

**Serviço Público Federal**  
**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

**FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIGProj**  
**EDITAL Edital nº 09 de GRU - Seleção de Projetos de Extensão 2019**

Uso exclusivo da Pró-Reitoria (Decanato) de Extensão

<b>PROCESSO N°:</b>
<b>SIGProj N°: 318307.1755.209649.07122018</b>

**PARTE I - IDENTIFICAÇÃO**

<b>TÍTULO: Ensino baseado em projetos aplicado à indústria - Integrando a empresa e o ambiente acadêmico</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**TIPO DA PROPOSTA:**

<input checked="" type="checkbox"/> Projeto
---------------------------------------------

**ÁREA TEMÁTICA PRINCIPAL:**

<input type="checkbox"/> Comunicação	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Direitos Humanos e Justiça	<input type="checkbox"/> Educação
<input type="checkbox"/> Meio Ambiente	<input type="checkbox"/> Saúde	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnologia e Produção	<input type="checkbox"/> Trabalho
<input type="checkbox"/> Desporto			

<b>COORDENADOR: Rodrigo Sislian</b>
-------------------------------------

<b>E-MAIL: rodrigo.sislian@gmail.com</b>
------------------------------------------

<b>FONE/CONTATO: 2204-9212 / 99338-4586</b>
---------------------------------------------

**Serviço Público Federal**  
**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

**FORMULÁRIO DE CADASTRO DE PROJETO DE EXTENSÃO**

Uso exclusivo da Pró-Reitoria (Decanato) de Extensão

<b>PROCESSO N°:</b>
<b>SIGProj N°: 318307.1755.209649.07122018</b>

---

## 1. Introdução

---

### 1.1 Identificação da Ação

**Título:** Ensino baseado em projetos aplicado à indústria - Integrando a empresa e o ambiente acadêmico

**Coordenador:** Rodrigo Sislian / Docente

**Tipo da Ação:** Projeto

**Edital:** Edital nº 09 de GRU - Seleção de Projetos de Extensão 2019

**Faixa de Valor:**

**Vinculada à Programa de Extensão?** Não

**Instituição:** IFSP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

**Unidade Geral:** PRX - Pró Reitoria de Extensão

**Unidade de Origem:** GRU - Guarulhos

**Início Previsto:** 28/02/2019

**Término Previsto:** 28/10/2019

**Possui Recurso Financeiro:** Sim

**Gestor:** Rodrigo Sislian / Docente

**Órgão Financeiro:** Conta Única

### 1.2 Detalhes da Proposta

**Carga Horária Total da Ação:** 640 horas

**Justificativa da Carga Horária:** A ação envolve 2 discentes, além do coordenador e docentes envolvidos, em atividades de 20 horas semanais, totalizando 80 horas mensais e 640 horas no total dos 8 meses de projeto para cada integrante.

<b>Periodicidade:</b>	Anual
<b>A Ação é Curricular?</b>	Não
<b>Abrangência:</b>	Local
<b>Tem Limite de Vagas?</b>	Sim
<b>Número de Vagas:</b>	2
<b>Local de Realização:</b>	IFSP Campus Guarulhos e empresa Aloe Nut Brasil.
<b>Período de Realização:</b>	Período letivo de 2019
<b>Tem Inscrição?</b>	Sim
<b>Início das Inscrições:</b>	28/02/2019
<b>Término das Inscrições:</b>	28/10/2019
<b>Contato para Inscrição:</b>	CEX
<b>Tem Custo de Insc./Mensalidade?</b>	Não

### 1.3 Público-Alvo

Empresa na região de Guarulhos (Arranjo produtivo local - Empresa Aloe Natu Brasil).

A empresa localiza-se no bairro Vila Galvão (final da Av. Timóteo Penteado) 20 minutos do IFSP - Guarulhos.

O projeto integra todas as áreas da Automação Industrial, tendo o perfil multidisciplinar e em acordo com a proposta de ensino baseado em projetos.

