



Adicionando Novas Dimensões para Testes Real-Time com NI VeriStand 2012

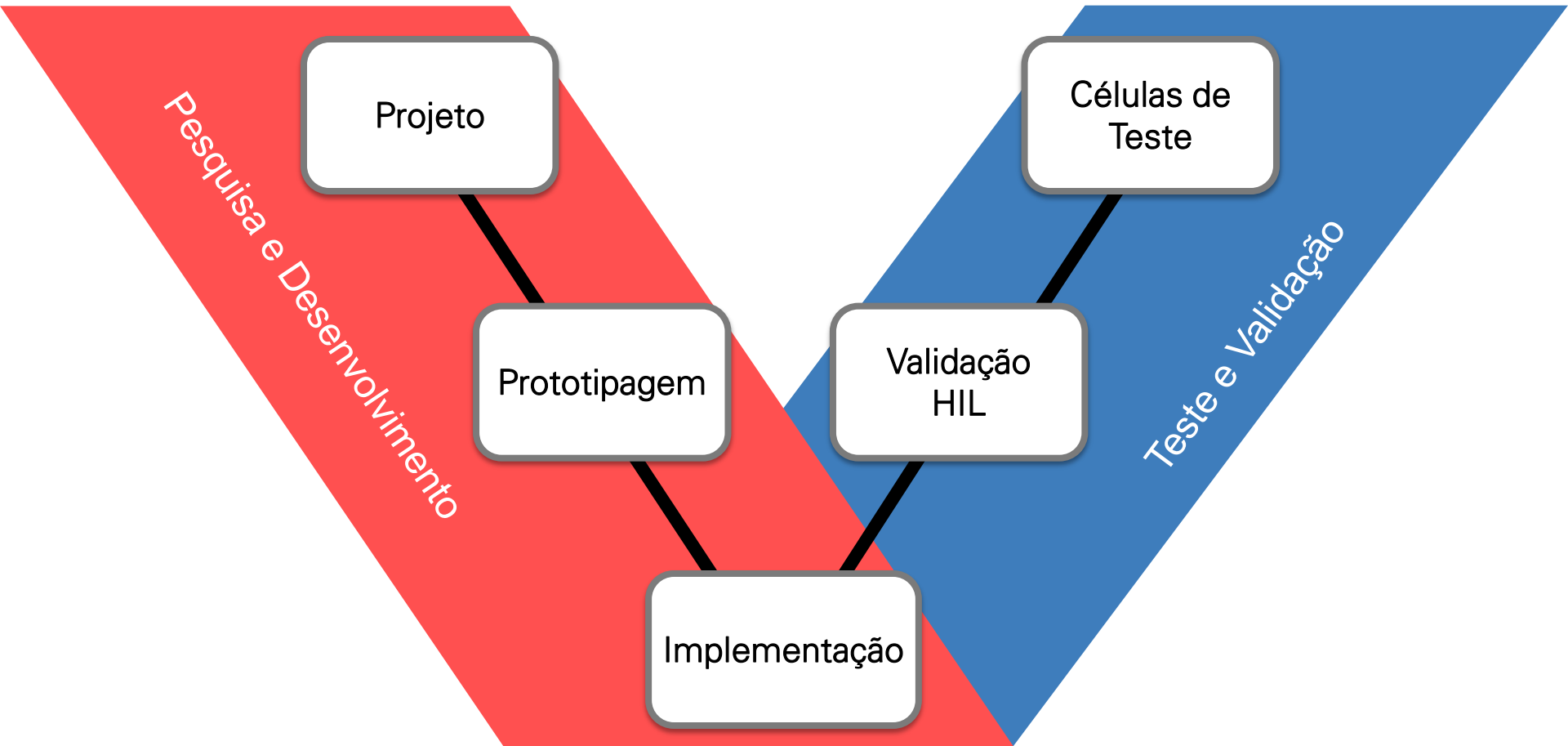
Alisson Kokot

Engenheiro de Vendas de Campo, National Instruments

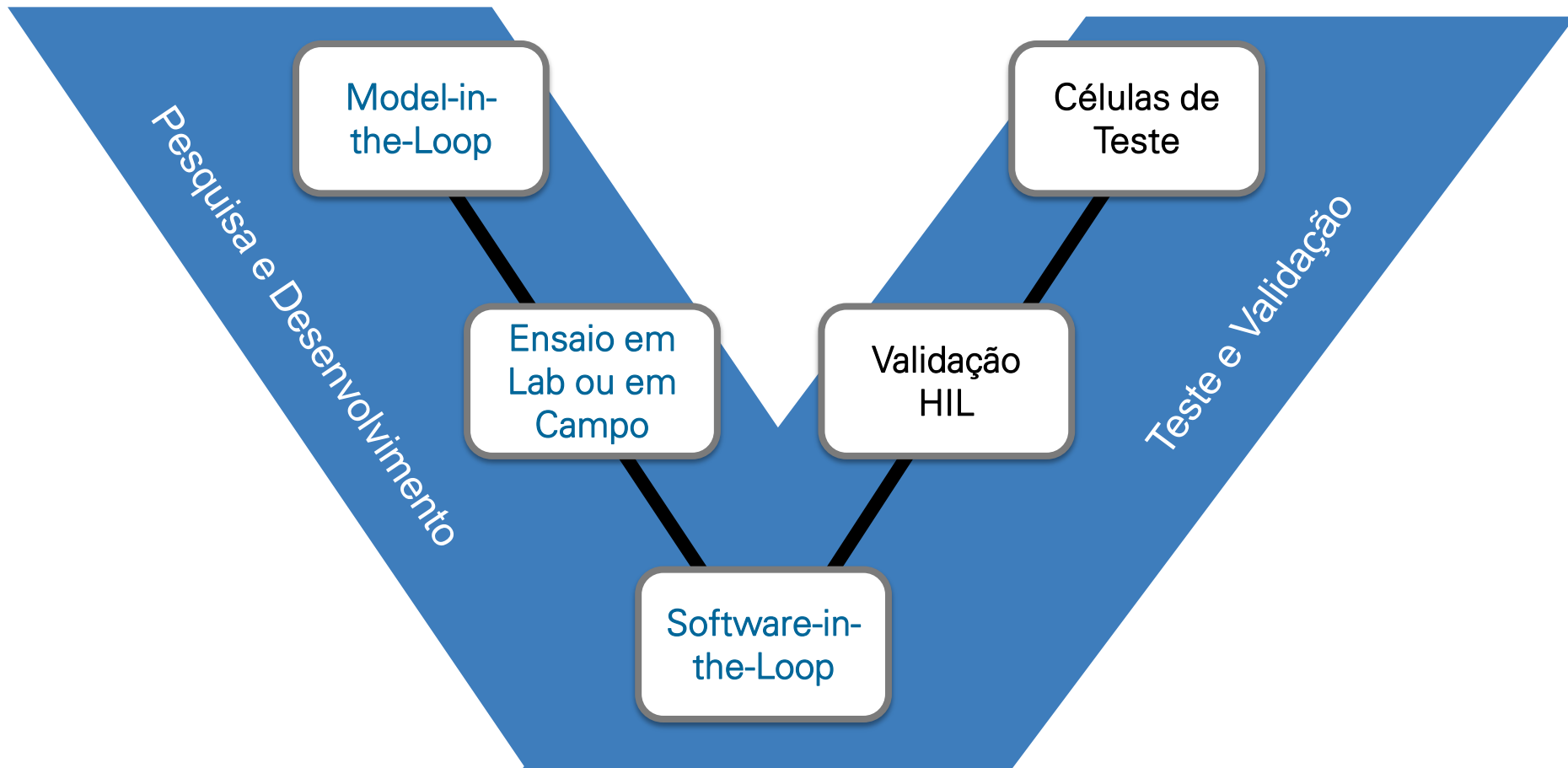
Anderson Takemoto

Engenheiro de Aplicações de Campo, National Instruments

Visão tradicional do processo de desenvolvimento



Testando ao longo do processo





NI VeriStand™

Software Real-Time de Testes e Simulações

- Geração de estímulos em RT
- Data Logging flexível
- Automação de teste
- Dispositivos E/S
- Alarmes
- Canais calculados
- Execução de modelo determinístico
- Gerenciamento de usuário
- Sincronização entre vários chassis
- Compartilhamento de dados entre chassis
