportados

NI 9215 (Voltage, 4-ch, 100kS/s/ch)

NI 9213 (Thermocouple, 16-ch)*

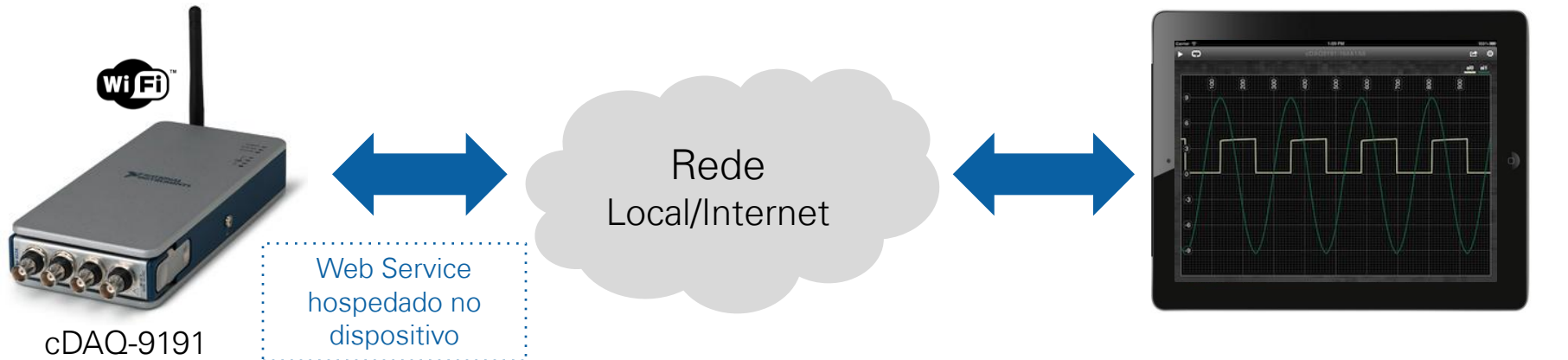
NI 9234 (Accelerometer, 4-ch, 51.2kS/s/ch)*

NI 9237 (Bridge, 4-ch, 50kS/s/ch)*

NI 9219 (Universal, 4-ch, 100S/s/ch)*

**Disponível desde Outubro de 2012*

1. Conexão através de Infraestrutura de Rede



2. Conexão Direta



Construa seus próprios aplicativos para cDAQ-9191

1. Solicitação

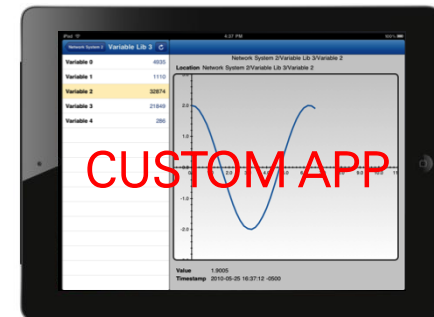
Códigos de exemplo disponíveis em ni.com/labs

```
GET nidaqsvc/system/myTask/data HTTP/1.1
Host: friedchicken9191
```



cDAQ-9191

Rede



```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Fri, 21 Oct 2011 09:59:59 CDT
Content-Type: application/octet-stream

(... binary stream: [u32 scan number] [f32 ch0s0] [f32 ch1s0])
```

2. Resposta

Algumas das muitas combinações do LabVIEW, Sistemas NI, & tecnologia móvel



HMI para sistemas de Controle e Medição



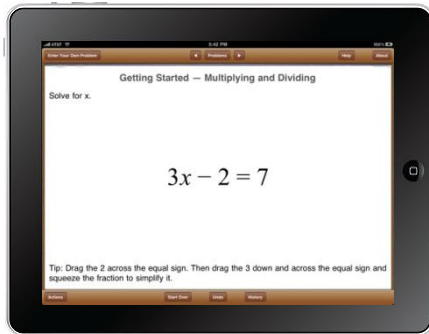
Visualização de dados de medidas armazenados em nuvem



Configuração e Debug de dispositivos de hardware



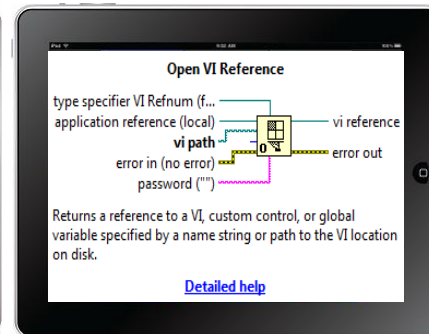
Visualização, edição e operação de VIs do LabVIEW