**Nº Estimado de Público:** 1

**Discriminar Público-Alvo:**

	A	B	C	D	E	Total
Público Interno da Universidade/Instituto	0	0	0	0	0	0
Instituições Governamentais Federais	0	0	0	0	0	0
Instituições Governamentais Estaduais	0	0	0	0	0	0
Instituições Governamentais Municipais	0	0	0	0	0	0
Organizações de Iniciativa Privada	0	0	0	0	0	0
Movimentos Sociais	0	0	0	0	0	0
Organizações Não-Governamentais (ONGs/OSCIPs)	0	0	0	0	0	0
Organizações Sindicais	0	0	0	0	0	0
Grupos Comunitários	0	0	0	0	0	0
Outros	0	0	0	0	1	1
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Legenda:

(A) Docente

(B) Discentes de Graduação

(C) Discentes de Pós-Graduação

(D) Técnico Administrativo

(E) Outro

#### 1.4 Parcerias

Nome	Sigla	Parceria	Tipo de Instituição/IPES	Participação
Universidade Federal de Uberlândia	UFU	Externa à IES	Instituição Governamental Federal	Participação de docente Engenheiro químico com experiência para auxílio no projeto.
Aloe Natu Brasil	Aloe Natu Brasil	Externa à IES	Organização de Iniciativa Privada	Empresa parceira do IFSP campus Guarulhos (projeto Empresa-Escola).
Escola de Engenharia Mauá	IMT - EEM	Externa à IES	Organização de Iniciativa Privada	Possível participação de discente do curso de Engenharia Química.

#### 1.5 Caracterização da Ação

<b>Área de Conhecimento:</b>	Engenharias » Engenharia Elétrica » Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos » Controle de Processos Eletrônicos, Retroalimentação
<b>Área Temática Principal:</b>	Tecnologia e Produção
<b>Área Temática Secundária:</b>	Trabalho
<b>Linha de Extensão:</b>	Desenvolvimento tecnológico

#### 1.6 Descrição da Ação

##### Resumo da Proposta:

Este projeto tem como objetivo principal, proporcionar a vivência por parte dos discentes em um projeto em uma indústria de processo de produção automatizado de Aloe Vera em continuidade ao projeto iniciado no ano de 2018. Isto possibilitará um aprendizado e visão de aplicação do que foi ensinado em disciplinas no curso de Tecnologia em Automação Industrial de maneira interdisciplinar (ensino baseado em projetos - PBL - com a participação de uma empresa).

Além disto, o contato com a empresa (proposta iniciada pelo projeto Empresa-Escola) trará vivência no ambiente industrial, dando abertura à possíveis oportunidades de ingresso no mercado de trabalho.

Por parte da indústria, com o processo atualmente parado, são grandes as possibilidades de ganhos após a implementação de todo o sistema com monitoramento e controle automático, possibilitando possíveis propostas de otimização do processo.

##### Palavras-Chave:

Ensino baseado em projetos, Controle, Empresa-Escola

## **Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:**

Projeto empresa-escola;  
Ensino baseado em projetos;  
Indústria;  
Controle e automação industrial.

### **1.6.1 Justificativa**

O projeto - em continuidade ao projeto iniciado em 2018 - possibilita aos docentes, discentes e à empresa Aloe Natu Brasil, uma interação com ganhos para ambos os lados (Instituição de ensino e empresa).

Por parte dos discentes, a possibilidade de aplicar o que foi absorvido em sala de aula, através da capacidade de inovação e potencial de absorção de novos conhecimentos, com a interação Empresa-Instituição de Ensino, uma vez que o projeto é interdisciplinar integrando todas as áreas da Automação Industrial, tais como montagem mecânica, instalações elétricas e supervisão e controle de processos contínuos. Haverá possibilidade de futuras oportunidades de estágios para os discentes do IFSP.

Por parte da empresa Aloe Natu Brasil, será dada continuidade à oportunidade de receber uma instituição de ensino, e possibilitando a inovação e aplicabilidade de conceitos teóricos; além disto, terão a possibilidade de dar continuidade à planta industrial parada, devido à falta de conhecimento que será trazido pelos discentes e docentes do IFSP - Guarulhos.

E por parte dos docentes, a possibilidade de dividirem suas experiências acadêmico-profissionais com ambos, além de aprenderem com novos projetos e novas possibilidades.

### **1.6.2 Fundamentação Teórica**

Considerando a necessidade de fortalecimento prévio - desde a educação básica - de algumas importantes habilidades do século XXI, como a resolução de problemas de forma criativa, inovação, colaboração e comunicação, uma possibilidade de trabalhar essas habilidades é o ensino baseado em projetos.

A habilidade de trabalhar em grupo vem aparecendo como objetivo educacional quase no mesmo nível da alfabetização e aritmética (BEREITER; SCARDAMALIA, 1996).