- Controle de malha fechada
- Escala e calibração



Sistemas Multi-Chassis



PXI



CompactRIO*



Single-Board RIO*

** 128MB DRAM or great required*



NI VeriStand™

WORKSPACE

Calibração de Hardware
Editor de perfis de estímulos RT
Visualizador de arquivos de Data
Log
Monitor de sistema de saúde

Macro de gravação/reprodução
Configuração de alarme
Falha de canal
Gerenciador de parâmetros de modelo

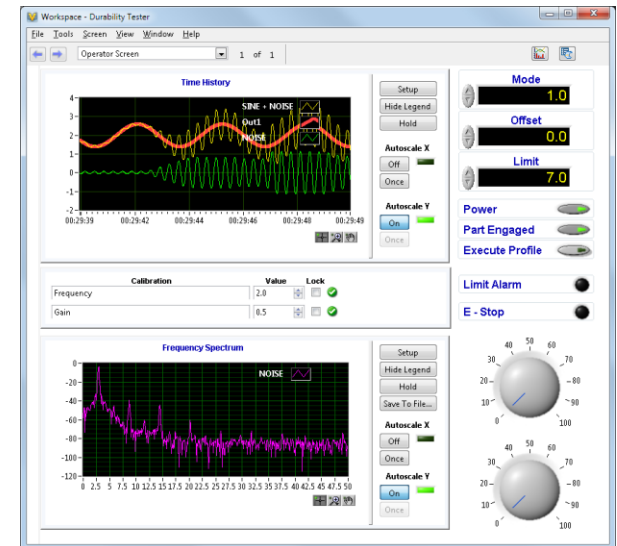


NI VERISTAND ENGINE

Servidor de Comunicação

I/O de ponto a ponto	Processamento de Ch Calc
Forçar Valor do Canal	Gerador de estímulos RT
Execução de modelos	Exec. alarme/procedimento
Atualização de parâmetros	Custom Devices