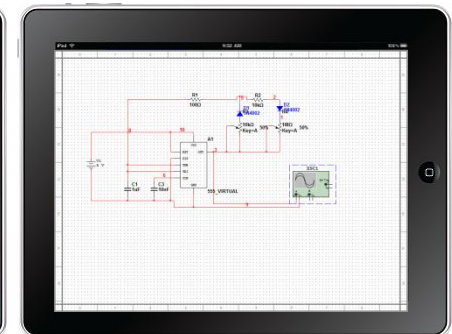
Ensino de conceitos básicos



Realização de Medidas em Campo



Auxílio no uso do LabVIEW em desktops



Visualização, edição e simulação de circuitos

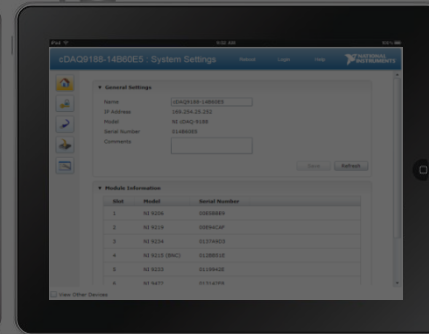
Algumas das muitas combinações do LabVIEW, Sistemas NI, & tecnologia móvel



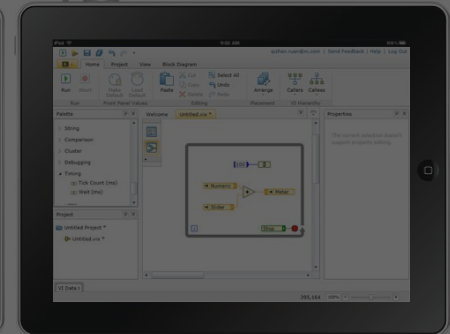
HMI para sistemas de Controle e Medição



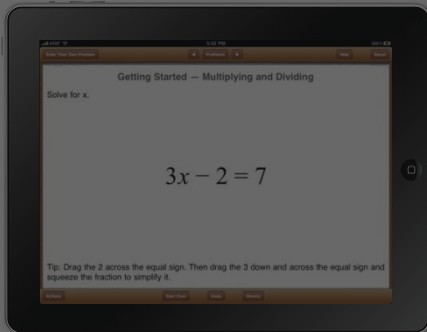
Visualização de dados de medidas armazenados em nuvem



Configuração e Debug de dispositivos de hardware



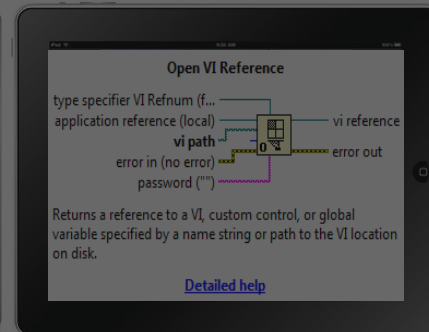
Visualização, edição e operação de VIs do LabVIEW