O ensino baseado em projetos – PBL (do inglês Project Based Learning) - é uma forma de ensino situado, com base nas ideias do construtivismo, em que os alunos tem uma melhor compreensão quando estes realmente constroem sua compreensão trabalhando e utilizando as ideias (KRAJCIK; BLUMENFELD, 2006).

Nesta abordagem de ensino, os alunos recebem projetos abertos com mais de uma abordagem ou resposta, destinados a simular situações profissionais (METTAS; CONSTANTINOU, 2008).

Ravitz et al. (2012) afirmam que o PBL possibilita oportunidades aos estudantes para o aprendizado e conhecimento mais aprofundado das habilidades do século XXI.

Se bem trabalhado, o PBL produz grandes resultados. Porém, de acordo com o citado por Buck Institute of Education (2015) há que se ter cuidados pois, caso contrário é possível surgirem dois problemas. Primeiro, diversas tarefas e atividades rotuladas como 'projetos', mas que não são efetivamente PBL, e uma aprendizagem falha por parte do aluno. Ou, projetos executados por professores não preparados resultando em tempo desperdiçado, frustração, e falha para compreensão das possibilidades do PBL. Então o PBL corre o risco de se tornar uma moda educacional ultrapassada – vagamente lembrada e raramente praticada.

Ainda de acordo com a citação anterior, a reflexão sobre o conhecimento do conteúdo e a compreensão adquirida ajudam os alunos a solidificar o que aprenderam e pensarem como aplicar em outras situações, além do projeto.

Chu et al. (2011) reforçam o acima mencionado citando que, no processo de investigação, os alunos são construtores ativos de conhecimento, e o professor é um facilitador de sua aprendizagem. Ao invés de o professor dar as respostas certas, os alunos levantam questões, encontram as suas próprias respostas e procuram as informações necessárias. Isto os leva a ficarem empenhados em identificar problemas,

coletar informações e resolver os problemas que encontram.

### **1.6.3 Objetivos**

Objetivo principal: Vivência por parte dos discentes em um projeto em uma indústria de processo de produção automatizado de Aloe-Vera possibilitando um aprendizado e visão de aplicação do que foi ensinado em disciplinas no curso de Tecnologia em Automação Industrial de maneira interdisciplinar (ensino baseado em projetos - PBL - com a participação de uma empresa). Este possibilita complementar o que não é possível ser abordado em sala de aula, exatamente devido à dificuldade (financeira e de espaço) de implementação uma planta industrial em uma instituição de ensino.

Objetivos específicos:

- Contato com a empresa (proposta iniciada pelo projeto Empresa-Escola) a qual trará vivência no ambiente industrial, dando abertura à possíveis oportunidades de ingresso no mercado de trabalho.
- Aplicação das disciplinas que envolvem montagem mecânica (atualmente não há disciplina específica de laboratório de usinagem no curso), instalações elétricas (em grande parte limitada à aplicações de laboratório) e supervisão e controle de processos;
- Com o processo atualmente parado, possibilidades de ganhos para a empresa, após a implementação de todo o sistema;
- Possibilidades de futuras propostas de otimização do processo.

### **1.6.4 Metodologia e Avaliação**

Para que os objetivos do projeto sejam alcançados, serão realizados estudos do processo e da automação envolvida, sendo definida então uma estrutura de atividades após o conhecimento do processo e da automação.

Estas atividades serão gerenciadas e avaliadas constantemente pela equipe (docentes e empresa), através do cumprimento das mesmas e dos resultados experimentais obtidos por meio de reuniões e relatórios.

Será elaborado um documento (ficha de acompanhamento e avaliação) que possibilitará o acompanhamento e pontuação de acordo com o cumprimento das atividades, avaliando desta forma, os resultados de aprendizagem.

As atividades serão divididas e serão pontuadas através de porcentagem de conclusão das mesmas.

Serão desenvolvidos artigos e banners para apresentação em simpósios e congressos.

Durante a implementação do projeto, será documentado todo o desenvolvimento, gerando um relatório final do projeto e de todos os desdobramentos do projeto.

### **1.6.5 Relação Ensino, Pesquisa e Extensão**

O projeto proposto, uma vez que tem foco no ensino baseado em projetos em uma aplicação em uma indústria, relaciona os temas abordados em sala de aula envolvendo e colocando em contato os discentes e docentes com a indústria, abrindo também possibilidades de futuras propostas de otimização dos processos por meio da pesquisa acadêmica.