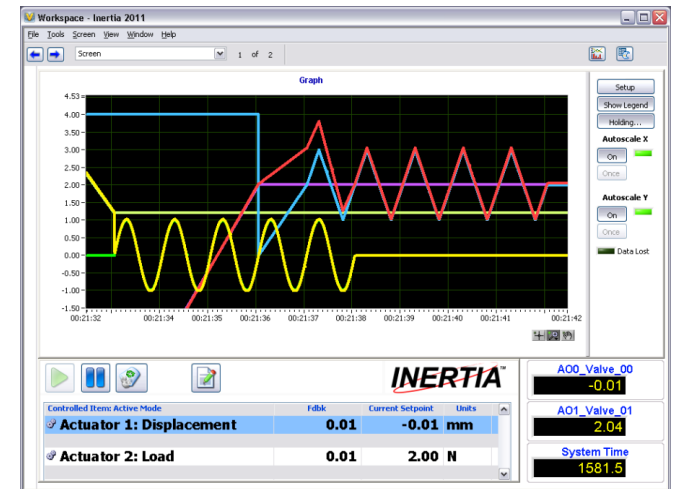
Drivers I/O



INERTIATM add-on para **NI VeriStand**TM

*Conjunto bem integrado de componentes do NI VeriStand
para controles de malha fechada de sistemas multi-atuadores*

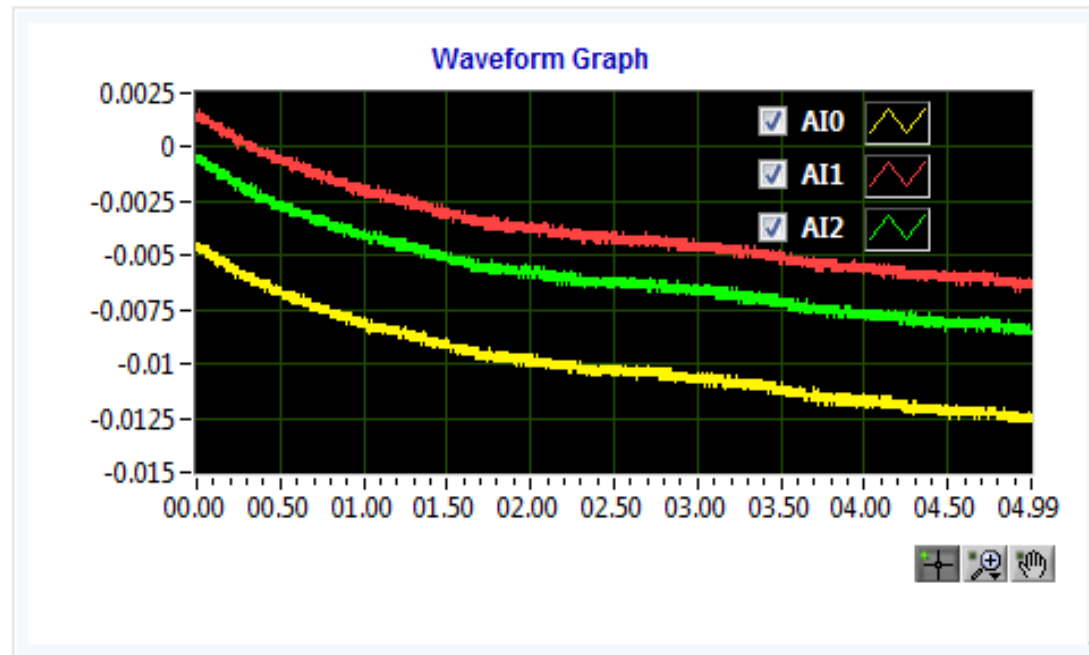
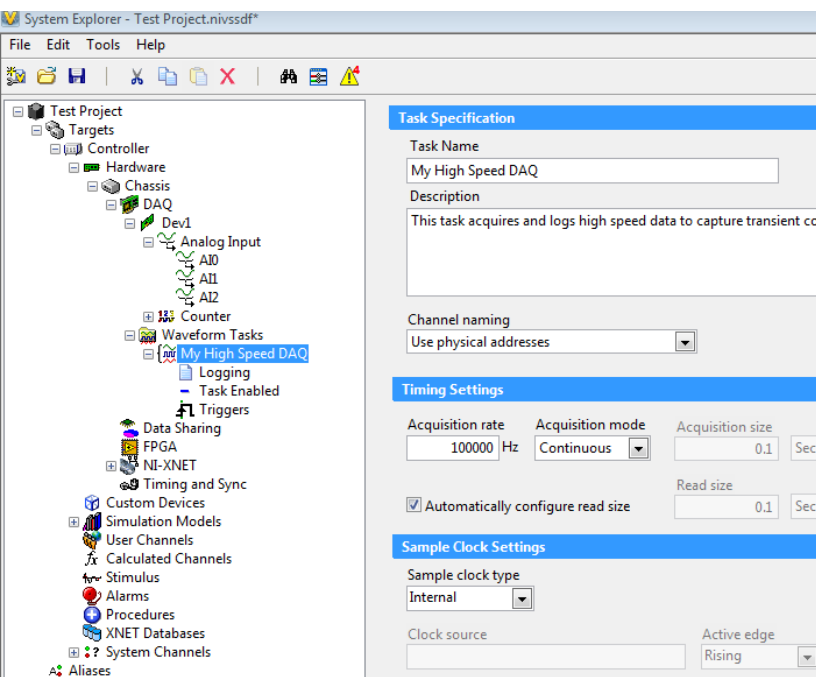
- Controladores de malha fechada prontos para uso
 - Múltiplos modelos PID com mudança de Modo sem interrupção;
 - Dither, limite de taxa e controle de amplitude
- Controladores de interface de utilitários
 - Ferramenta de configuração de PID
 - Objeto do workspace multi-modo
- Extensões do Real-Time Stimulus Profile
 - Especialmente projetado para editor de perfil para aplicações de células de testes
 - Integração com controladores de malha fechada



