

**CAMPUS CUBATÃO**  
**Relatório de ações da Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em**  
**Automação Industrial**  
**Segundo Semestre de 2018**

## **1. Objetivos**

Os objetivos traçados de acordo com Plano de Gestão do Coordenador, aprovado em 06 de junho de 2018, pelo NDE foram:

- a) Aprovação do curso SAI no MEC
- b) Introdução SAI Novo
- c) Sinergia Cursos SAI-ENG
- d) Visibilidade do SAI

## **2. Confronto entre resultados esperados e resultados efetivos.**

A seguir é apresentado o confronto entre resultados esperados e efetivos, por objetivo traçado no plano de gestão do coordenador.

### **2.1. Aprovação do curso SAI no MEC.**

Em continuidade ao semestre anterior, o processo de preparação para aprovação do curso SAI pelo MEC se deu pelo estudo do novo instrumento de avaliação dos cursos superiores do MEC e do processo de aprovação da atualização do PPC elaborado no primeiro semestre.

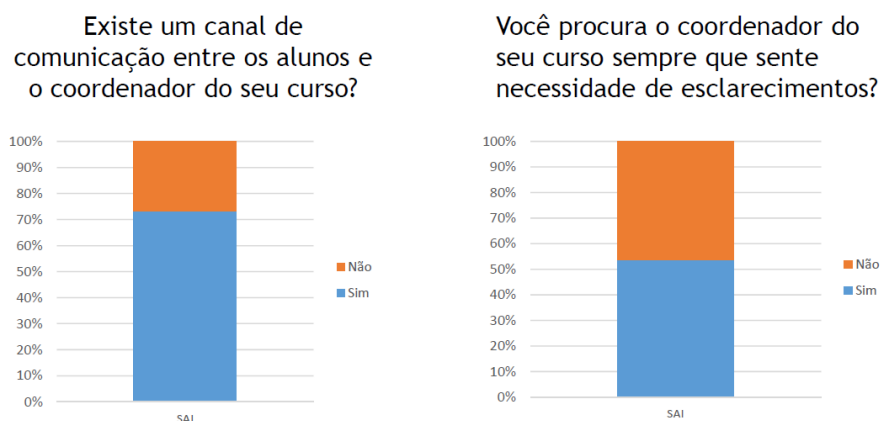
#### **2.1.1. Os resultados efetivos alcançados:**

Os principais resultados efetivamente alcançados são:

- a. A Aprovação da atualização do PPC do SAI pelo CONCAM do campus Cubatão em 08 de novembro de 2018 e do CONEN do IFSP em 03 de dezembro de 2018.
- b. Participação do coordenador do curso Capacitação de Docentes para Compor o Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASIS), conforme Portaria nº 900 - 05/10/2018, publicada no Diário Oficial da União de 10/10/2018.
- c. Publicação do PPC e matriz curricular atualizados no site do curso em:
  - i) <https://cbt.ifsp.edu.br/index.php/superiores/61-cursos/390-estrutura-curricular-revisada-2017-sai-novo>
  - ii) <https://cbt.ifsp.edu.br/index.php/superiores/61-cursos/391-projeto-do-curso>
- d. Divulgação do PPC atualizado a todos os professores e alunos do curso via comunicador do SUAP e email institucional em 13 de dezembro de 2018.

- e. Incentivo para elaboração de atas de reuniões dos grupos de pesquisa (Autom System, SQI e LABMAX) e sua publicação no site do campus.
- f. Questionário da CPA, com participação de cerca de 56 alunos (41,8% dos discentes) do curso de Tecnologia em Automação Industrial. Uma grata surpresa foi a boa avaliação recebida por esta coordenadoria, conforme figuras 1 a 3 a seguir. O resultado do questionário foi apresentado aos professores na Reunião de Área de 05 de dezembro de 2018. O relatório também foi compartilhado com o NDE do curso para que o mesmo possa avaliar e propor sugestões de melhorias. O relatório da CPA foi publicado no link: [https://cbt.ifsp.edu.br/images/Documentos/CPA-CBT\\_-\\_Question%C3%A1rio\\_Discentes\\_2018\\_-\\_Divulga%C3%A7%C3%A3o.pdf](https://cbt.ifsp.edu.br/images/Documentos/CPA-CBT_-_Question%C3%A1rio_Discentes_2018_-_Divulga%C3%A7%C3%A3o.pdf).