### **1.6.6 Avaliação**

#### **Pelo Público**

A avaliação por parte da empresa envolvida será realizada a partir dos resultados obtidos e desenvolvimento da equipe apresentados em reuniões periódicas.

#### **Pela Equipe**

A avaliação por parte da equipe de execução, será feita por meio de reuniões periódicas, fichas e relatórios com os resultados obtidos.

### **1.6.7 Referências Bibliográficas**

BEREITER, C.; SCARDAMALIA, M. (1996). Rethinking learning. In: Olson, D. R. Torrance; N. Torrance (Eds.). The Handbook of Education and Human Development: New Models of Learning, Teaching and

Schooling. pp. 485-513. Blackwell, London.

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. (2015). Gold Standard PBL: Essential Project Design Elements, 2015. Disponível em:

[http://www.bie.org/object/document/gold\\_standard\\_pbl\\_essential\\_project\\_design\\_elements](http://www.bie.org/object/document/gold_standard_pbl_essential_project_design_elements). Acesso: 02 dezembro 2017.

CHU, S. K. W.; TSE, S. K.; CHOW, K. (2011). Using collaborative teaching and inquiry project-based learning to help primary school students develop information literacy and information skills. *Library & Information Science Research*, v. 33, n. 2, pp. 132-143.

KRAJCIK, J. S.; BLUMENFELD, P. C. (2006). Project-based learning. *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*. Cambridge University Press.

MIGUEZ, R; SISLIAN, R. (2016). Contribuições da Finlândia ao Ensino Médio público brasileiro. *Revista Educação Pública*. v. 16, n. 20.

METTAS, A. C.; CONSTANTINOU, C. C. (2008). The technology fair: a project-based learning approach for enhancing problem solving skills and interest in design and technology education. *International Journal of Technology and Design Education* v. 18, n. 1, pp. 79-100.

RAVITZ, J.; HIXSON, N.; ENGLISH, M.; MEGENDOLLER, J. (2012). Using project based learning to teach 21st century skills: Findings from a statewide initiative. *Annual Meetings of the American Educational Research Association*. Vancouver, BC.

### 1.6.8 Observações

## 1.7 Divulgação/Certificados

<b>Meios de Divulgação:</b>	Internet
<b>Contato:</b>	rodrigo@ifsp.edu.br
<b>Emissão de Certificados:</b>	Equipe de Execução
<b>Qtde Estimada de Certificados para Participantes:</b>	0
<b>Qtde Estimada de Certificados para Equipe de Execução:</b>	2
<b>Total de Certificados:</b>	2
<b>Menção Mínima:</b>	MS
<b>Frequência Mínima (%):</b>	80
<b>Justificativa de Certificados:</b>	Certificado de conclusão do projeto por parte dos discentes.

## 1.8 Outros Produtos Acadêmicos

<b>Gera Produtos:</b>	Sim
<b>Produtos:</b>	Relatório Técnico
<b>Descrição/Tiragem:</b>	Relatório técnico final do desenvolvimento do projeto e publicações em simpósios e congressos.

## 1.9 Anexos

Nome	Tipo
anexos_extensao.pdf	Anexo - GRU

## 2. Equipe de Execução

### 2.1 Membros da Equipe de Execução

#### Docentes da IFSP

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Claudemir Claudino Alves	Dedicação exclusiva	IFSP	2000 hrs	Colaborador
Rodrigo Sislian	Dedicação exclusiva	IFSP	2000 hrs	Coordenador(a), Gestor

#### Discentes da IFSP

Não existem Discentes na sua atividade

#### Técnico-administrativo da IFSP

Não existem Técnicos na sua atividade

#### Outros membros externos a IFSP

Nome	Instituição	Carga	Função
Rubens Gedraite	Universidade Federal de Uberlândia	1280 hrs	Colaborador

#### Coordenador:

Nome: Rodrigo Sislian

RGA:

CPF: 31724788825

Email: rodrigo.sislian@gmail.com

Categoria: Professor de Ensino Superior

Fone/Contato: 2204-9212 / 99338-4586

#### Gestor:

Nome: Rodrigo Sislian

RGA:

CPF: 31724788825

Email: rodrigo.sislian@gmail.com

Categoria: Professor de Ensino Superior

Fone/Contato: 2204-9212 / 99338-4586

## 2.2 Cronograma de Atividades

**Atividade:** Desenvolvimento e gerenciamento das atividades

**Início:** Abr/2019

**Duração:**

3 Meses

**Somatório da carga horária dos membros:** 240 Horas/Mês  
**Responsável:** Rodrigo Sislian (C.H. 240 horas/Mês)

---

**Atividade:** Desenvolvimento e gerenciamento das atividades  
**Início:** Abr/2019 **Duração:** 3 Meses  
**Somatório da carga horária dos membros:** 240 Horas/Mês  
**Responsável:** Claudemir Claudino Alves (C.H. 240 horas/Mês)

---

**Atividade:** Integração do sistema e gerenciamento das atividades.  
**Início:** Jun/2019 **Duração:** 3 Meses  
**Somatório da carga horária dos membros:** 240 Horas/Mês  
**Responsável:** Claudemir Claudino Alves (C.H. 240 horas/Mês)

---

**Atividade:** Integração do sistema e gerenciamento das atividades.  
**Início:** Jun/2019 **Duração:** 3 Meses  
**Somatório da carga horária dos membros:** 240 Horas/Mês  
**Responsável:** Rodrigo Sislian (C.H. 240 horas/Mês)

---

**Atividade:** Integração do sistema e gerenciamento das atividades.  
**Início:** Jun/2019 **Duração:** 3 Meses  
**Somatório da carga horária dos membros:** 240 Horas/Mês  
**Responsável:** Rubens Gedraite (C.H. 240 horas/Mês)

---

**Atividade:** Início - Continuidade do Estudo da planta industrial  
**Início:** Fev/2019 **Duração:** 2 Meses  
**Somatório da carga horária dos membros:** 160 Horas/Mês  
**Responsável:** Rodrigo Sislian (C.H. 160 horas/Mês)

---

**Atividade:** Início - Estudo da planta industrial (mecânica)  
**Início:** Fev/2019 **Duração:** 2 Meses  
**Somatório da carga horária dos membros:** 160 Horas/Mês  
**Responsável:** Claudemir Claudino Alves (C.H. 160 horas/Mês)

---

**Atividade:** Início - Estudo da planta industrial (processo químico)

**Início:** Fev/2019 **Duração:** 2 Meses  
**Somatório da carga horária dos membros:** 160 Horas/Mês  
**Responsável:** Rubens Gedraite (C.H. 160 horas/Mês)

**Atividade:** Testes finais e gerenciamento das atividades.  
**Início:** Out/2019 **Duração:** 1 Mês  
**Somatório da carga horária dos membros:** 240 Horas/Mês  
**Responsável:** Rubens Gedraite (C.H. 240 horas/Mês)

**Atividade:** Testes finais e gerenciamento das atividades.  
**Início:** Out/2019 **Duração:** 1 Mês  
**Somatório da carga horária dos membros:** 240 Horas/Mês  
**Responsável:** Claudemir Claudino Alves (C.H. 240 horas/Mês)

**Atividade:** Testes finais e gerenciamento das atividades.  
**Início:** Out/2019 **Duração:** 1 Mês  
**Somatório da carga horária dos membros:** 240 Horas/Mês  
**Responsável:** Rodrigo Sislian (C.H. 240 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2019											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Rodrigo Sislian	Início - Continuidade do Estudo da planta i...	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Claudemir Claudino Alves	Início - Estudo da planta industrial (mecân...	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubens Gedraite	Início - Estudo da planta industrial (proce...	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rodrigo Sislian	Desenvolvimento e gerenciamento das ativida...	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Claudemir Claudino Alves	Desenvolvimento e gerenciamento das ativida...	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Claudemir Claudino Alves	Integração do sistema e gerenciamento das a...	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
Rodrigo Sislian	Integração do sistema e gerenciamento das a...	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
Rubens Gedraite	Integração do sistema e gerenciamento das a...	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
Rubens Gedraite	Testes finais e gerenciamento das atividade...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Claudemir Claudino Alves	Testes finais e gerenciamento das atividade...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Rodrigo Sislian	Testes finais e gerenciamento das atividade...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-

### 3. Receita

Bolsas	Valor(R\$)
Bolsa - Auxílio Financeiro a Estudantes (3390-18)	6.400,00
Bolsa - Auxílio Financeiro a Pesquisadores (3390-20)	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 6.400,00</b>