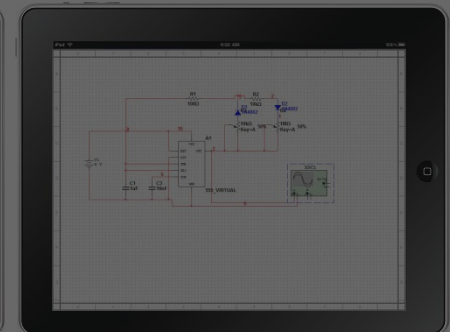
Ensino de conceitos básicos



Realização de Medidas em Campo



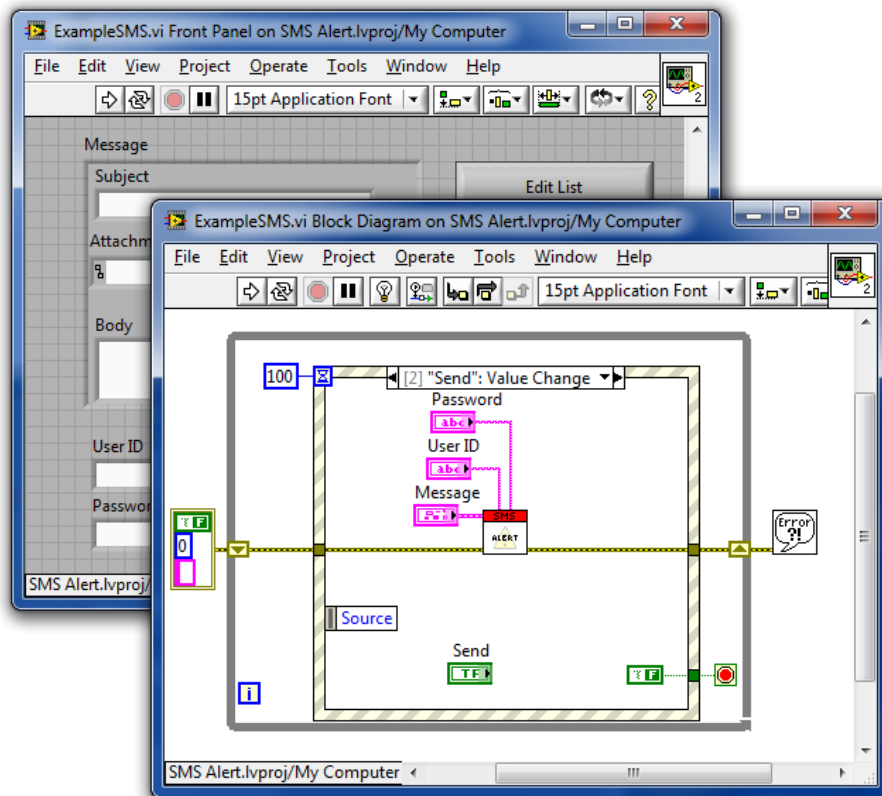
Auxílio no uso do LabVIEW em desktops



Visualização, edição e simulação de circuitos

1. Envie alertas SMS a partir do LabVIEW

Exemplo de código disponível na Comunidade NI



2. Desktop remoto dentro do ambiente LabVIEW

Sistema LabVIEW