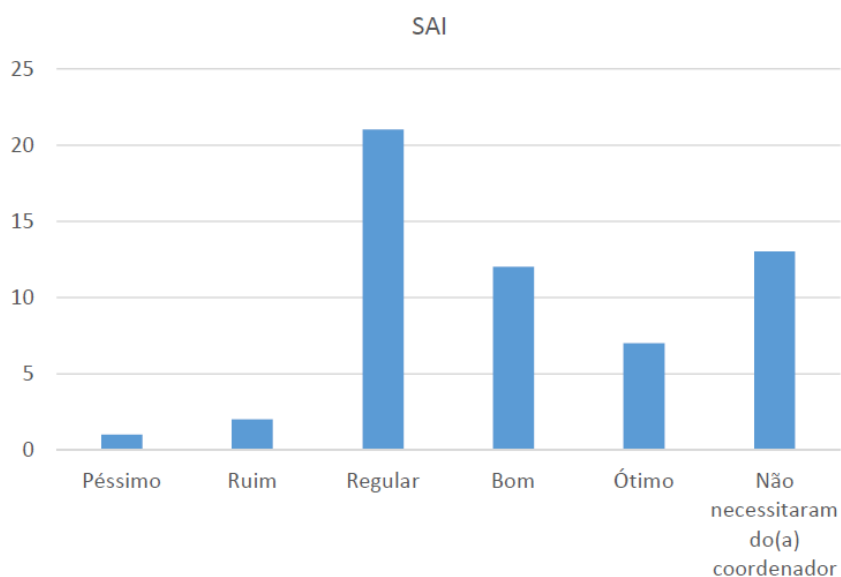
Existe um canal de comunicação entre os alunos e o coordenador do seu curso?



**Figura 1** – Comunicação do Coordenador SAI

**Fonte:** Relatório CPA sobre SAI referente ao Questionário Discente 2018 IFSP Cubatão

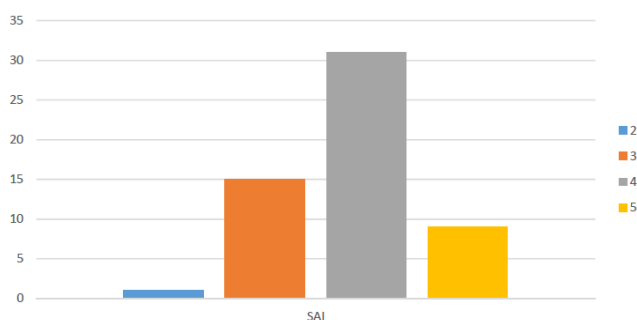
Avalie o atendimento prestado pelo coordenador do curso



**Figura 2** – Atendimento do Coordenador SAI

**Fonte:** Relatório CPA sobre SAI referente ao Questionário Discente 2018 IFSP Cubatão

## Dê uma nota para avaliar o seu curso de forma geral (notas de 1 a 5)



**Figura 3** – Avaliação do Curso pelos discentes

**Fonte:** Relatório CPA sobre SAI referente ao Questionário Discente 2018 IFSP Cubatão

### 2.1.2. Avaliação e análise das atividades

O acompanhamento do fluxo de aprovações e recomendações de alteração da atualização do PPC exigiu um grande esforço por parte do coordenador, de modo que fosse concluído ainda em 2018. Apesar de o DAC ter criado uma estrutura na nuvem do IFSP para armazenamento dos dados e estabelecido prazo até 31/08/2018 para que todos os professores repassem estas informações aos respectivos coordenadores, esta é uma ação que requer acompanhamento constante e incentivo a todos que atualizem o LATTES e produzam publicações.

Em relação aos grupos de pesquisa, a nova portaria da PRP, 3815 de 27 de novembro de 2018, a atuação da CPI do campus Cubatão juntamente com o CONPESQ, permitirão uma evolução na produção e divulgação da pesquisa no campus. Um aumento significativo dos projetos de pesquisa submetidos para 2019 do PIBIFSP que edital anterior foram submetidos 15 e para o edital 11/2018, 35 a serem avaliados.

Sobre o relatório da CPA referente ao curso SAI, uma resposta da coordenação para cada ponto do relatório foi elaborada e encaminhada ao presidente da CPA em 12 de dezembro de 2018.

### 2.1.3. Ajustes a serem considerados para a continuidade do planejamento

Com a aprovação da atualização do PPC do SAI mais um passo em direção ao processo de reconhecimento do MEC foi dado. Para 2019 uma grande participação e colaboração do NDE e Colegiado do curso são esperados, além do envolvimento dos demais professores de modo a se obter uma boa avaliação do curso. Entre os comentários dos alunos do SAI um que chamou a atenção foi o acesso aos laboratórios em horários outros que os de ensino. Em que pese uma regra aprovada pelo CONCAM que proíbe o acesso aos laboratórios pelos discentes, sem a presença dos professores, pretende-se implantar e divulgar um plano de horário de disponibilidade dos laboratórios, concomitante com a presença de um professor, em seu horário de atendimento

discente no mesmo local. Essa medida foi debatida em reunião de área de 05 de dezembro de 2018, conforme registro em ata.