O que há de novo no NI VeriStand 2012?

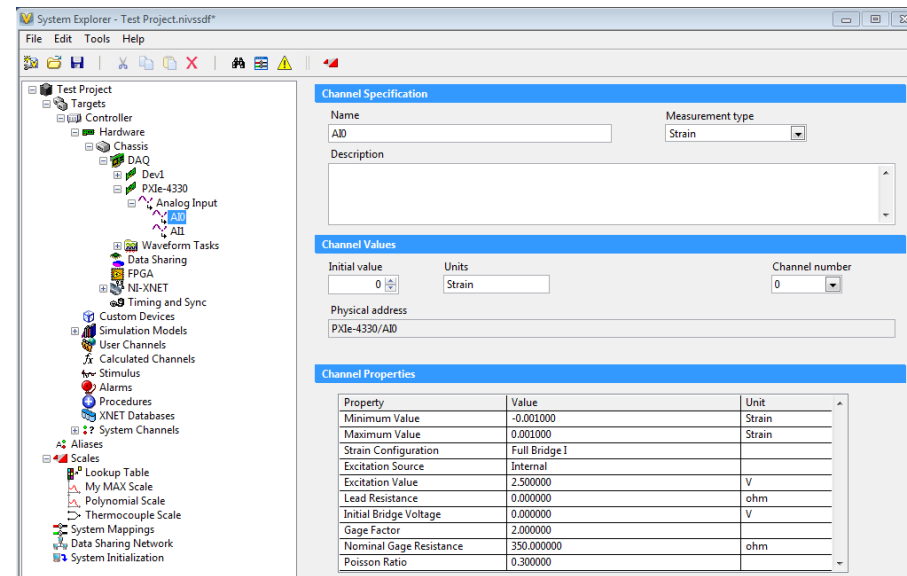
O que há de novo no NI VeriStand 2012

- Alta velocidade de aquisição e registro de formas de onda



O que há de novo no NI VeriStand 2012

Suporte de hardware expandido



NI SC Express para
medições condicionadas

Tipos adicionais de
medição para placas NI
DAQ

Suporte a hardware USB em Windows



O que há de novo no NI VeriStand 2012

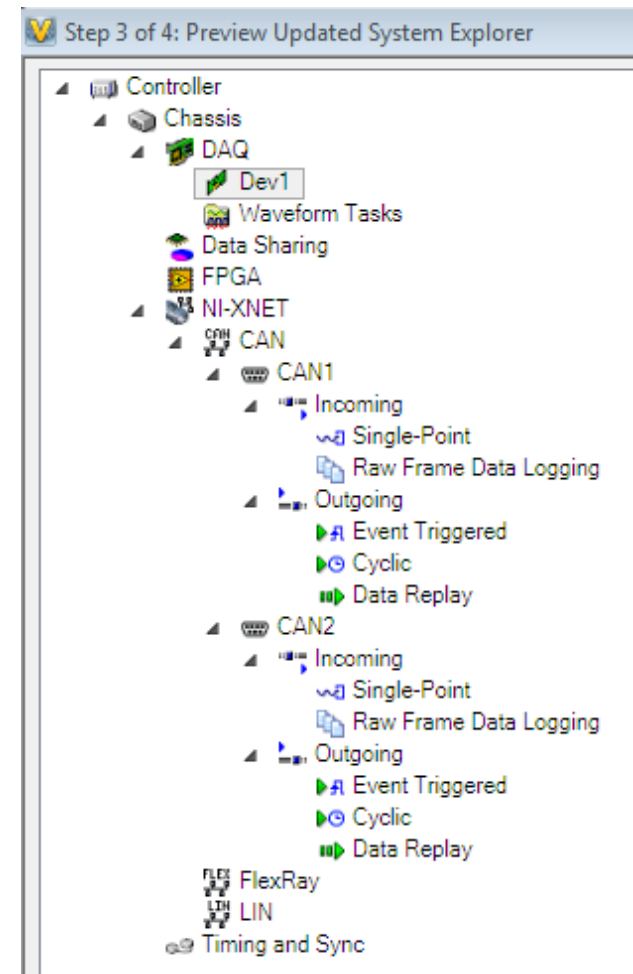
Configuração de hardware simplificada

Step 1 of 4: Search for Hardware

Hardware Type	IP Address	Status	# Devices Found
DAQ	10.0.59.8		1
FPGA	10.0.59.8		0
GE	10.0.59.8		0
CAN	10.0.59.8		2
FlexRay	10.0.59.8		0
LIN	10.0.59.8		0