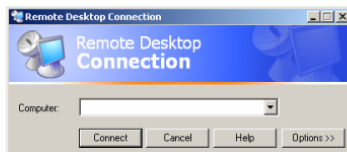
Rede
Local/Internet



Aplicação
Desktop Remoto

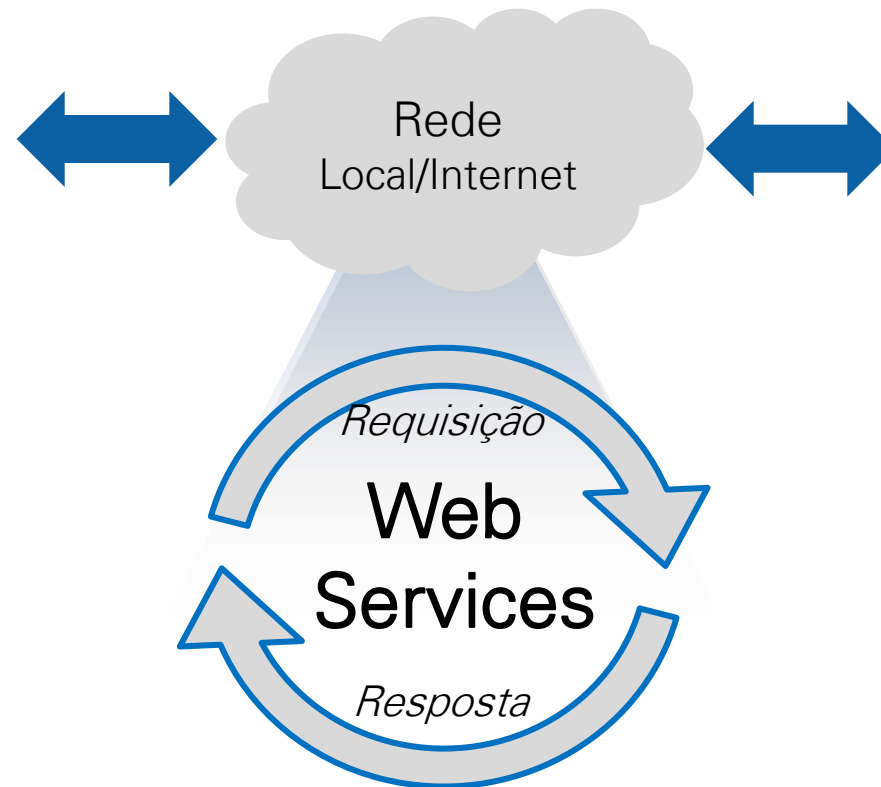


Protocolos para Desktop Remoto & Serviços



3. Construa seus próprios Thins Clients Móveis

Sistema LabVIEW



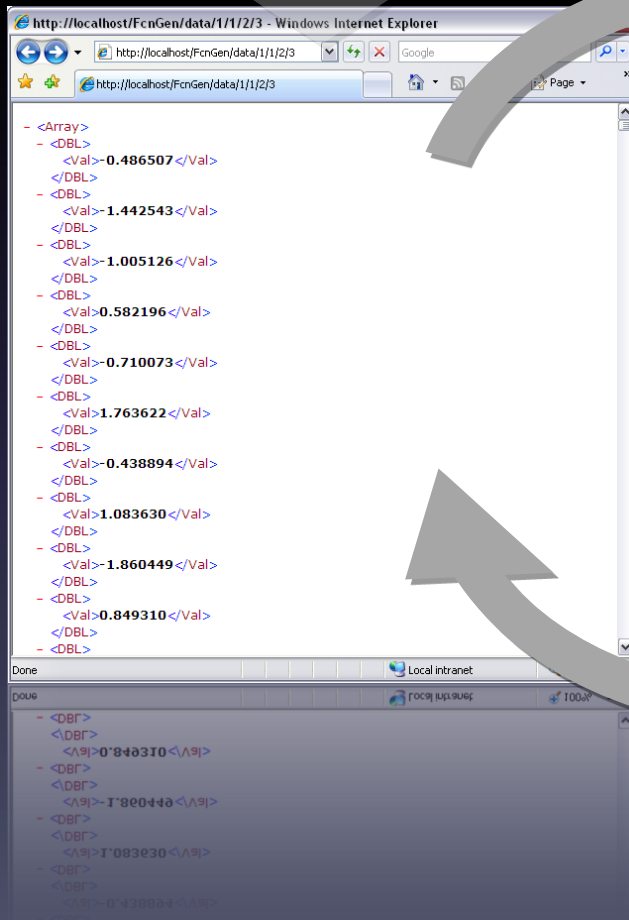
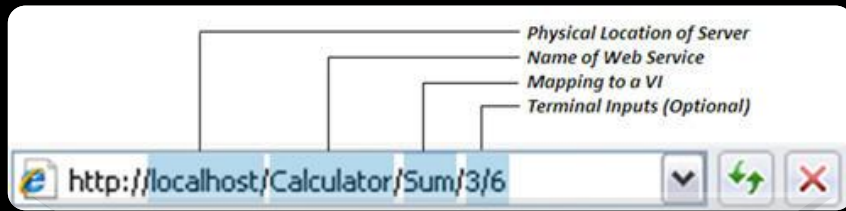
Thin Clients



Web Services 101

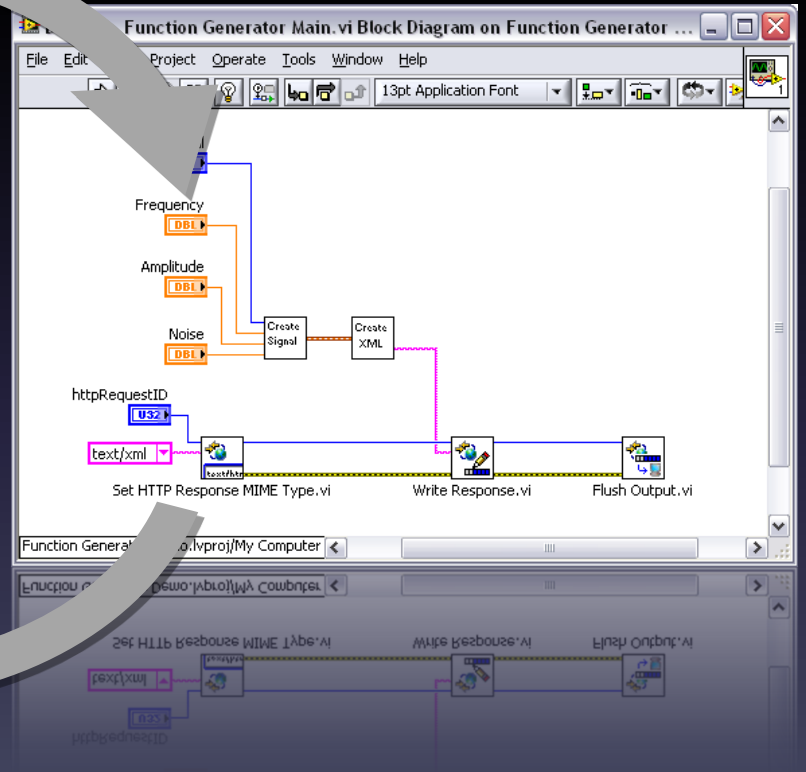
Como trabalha a WEB?

