NI AMBASSADOR PROGRAM AT FEI: CÂMARA CLIMÁTICA DIDÁTICA

Bruno Menezes Lima[1], Profª Drª Silvana Gasparotto de Souza[2]
[1,2] Engenharia Elétrica, Centro Universitário FEI
bruno-ml21@hotmail.com; sgasparotto@fei.edu.br

Resumo: O projeto "NI Ambassador Program at FEI" tem como objetivos acelerar o conhecimento, promover a adoção e proficiência em NI LabVIEW e outras ferramentas da National Instruments, entre docentes, estudantes e funcionários da instituição.O "NI Student Ambassador" deverá se responsabilizar por assumir, durante o período de 1 ano, treinamento dos módulos Core 1 e Core 2 e, ao final do período, deve apresentar um projeto didático, que poderá ser utilizado em disciplinas do Centro Universitário FEI. No caso dessa iniciação didática o projeto é intitulado por "Câmara Climática Didática utilizando a plataforma NI Elvis II+ e LabVIEW".

1. *Introdução*

Recentemente foi firmado um convenio entre a National Instruments (NI) e o Centro Universitário FEI (FEI).

O programa foi nomeado como "NI Ambassador Program at FEI" e tem como objetivos gerais acelerar o conhecimento, promover a adoção e proficiência em NI LabVIEW e outras ferramentas da National Instruments, entre docentes, estudantes e funcionários da instituição. Este programa está sendo construído aqui no Centro Universitário FEI através do "NI Ambassador Group at FEI", que é um grupo composto por professores e alunos desta instituição, em parceria com a National Instruments.

O aluno candidato para esta proposta de projeto será denominado "NI Student Ambassador".

O "NI Student Ambassador" passará por um processo contínuo de capacitação na plataforma de hardwares modulares e software de projeto de sistemas da NI, nas instalações da National Instruments e/ou internamente nesta instituição no "NI Ambassador Group at FEI".O processo de capacitação mencionado acima está estruturado em dois ciclos. Cada um destes ciclos alterna período de treinamento específico e período de aplicação das habilidades e competências adquiridas neste treinamento em atividades voltadas à comunidade FEI.

Essas atividades serão aplicadas na forma de treinamentos, seminários, esclarecimento de dúvidas, suporte a projetos e implantação de experimentos em laboratório.

Ao final da capacitação, espera-se que o "NI Student Ambassador" comprove as habilidades e competências adquiridas através da obtenção de certificação junto à National Instruments e da conclusão do projeto proposto nesta proposta de projeto.

Neste contexto, esta proposta de projeto tem como objetivo específico projetar e implementar hardware e software de uma câmara climática didática, com controle de temperatura e umidade, utilizando a plataforma NI Elvis II+ e LabVIEW. Além disso, desenvolver-se-á o material didático detalhado para possibilitar a aplicação desta câmara climática didática em qualquer treinamento e/ou aula envolvendo a plataforma NI Elvis II+ e LabVIEW.

Figura 1 – Logo LabVIEW

Figura 2 – Plataforma NI Elvis II+

2. *Metodologia*

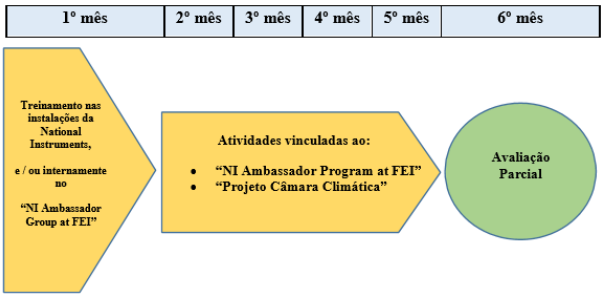

Figura 3 – Métodos para primeira metade do programa.

1º Mês: Atividades na National Instruments

Inicialmente, o "NI Student Ambassador" passará pelo treinamento em NI LabVIEW Core 1 e Core 2, nas instalações da National Instruments e/ou internamente no "NI Ambassador Group at FEI".

Do 2º ao 5º Mês: Atividades na FEI vinculadas ao "NI Ambassador Program at FEI"

Neste período, o "NI Student Ambassador" acompanhará as atividades voltadas à comunidade FEI, sob a coordenação do "NI Ambassador Group at FEI". Estas atividadesserão definidas, planejadas, orientadas e supervisionadas pelo "NI Ambassador Group at FEI", sempre tendo em vista o progresso da capacitação contínua do "NI Student Ambassador".

6º Mês: Atividades vinculadas ao "NI Ambassador Group at FEI" e ao "Projeto Câmara Climática Didática"

Nessa fase, o "NI Student Ambassador" será avaliado, tendo em vista as métricas pré-definidas e fatores qualitativos como engajamento, aprimoramento do conhecimento e motivação. Ainda, elaborar-se-á o Relatório Parcial para avaliação do andamento do projeto.

E então, o "NI Student Ambassador" iniciará um novo ciclo para reforçar e/ou ampliar o seu conhecimento por meio de treinamentos na National Instruments e/ou no "NI Ambassador Group at FEI".

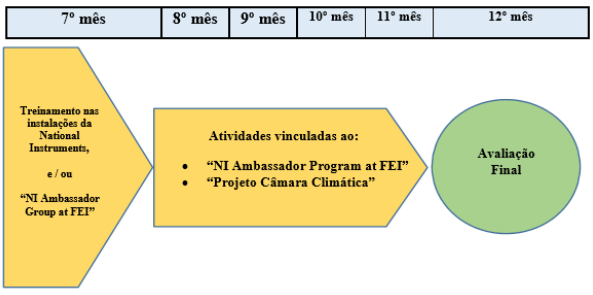

Figura 4 – Métodos para segunda metade

Do 8º ao 11º Mês: Atividades na FEI vinculadas ao "Projeto Câmara Climática Didática"

12º Mês: Atividades vinculadas ao "NI Ambassador Program at FEI" e ao projeto "Câmara Climática Didática"

Ao final desta iniciação didática, o "NI Student Ambassador" deverá apresentar o Projeto "Câmara de Controle de Temperatura" concluído.

3. Resultados

Passados os treinamentos de LabVIEW Core 1 e 2, realizados nas dependências da National Instruments Brazil Ltda., foi validada a competência do aluno para ser tornar um "NI Student Ambassador" a partir da obtenção do primeiro certificado para o LabVIEW.

Figura 5 - Certificado "Certified LabVIEW Associate Developer"

Devido ao fato do projeto da Câmara Climático ainda estar em seu começo, não há resultados a serem mostrados.

4. Conclusões

Após a conclusão dos treinamentos os alunos realizaram simulados para testar suas habilidades e em sequencia estarão realizando provas para garantir a certificação de cada no ambiente LabVIEW.

Após o encerramento das primeiras turmas de treinamento de LabVIEW Core 1 e Core 2 foi possível notar a importância do software para a evolução de um engenheiro no mercado atual. Alunos que passaram a incluir em suas experiências o LabVIEW notaram o diferencial que fez durante entrevistas de emprego e estágio.

5. Agradecimentos

Ao Centro Universitário FEI pela permissão à utilização de seus laboratórios e equipamentos para a execução desse projeto.

À National Instruments Brazil, por ceder aos "NI Ambassadors" os treinamentos para capacitação e pela parceria concretizada com o Centro Universitário FEI que tornou isso tudo possível.

[1] Aluno de ID do Centro Universitário FEI. Projeto com vigência de 04/17 a 03/18.
[2] Professora do Centro Universitário FEI.