Step 2 of 4: Match Hardware to System Explorer Nodes

Discovered Hardware	System Explorer Nodes
Controller	
Chassis 1	Chassis
6: NI PXI-6229 "Dev1"	NI PXI-6229 "Dev1"
8.1: NI PXI-8513 "CAN1"	<Add New>
8.2: NI PXI-8513 "CAN2"	<Add New>



O que há de novo no NI VeriStand 2012

Atualizações do Stimulus Profile Editor

Triggered Logging

Trigger Condition:

Trigger Channel:

High Limit:

Low Limit:

Pre-Trigger Duration [s]:

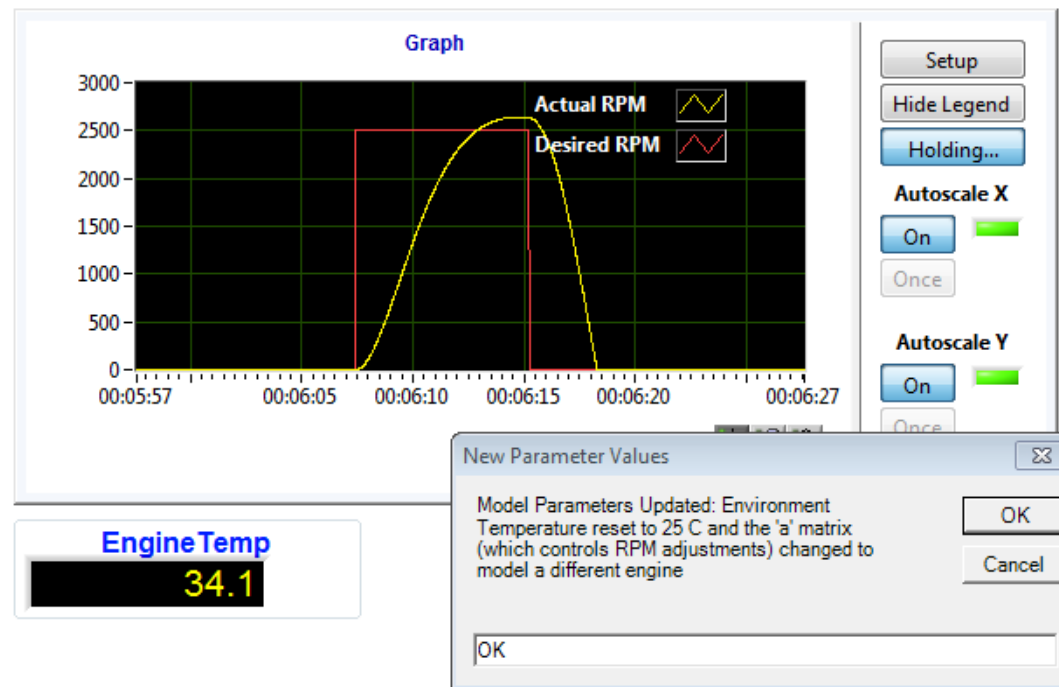
Post-Trigger Duration [s]:

File Segmenting

Segment Options:

Segment Size [bytes]:

Registro de dados flexível

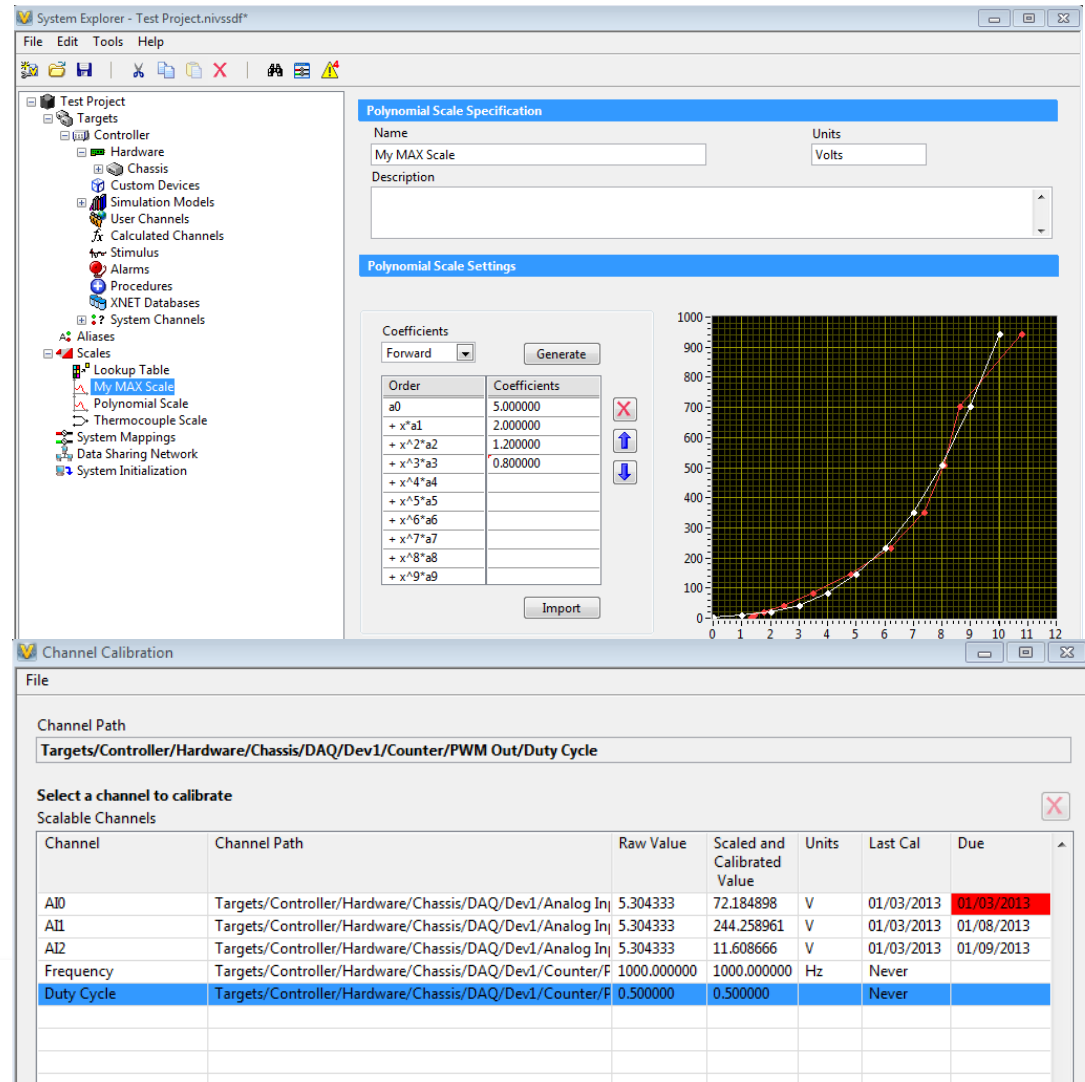


Atualização de parâmetros de modelo

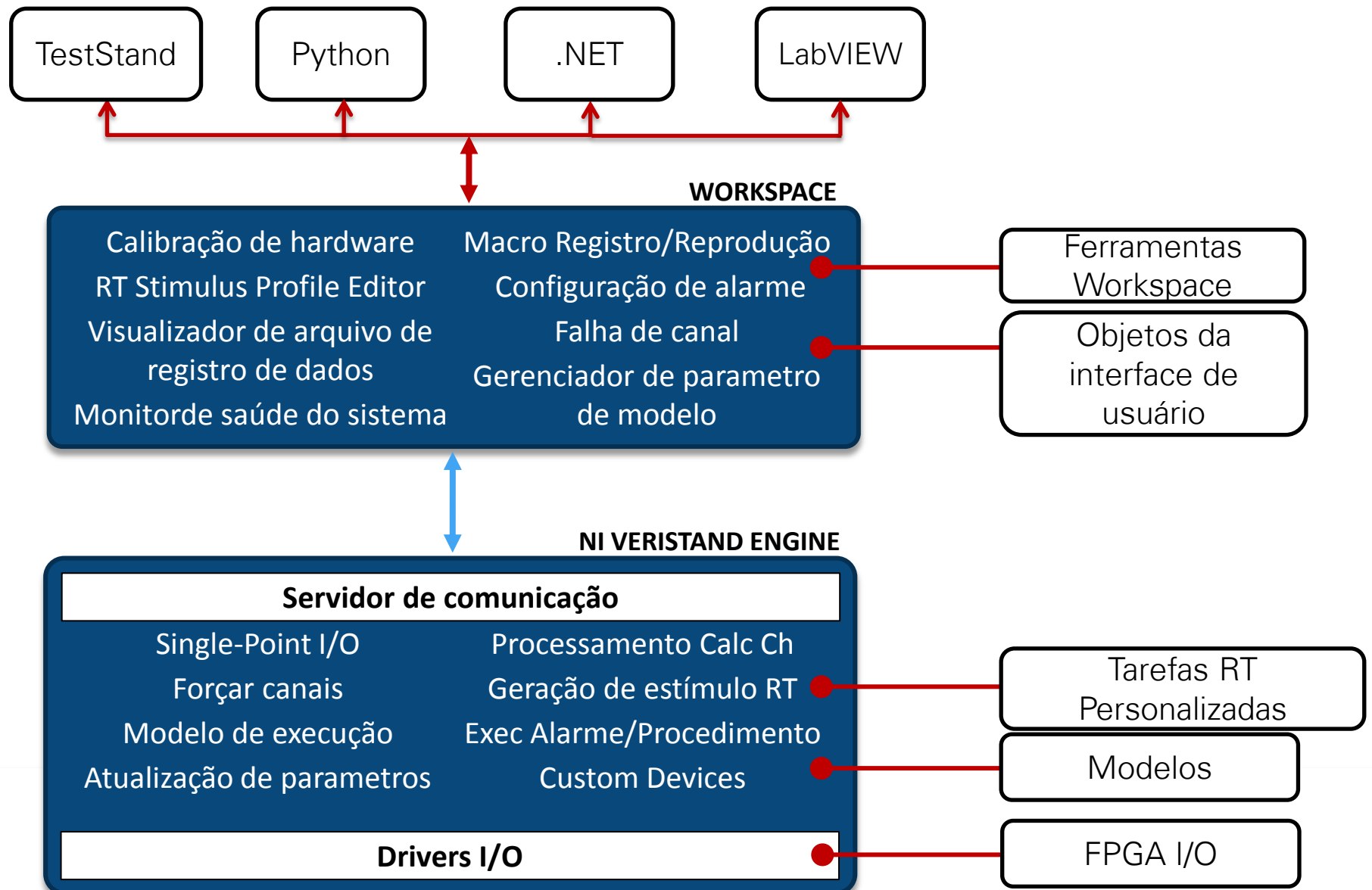