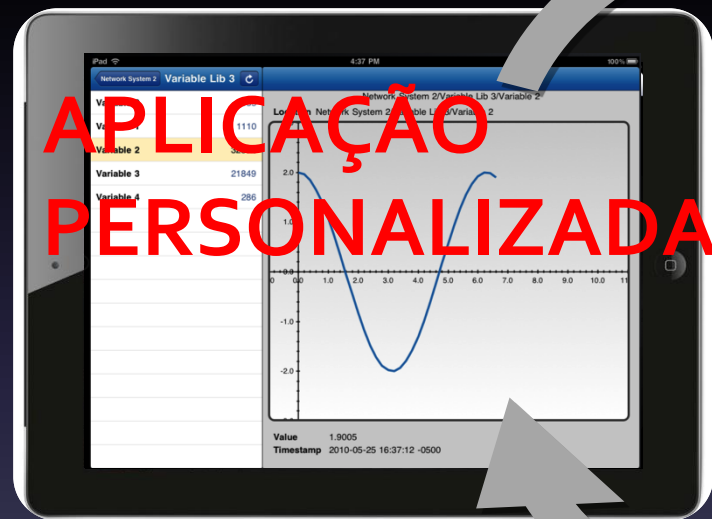




Requisição

Resposta

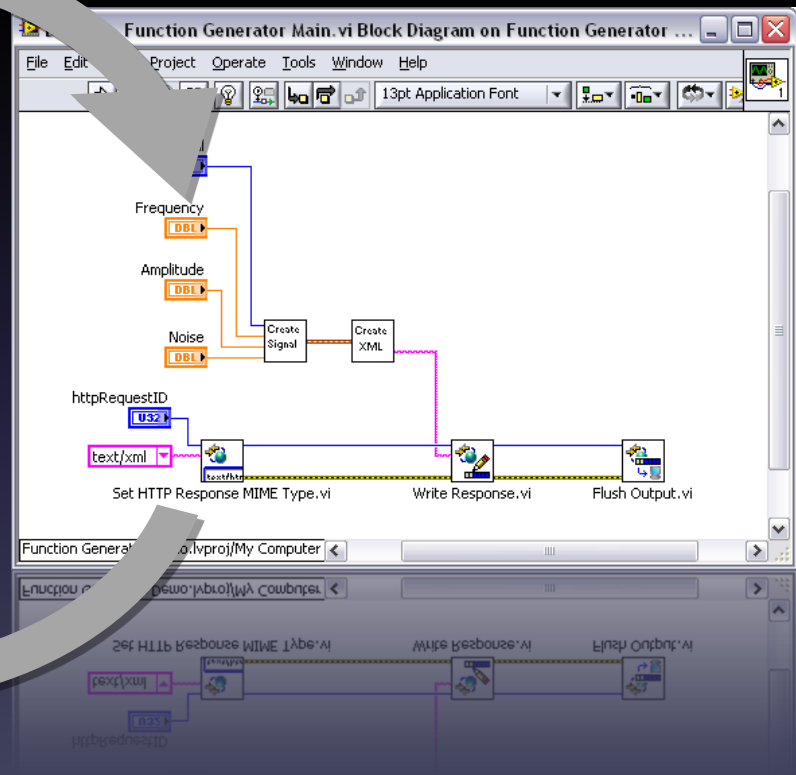




**APLICAÇÃO
PERSONALIZADA**

Requisição

Resposta



Arquitetura do LabVIEW Web Service



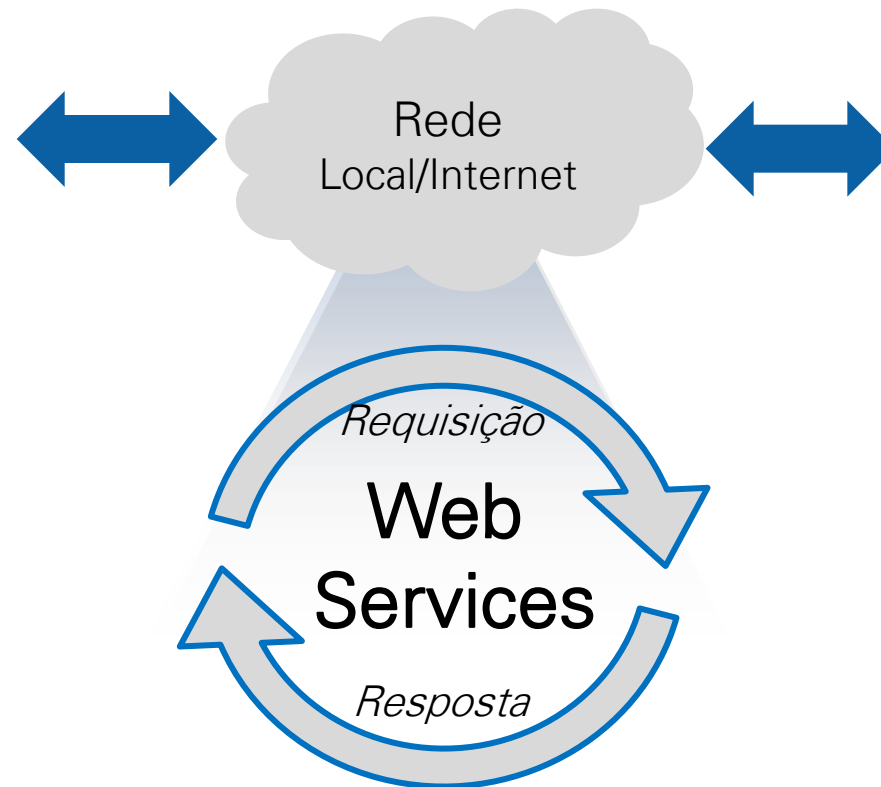
VI implantada independente da aplicação

Comunicação via Variáveis Compartilhadas

Permite configuração e controle administrativo

3. Construa seus próprios Thins Clients Móveis

Sistema LabVIEW