3.1 R

Rubricas	Valor(R\$)
Material de Consumo (3390-30)	0,00
Passagens e Despesas com Locomoção (3390-33)	0,00
Diárias - Pessoal Civil (3390-14)	0,00
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física (3390-36)	0,00
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica (3390-39)	0,00
Equipamento e Material Permanente (4490-52)	0,00
Encargos Patronais (3390-47)	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>Total:</b>	<b>R\$ 6.400,00</b>

### 3.2 Receita Consolidada

Elementos da Receita (Com Bolsa)	R\$
Subtotal 1 (Arrecadação)	0,00
Subtotal 2 (Recursos da IES (IFSP): Bolsas + Outras Rubricas)	6.400,00
Subtotal 3 (Recursos de Terceiros)	0,00
<b>Total</b>	<b>6.400,00</b>

Elementos da Receita (Sem Bolsa)	R\$
Subtotal 1 (Arrecadação)	0,00
Subtotal 2 (Recursos da IES (IFSP): Rubricas)	0,00
Subtotal 3 (Recursos de Terceiros)	0,00
<b>Total</b>	<b>0,00</b>

## 4. Despesas

Elementos de Despesas	Arrecadação (R\$)	IES (IFSP)(R\$)	Terceiros (R\$)	Total (R\$)
Bolsa - Auxílio Financeiro a Estudantes (3390-18)	0,00	6.400,00	0,00	6.400,00
Bolsa - Auxílio Financeiro a Pesquisadores (3390-20)	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Subtotal 1</b>	<b>0,00</b>	<b>6.400,00</b>	<b>0,00</b>	<b>6.400,00</b>
Diárias - Pessoal Civil (3390-14)	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de Consumo (3390-30)	0,00	0,00	0,00	0,00
Passagens e Despesas com Locomoção (3390-33)	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física (3390-36)	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica (3390-39)	0,00	0,00	0,00	0,00

Equipamento e Material Permanente (4490-52)	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Despesas	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Despesas (Impostos)	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total</b>	<b>0,00</b>	<b>6.400,00</b>	<b>0,00</b>	<b>6.400,00</b>

Valor total solicitado em Reais: R\$ 6.400,00

**Seis Mil e Quatrocentos Reais**

A seguir são apresentadas as despesas em relação a cada elemento de despesa da atividade: Diárias - Pessoal Civil, Material de Consumo, Passagens e Despesas com Locomoção, Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Física, Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica, Equipamento e Material Permanente, Bolsistas e Outras Despesas. Nos respectivos quadros de despesas são apresentados itens específicos, sendo relevante destacar o campo “Fonte”. O campo “Fonte” refere-se à origem do recurso financeiro, podendo ser Arrecadação, Instituição e Terceiros.

#### 4.1 Despesas - Bolsistas

Nome do Bolsista	Início/Término	Fonte	Tipo Institucional	Remuneração/Mês	Custo Total
[!] A ser selecionado	28/02/2019 28/10/2019	IES (IFSP)	Discente de Graduação	R\$ 400,00	R\$ 3.200,00
[!] A ser selecionado	28/02/2019 28/10/2019	IES (IFSP)	Discente de Graduação	R\$ 400,00	R\$ 3.200,00
<b>Total</b>					<b>R\$6.400,00</b>

Observação: Desenvolvimento das atividades de implementação do projeto de automação industrial.

#### Plano de Trabalho do(s) Bolsista(s)

##### [!] A ser selecionado

**Carga Horária Semanal:** 20 hora(s)

##### **Objetivos:**

- Estudo da planta industrial (mecânica e processo)
- Integração do sistema
- Testes finais
- Elaboração do relatório final

##### **Atividades a serem desenvolvidas/Mês:**

- Estudo da planta industrial (mecânica e processo) - 2 meses
- Integração do sistema - 3 meses
- Testes finais - 2 meses
- Elaboração do relatório final - 1 mês

##### [!] A ser selecionado

**Carga Horária Semanal:** 20 hora(s)

##### **Objetivos:**

- Estudo da planta industrial (mecânica e processo)
- Integração do sistema
- Testes finais
- Elaboração do relatório final.

**Atividades a serem desenvolvidas/Mês:**

Estudo da planta industrial (mecânica e processo) - 2 meses

Integração do sistema - 3 meses

Testes finais - 2 meses

Elaboração do relatório final - 1 mês

---

Local

, 11/03/2019

---

**Rodrigo Sislian**  
Coordenador(a)/Tutor(a)