O que há de novo no NI VeriStand 2012

Escalas de hardware

Calibração de canal melhorada

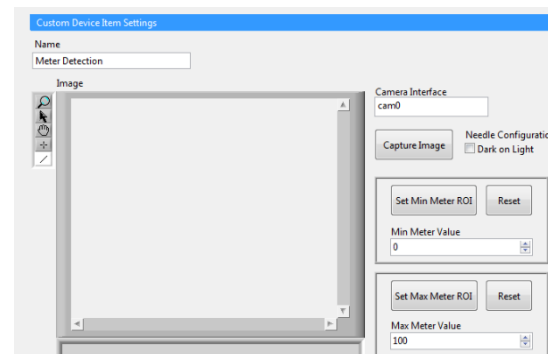
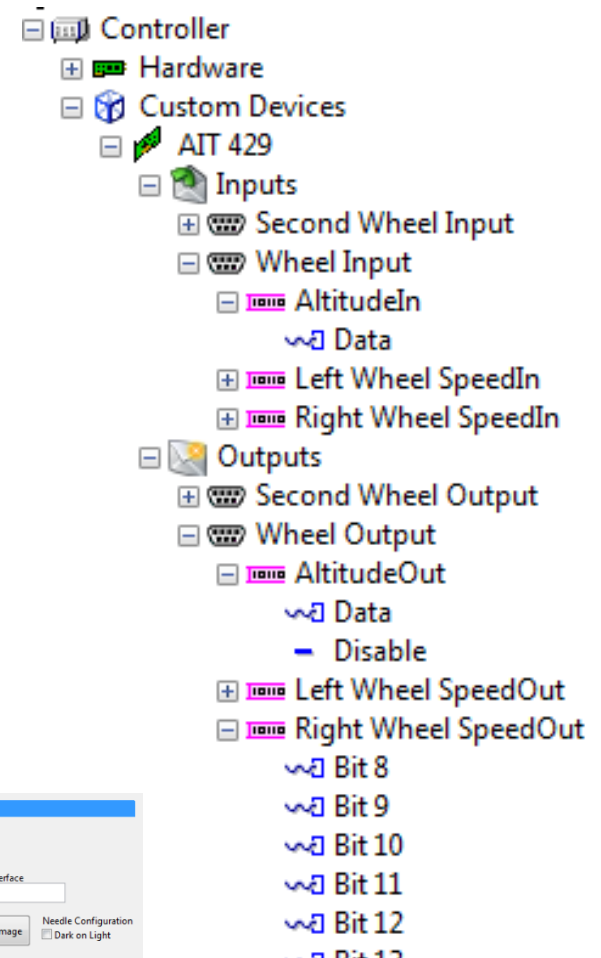