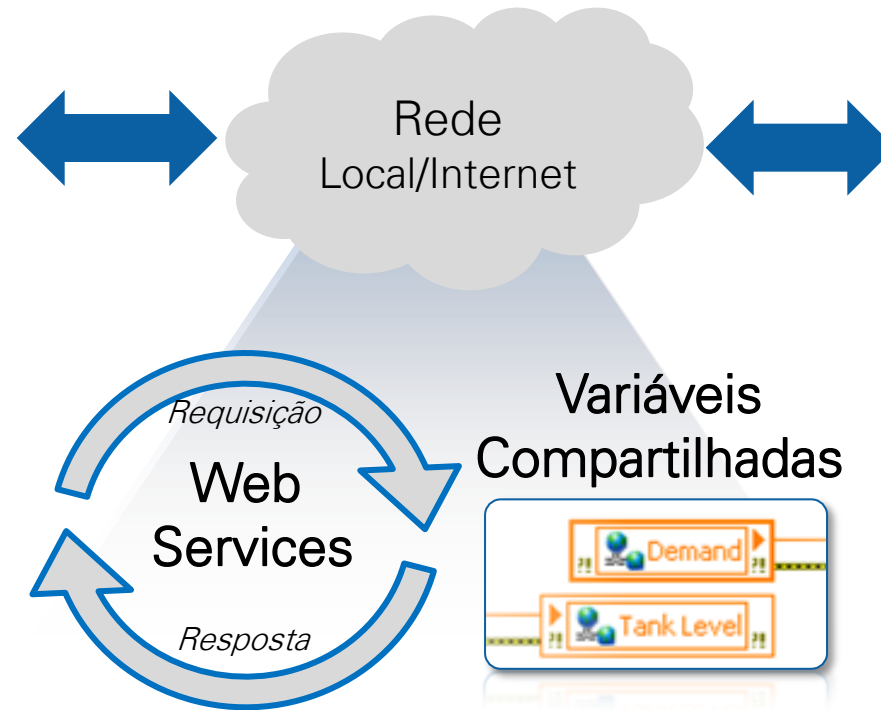


Thin Clients



4. Data Dashboard para LabVIEW

SistemaLabVIEW



Data Dashboard para LabVIEW

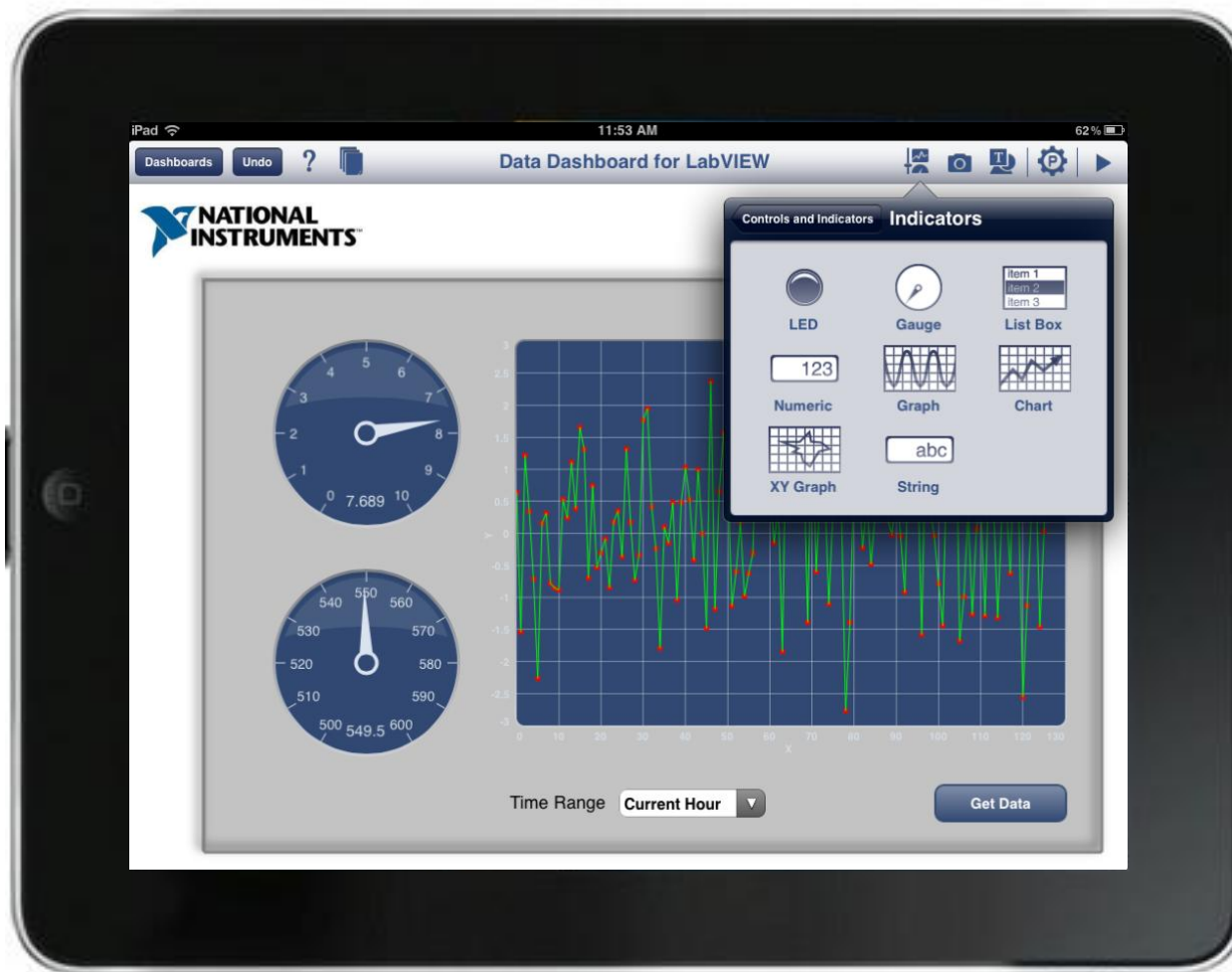


Data Dashboard para LabVIEW (v1.0)



Conheça o novo e melhorado Data Dashboard para LabVIEW.

Disponível
desde
outubro de 2012



Available on the
App Store

Novas características do Data Dashboard para LabVIEW (iPad)

Disponível
desde
outubro de 2012

Crie layouts personalizados (insira elementos no dashboard livremente)

Adicione controles e indicadores

Compartilhe dashboards via e-mail ou pela Nuvem da NI.

Conecte-se aos dados utilizando web services seguros ou não, ou através de variáveis disponíveis na rede.

Personalize o visual e experimente os elementos individuais do Dashboard.

Defina cores de fundo ou use imagens.

Crie vários Dashboards e faça um único Dashboard multi-paginado.

