

ANEXO I

PROJETO DE BOLSA DE ENSINO

PROJETO INDIVIDUAL

PROJETO COLETIVO¹

Título do Projeto:	Laboratório de sistemas supervisórios
Professor Responsável:	Elcio Rodrigues Aranha
Titulação do Professor:	Mestre
Número de bolsistas recomendado:	1
Carga horária semanal de dedicação do bolsista:	20 horas

Resumo:

Aulas práticas de automação são presentes nos currículos formativos dos cursos de automação industrial desde as suas primeiras versões. Em função da maior complexidade que os conteúdos de sistemas supervisórios vêm tomando ao longo dos anos a complexidade e a otimização do tempo se faz cada vez mais necessária. Existem no Câmpus equipamentos que procuram agilizar as atividades laborais para os experimentos de maior complexidade (que não seria possível montá-los, testá-los e realizar as atividades didáticas em uma única atividade (conjunto de aulas semanais)). Os conteúdos de sistemas supervisórios apresenta crescente importância no fluxo formativo a cada semestre, os experimentos têm se tornado mais sofisticados e, desta forma, demandando dos alunos mais tempo na montagem dos cenários para início das experiências. Este maior tempo faz com que o tempo disponível para a reflexão e análise dos experimentos fique restrito prejudicando o aprendizado dos discentes. Atualmente existem diversos recursos didáticos para que as aulas de automação possam ser ministradas no Câmpus Cubatão do IFSP. Quando adquiridos estes recursos podem ou não vir acompanhados de manuais práticos e conjunto de atividades para os discentes e docentes. Muitos dos conjuntos disponíveis não possuem suporte de manuais e/ou possuem erros conceituais e vícios (manual impresso defasado dos equipamentos físicos) que atrapalham muito o andamento das atividades laborais. O presente projeto tem como objetivo alinhar as funcionalidades e experimentos dos manuais existentes para os equipamentos do laboratório 215 para as atividades rotineiras das aulas práticas de sistemas supervisórios do quarto módulo do curso técnico de automação industrial.

Duração em meses:	9 meses
-------------------	---------

Rol de disciplinas que o aluno esteja cursando ou tenha cursado com aproveitamento que o habilite a realizar as atividades previstas acima:	
Disciplina	Curso
Eletrônica digital	Técnico ou tecnólogo em automação
Eletrônica analógica	Técnico ou tecnólogo em automação
Controlador lógico programável	Técnico ou tecnólogo em automação
Eletricidade básica	Técnico ou tecnólogo em automação
Tecnologia de hardware e software	Tecnólogo em automação

¹ Portaria n.º 1.254/2013, Art. 5.º, §2.º - A Direção Geral do *Câmpus* e as coordenações de área/curso poderão propor projetos coletivos que envolvam mais de uma disciplina, indicando um professor responsável. §3.º Disciplinas com características semelhantes em cursos diferentes poderão ser incluídas em um único projeto coletivo.

Público-alvo (beneficiários diretos e indiretos):

Alunos e professores do curso técnico de automação industrial e demais usuários do laboratório 215.

Resultados esperados:

As atividades do mundo moderno combinam ações do pesquisar, inovar e encontrar novas formas de resolver os problemas do dia-a-dia. Ações práticas bem elaboradas podem propiciar aos discentes, durante as atividades de laboratório, uma rica interação com o mundo do trabalho. Este projeto visa disponibilizar ao bolsista ação de análise crítica da situação existente, fundamentar as observações, inovar e propor soluções criativas a partir dos limitantes existentes (tempo, recursos e equipamentos disponíveis no laboratório). Assim não adiantará ao discente propor soluções intangíveis ao ambiente de execução do projeto ou soluções que não atendam as premissas e objetivos do projeto. Este binômio fará com que a análise crítica e criativa tenha que ser afluída e desenvolvida. Assim as ações entre o projeto e ambiente escolar trarão mudanças no processo pedagógico e, no momento da divulgação destes saberes, será possível a democratização do saber. É esperado que a contribuição deste trabalho transforme as ações laborais da sala 215 para os conteúdos de sistemas supervisórios do quarto módulo do curso de automação industrial. Sendo assim: 1 - Espera-se que uma apostila para desenvolvimento das atividades práticas com situações e problemas controlados seja disponibilizada aos alunos; 2 - Espera-se que os docentes tenham acesso ao manual de forma a entender os meandros e objetivos implícitos de cada uma das atividades ofertadas no material.

Cronograma de execução:

Mês 1 e 2

- Levantamento dos recursos disponíveis no laboratório 215;
- Pesquisa dos manuais / informativos existentes;

Mês 3 e 4

- Realização dos experimentos com as informações existentes;

Mês 5

- Avaliar os resultados obtidos;
- Ajustar os materiais para suporte adequado às atividades;

Mês 6

- Análise crítica das atividades/elaboração/ajustes de roteiros;

Mês 7 e 8

- Realizar as atividades com os roteiros atualizados;
- Avaliar os novos roteiros;

Mês 9

- Disponibilizar os roteiros atualizados para os discentes/docentes;
- Finalizar o projeto.

Viabilidade:

Este projeto necessita apenas da concessão da bolsa, do bolsista, do orientador e do acesso aos equipamentos disponíveis na sala 215 do Câmpus Cubatão. Desta forma não há não avalia-lo como viável com estes recursos.

Cubatão, _____, de _____ de 2015.

Professor Responsável

Coordenador de Curso