Entendendo os Plug-ins NI VeriStand

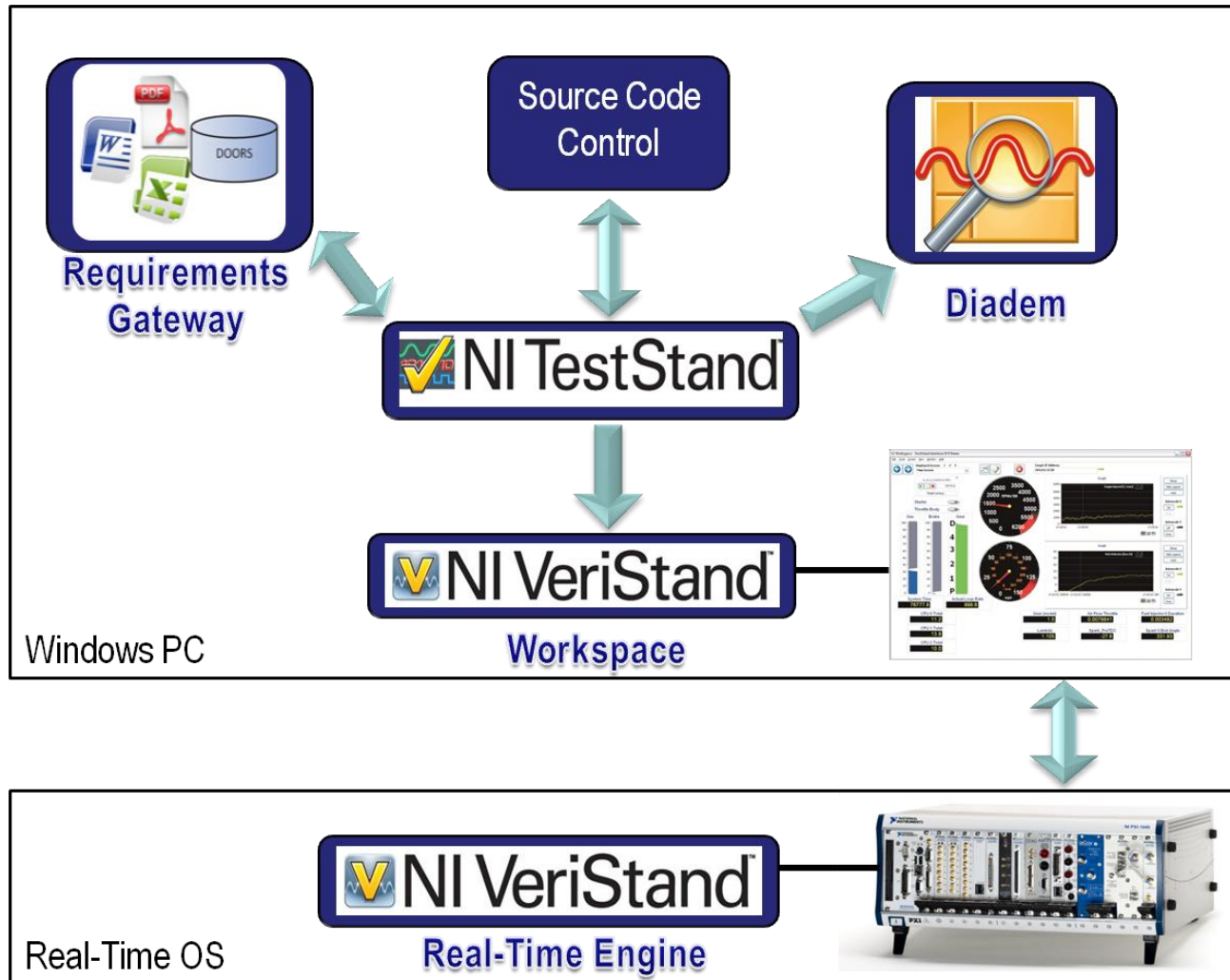


Novos Add-Ons no 2012

- Personalizar Tipos de Passos para NI TestStand
- Pacotes de ferramentas J1939
- CSV player com registro ponto a ponto
- Suporte à AIT ARINC 429
- Suporte ao módulo simulação resistiva NI 272x
- Integração de visão de máquina



Integração NI TestStand e NI VeriStand



Add-Ons adicionais no 2012

- Integração Data Dashboard
- Integração de modelo de motor elétrico JMAG
- Atualização de simulação de motor
- Simulação de termopar
- Controles das tabelas de parâmetros dos modelos
- Integração com X-Plane (Prevas)
- Suporte de relés com NI Switch
- Comunicação entre sistemas RT baseado em Ethernet (Prevas)

Novas funções no NI VeriStand 2012

- Aquisição e registro de dados de alta velocidade
- Configuração E/S e suporte à hardware expandidos
- Configuração de hardware melhorada com hardware auto-discovery
- Registro de dados flexível e atualização de parâmetros de modelo de simulação automatizado
- Escalas configuráveis e calibração de sensores melhorada
- Uma grande variedade de add-ons que estão disponíveis na página NI Veristand Add-Ons: ni.com/veristand/addons
- Integração de modelo FMI através do adaptador Dofware

Maiores informações em ni.com/veristand



FADEC

APU

Comandos de voo

Aviônica

Trem de Pouso

“Nós escolhemos o **NI VeriStand** para o Iron Bird do Legacy 500 devido as funcionalidades que o ambiente fornece o que **reduziu significativamente nossos esforços no desenvolvimento.**”

- M.A. Pires, Cordenador de desenvolvimento de dispositivos de teste, Embraer

Ford utiliza o NI Veristand com *INERTIA* para desenvolver o teste de células de combustível



"NI VeriStand and the *INERTIA* add-on provide an easy-to-use tool for developing and deploying our HIL tests, and the NI VeriStand plug-in architecture helped us customize the environment to meet Ford's specific application needs."

Michael Cornwall, Wineman Technology



Aumentando a confiabilidade de Máquinas de Lavar com Teste HIL

"The combination of NI VeriStand, LabVIEW FPGA, and real-time PXI helped us quickly and easily design and develop the whole HIL system."

G. Paviglianiti, Whirlpool Fabric Care,
Advanced Development

