



## Projeto de Bolsa de Ensino

### 1. Dados do Projeto:

<b>Título do Projeto:</b>	Energia Solar Fotovoltaica (Engenharia de Controle e Automação)
<b>Professor Responsável:</b>	Marcelo Kenji Shibuya

### 2. Resumo e duração do projeto:

<b>Resumo:</b>		
<p>O presente Projeto de Bolsa de Ensino tem a finalidade de selecionar um aluno bolsista do curso de <u>Engenharia de Controle e Automação (ECA)</u> para dar suporte às aulas dos cursos de Energia Solar Fotovoltaica que serão ofertados no ano de <u>2024</u> no campus Guarulhos. Os cursos planejados para o referido ano são:</p> <p>a) 3 turmas do curso de Instalador de Sistemas Fotovoltaicos (carga horária de 200h) – regime semestral;</p> <p>b) 1 turma do curso de Manutenção e Detecção de defeitos em sistemas fotovoltaicos (carga horária de 40h).</p> <p>c) 1 turma de curso de Capacitação Docente para professores da Rede Federal de Educação (o campus Guarulhos é o polos de treinamento designado pelo programa ENERGIFE/MEC da região Sudeste do Brasil).</p> <p>Os cursos citados anteriormente nos itens (a) e (b) serão oferecidos ao público da região. As atividades previstas para o aluno bolsista selecionado visam apoiar o professor em disciplinas referentes aos cursos da área de energia solar fotovoltaica. Essas atividades estão relacionadas no item 6 – Atividades Previstas do presente projeto de bolsa de ensino. Ao final do Projeto de Bolsa de Ensino, espera-se que o aluno bolsista selecionado tenha o seu conhecimento técnico aprofundado em relação aos assuntos tratados, tanto com relação aos aspectos técnicos - possibilitando ao mesmo tanto a empregabilidade em empresas na área, como a sua habilitação em atividades didáticas, possibilitando ao mesmo seguir em áreas relacionadas ao ensino e treinamento de capacitação.</p>		
<b>Duração:</b>	2	<b>Semestre(s)</b>

### 3. Disciplina(s) Relacionada(s):

Disciplina	Curso
Eletricidade básica	Cursos de Instalador de Sistemas Fotovoltaicos e Especialista Técnico em Energia Solar Fotovoltaica
Fundamentos de energia solar	Cursos de Instalador de Sistemas Fotovoltaicos e Especialista Técnico em Energia Solar Fotovoltaica
Tecnologia fotovoltaica	Cursos de Instalador de Sistemas Fotovoltaicos e Especialista Técnico em Energia Solar Fotovoltaica
Sistemas fotovoltaicos	Cursos de Instalador de Sistemas Fotovoltaicos e Especialista Técnico em Energia Solar Fotovoltaica
Montagem de sistemas fotovoltaicos	Curso de Instalador de Sistemas Fotovoltaicos
Projeto de sistema fotovoltaico	Curso de Especialista Técnico em Energia Solar



## Projeto de Bolsa de Ensino

Fotovoltaica
--------------

### 4. Perfil do Bolsista:

O seguinte perfil é esperado pelo aluno bolsista:

- a) Conhecimentos sobre energia solar fotovoltaica (desejável)
- b) Proatividade.
- c) Boa capacidade de comunicação oral e escrita.
- d) Bons conhecimentos de disciplinas na área de eletricidade.
- e) Bons conhecimentos de programação em Arduino e ESP32 (desejável).
- f) Organizado.
- g) Pontualidade.
- h) Trabalho em equipe.
- i) Responsável com relação ao cumprimento de prazos e cronogramas.
- j) Disponibilidade para acompanhar aulas noturnas programadas.

<b>Número de Bolsistas:</b>	01	<b>Carga Horária Semanal:</b>	20	h.
-----------------------------	----	-------------------------------	----	----

### 5. Rol de disciplina(s) que o candidato deve estar cursando ou tenha cursado com aproveitamento que habilite para realizar as atividades previstas:

Disciplina	Curso
Eletricidade I + Lab. Eletricidade 1	Engenharia de Controle e Automação
Eletricidade II+ Lab. Eletricidade II	Engenharia de Controle e Automação
Instalações Elétricas	Engenharia de Controle e Automação



## Projeto de Bolsa de Ensino

### 6. Atividades Previstas:

Auxílio no desenvolvimento de materiais didáticos (slides e apostilas) para os cursos citados anteriormente.
Auxílio no desenvolvimento de roteiro de experimentos (instruções de experimentos e formulários para elaboração de relatórios) para os cursos citados anteriormente.
Montagem de kits didáticos, preparo e auxílio na execução de experimentos práticos para os cursos de fotovoltaica.
Atividades de monitoria e de resolução de exercícios para alunos com dificuldades de aprendizado.
Atividades de testes e análises dos equipamentos didáticos e de ensaios disponíveis no Laboratório de Fotovoltaica, auxiliando o professor na elaboração de apostilas e roteiros de uso desses equipamentos.
Execução preliminar de experimentos para verificar de antemão os resultados possíveis de serem obtidos em experimentos de campo.
Elaboração de protótipos a serem utilizados em aulas na área de energia solar fotovoltaica oferecidas no campus Guarulhos.

Guarulhos, 9 de dezembro de 2023.

---

Professor Responsável

---

Coordenador de Curso, Diretor  
Adjunto Educacional ou Diretor  
Geral do Campus