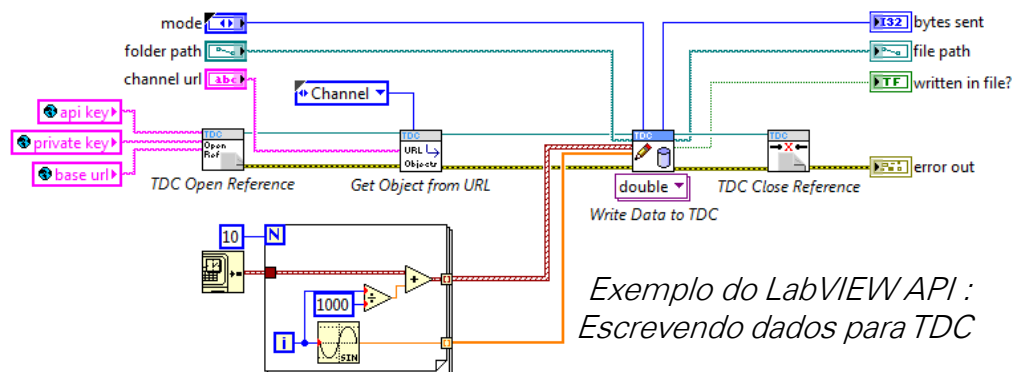
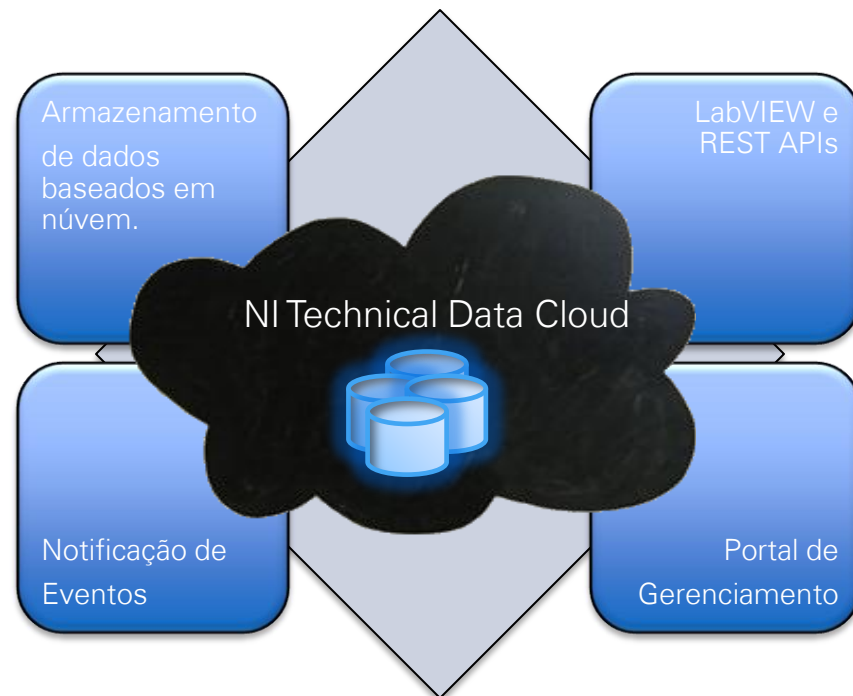
Acesse dados do NI Technical Data Cloud.

NI Technical Data Cloud (TDC)

Serviços baseados em nuvem para agregar dados globais e acessos.

Alta disponibilidade e escalabilidade.

Modelo seguro e otimizado de dados e APIs.



Exemplo do LabVIEW API :
Escrevendo dados para TDC

Resumo das Tecnologias

Aquisição portátil de dados

1. DAQ w/ Windows Tablets → *LabVIEW e NI-DAQmx*
2. DAQ w/ iOS/Android Tablets → *cDAQ-9191 Data Display*

Monitoramento remoto de sistemas de medição e controle

1. Envie alarmes SMS com LabVIEW → *Exemplo de código na comunidade NI.*
2. Desktops Remotos no Sistema LabVIEW → *Software para Desktop Remoto.*
3. Construa suas próprias aplicações Thin Client → *LabVIEW Web Services, cDAQ-9191 Web API*
4. IHM móveis para sistemas LabVIEW → *Data Dashboard para LabVIEW*

Dispositivos Móveis e plataformas NI

LabVIEW para Tablets



Vis Acadêmicas



IHM Industriais/SFP/Vis



Serviços de Nuvem NI
Gerencie, armazene,
compartilhe, analise e
apresente.

Aplicativos Móveis Adicionais NI (ni.com/mobile)

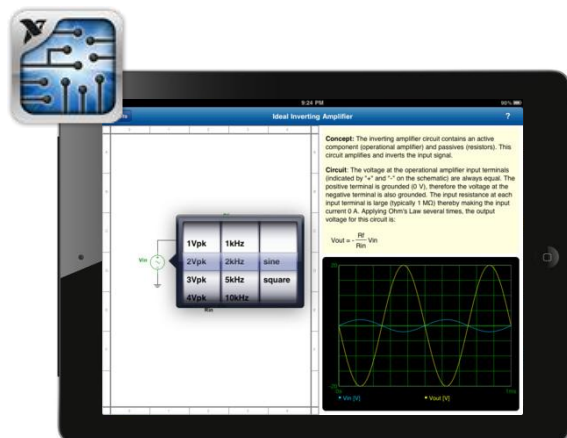
LabVIEW Intro



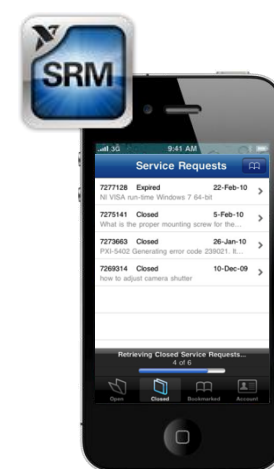
NI DAQ Device Pinouts



Multisim Circuit Explorer



NI SRManager



Junte-se a Comunidade

Download de códigos de exemplo

Colabore com outros desenvolvedores mobile/LabVIEW

Receba notificações das atualizações do LabVIEW/mobile

Envie ideias e solicitações para novos produtos