## **2.2. Introdução SAI Novo**

A atualização do PPC do SAI não afetou os dois primeiros semestres do curso, de modo que a implantação da nova grade ocorreu de forma sem maiores problemas. O mesmo ocorreu no segundo semestre.

### **2.2.1. Os resultados efetivos alcançados:**

Os principais resultados efetivamente alcançados são:

- a. Em coordenação com a CRA, efetuado um levantamento dos alunos com necessidades de DP e casos críticos, no primeiro semestre e aprimorado no segundo semestre;
- b. Visita às classes do SAI matutino e noturno, além de comunicados via SUAP, para esclarecer a importância de os alunos priorizarem as disciplinas do quarto semestre e depois as dos demais, pois algumas disciplinas não seriam mais regularmente ofertadas;
- c. Abertura de 6 disciplinas DP presencial e semipresencial no 2º semestre (FSCA1, FSCA2, QMIA2, MCLA3, ETRA3, ELTA3), além de 2 ofertadas, sem procura (MTRA1 e EDGA3).
- d. Mapa de equivalências elaborado e aprovado. Isso reduziu a demanda por turmas especiais de DP a apenas algumas disciplinas que não são mais compatíveis entre o curso com o PPC 2011 e os demais cursos oferecidos no campus. Além disso, um Mapa de equivalências específico para migração foi elaborado, de modo que discentes que trancaram o curso e estavam matriculados com vínculo à grade 2011, possam retornar ao campus e migrar para a grade 2017-2018, com aprovação de disciplinas já cursadas e cientes das pendências.

### **2.2.2. Avaliação e análise das atividades**

Em um trabalho coordenado com a CRA, pôde-se levantar as demandas dos alunos antes do final do 2º semestre, de modo que as DPs a serem ofertadas no 1º semestre de 2019 já pudessem ser apresentadas juntamente com as disciplinas regulares, para que o processo de matrícula possa ocorrer de acordo com o calendário acadêmico. As disciplinas a serem ofertadas em turmas de DP no 1º semestre de 2019 são: ELTA3, ETRA3, MCLA3, ELTA4 e ETRA4. A tabela 1 a seguir apresenta a evolução da oferta de disciplinas de DP e quantidade de alunos matriculados.

### **2.2.3. Ajustes a serem considerados para a continuidade do planejamento**

Os principais ajustes a serem considerados são:

- a. O trabalho conjunto com a CRA para levantamento da demanda de DP deve ser mantido e aperfeiçoado, de modo que se torne uma rotina para os próximos semestres do curso.
- b. Apesar de ter sido atingido o número de matrículas em prazo satisfatório no primeiro semestre de 2018 para a primeira turma do SAI novo, uma evasão significativa aconteceu

nas primeiras semanas do curso, e as razões para esse fenômeno precisam ser investigadas para evitar que ocorram em 2019. Entre as ações planejadas estão: reuniões com as turmas nas salas de aula no início do semestre, ações de recepção dos alunos novos, esclarecendo informações relevantes sobre empregabilidade, estágio, atividades complementares, etc. Está previsto uma mesa redonda com o título "**Ingressando no Mercado de Trabalho de Automação**", para 06 de fevereiro de 2019 no auditório do campus, com a participação de professores do curso com experiência profissional na indústria.

Tabela 1 – Oferta de Disciplinas DP do CSAI

Evolução Oferta Disciplinas DP						
Disciplinas	1S2018	2S2018	1S2019	1S2018	2S2018	1S2019
DACA1	X			5		
THSA1	X			3		
MTRA1	X			15		
FSCA1	X	X		18	27	
FSCA2	X	X		24	9	
QMIA2	X	X		5	18	
MCLA3		X			28	
ELTA3		X	X		19	
ETRA3		X	X		35	
MCLA4			X			
ELTA4			X			
ETRA4			X			
TOTAL				70	136	0

### 2.3. Sinergia entre Cursos SAI-ENG:

A sinergia é uma preocupação pois os cursos demandam os mesmos recursos humanos e materiais, incluindo novos investimentos.

A reformulação do SAI ocorrida em 2017 permitiu uma maior sinergia entre os 2 cursos.

#### 2.3.1. Os resultados efetivos alcançados:

Os principais resultados alcançados foram:

- Reuniões de Área mantidas em conjunto, de modo que as informações e decisões são compartilhadas por todos os professores da área da indústria.
- O mapa de equivalência de disciplinas do SAI Grade Nova permite que já de forma antecipada seja avaliado pelo aluno quais seriam as pendências para continuar os estudos na Engenharia após a conclusão do curso de Tecnologia em Automação.

- c. As regras de Estágio, Atividades Complementares e TCC aprovadas para o SAI, ainda que opcionais aos alunos, apresentam forte sinergia com a Engenharia, seguindo a mesma estrutura, regras e orientações.
- d. A aprovação e nomeação para o segundo semestre de 2018 do Professor orientador (Prof. Gouveia) de Atividades Complementares, sendo o mesmo para a Engenharia e SAI.
- e. A elaboração de forma integrada das atividades extracurriculares, como a SEAUT (Semana da Automação), como parte da SNCT (Semana Nacional de Ciência e Tecnologia), realizada entre os dias 22 e 25 de outubro de 2018.
- f. Demandas de Laboratórios: Os professores Alexandre Bezerra e Marcelo Coelho se ofereceram para avaliar as opções e elaborar o projeto dos laboratórios de Hidráulica e Pneumática e de Robótica, necessários para as disciplinas dos últimos módulos dos cursos de ENG e SAI.
- g. A elaboração de forma integrada da escolha de atribuição de aulas e horários dos professores utilizados pelos dois cursos.

### **2.3.2. Avaliação e análise das atividades**

A sinergia entre os cursos deve ser mantida e garantida. Várias demandas são comuns, tais como ofertas de emprego/estágio, investimentos em laboratórios, revisão bibliográfica das disciplinas (ocorrida para o PPC do SAI em função da avaliação do MEC), visitas técnicas, atribuição de aulas e horários dos professores, entre outros.

### **2.3.3. Ajustes a serem considerados para a continuidade do planejamento**

Foco na elaboração e submissão dos projetos para aquisição dos novos laboratórios.

## **2.4. Visibilidade do SAI**

O objetivo de melhorar a visibilidade do curso deve ser realizado de forma recorrente. Oportunidades de melhoria da visibilidade do curso devem ser criadas e aproveitadas.

### **2.4.1. Os resultados efetivos alcançados:**

Os principais resultados alcançados foram:

- a. Atualização do Site do curso, com todas as informações sobre a grade e PPC revisão 2011 e 2017, atualização 2018, Estágio, Atividades Complementares, TCC, professores, etc.
- b. Eventos:
  - i) SE@UT / SNCT: a Semana da Automação (SE@UT) como parte da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, cujo balanço sobre o evento está no anexo I deste relatório. Entre os palestrantes haviam professores, egressos do SAI e profissionais da indústria, além de minicursos e visitas à fábrica da UNIPAR CARBOCLORO.

- c. Entrevista e reportagem para a TV Tribuna (afiliada da Rede Globo na Baixada Santista e Vale do Ribeira) sobre a SE@UT.
- i) Reportagem 24/10/2018 Jornal Tribuna 2º Edição:  
(1) <http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/jornal-tribuna-2edicao/videos/t/edicoes/v/instituto-federal-de-sao-paulo-realiza-expo-robo-em-cubatao/7112318/>
  - ii) Reportagem 25/10/2018 Jornal Tribuna 1º Edição, com apresentação dos trabalhos de iniciação dos alunos do SAI e ENG - Indústria 4.0, indústria na palma da mão.  
(1) <http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/jornal-tribuna-1edicao/videos/t/edicoes/v/cubatao-sedia-a-semana-nacional-de-ciencias-e-tecnologia/7113984/>
- d. Incentivo para que trabalhos de professores e alunos de PJI/TCC sejam artigos na revista QUALIF do campus. Na segunda edição da revista foram publicados os seguintes artigos:
- i. AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA COM SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ENERGIA SOLAR PARA AUMENTO NA AUTONOMIA, dos alunos Gabriel Batista de Lima Ferenczi, Júlio Cezar Feitosa e Silva, Matheus Mariano Horácio Rodrigues e Lucio Vitório Cardoso, baseado no TCC entregue como parte do PJI.
  - ii. ANÁLISE DAS REDES INDUSTRIAIS EXISTENTES, COMPARAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES - Prof. Ulisses Galvão Romão.
  - iii. APLICAÇÕES ESTADO DA ARTE DA LÓGICA PARACONSISTENTE ANOTADA EVIDENCIAL Et NA INDUSTRIA 4.0 E INTERNET DAS COISAS - Prof. Me. Arnaldo de Carvalho Junior.
  - iv. PRODUÇÃO DO ARROZ PARBOILIZADO ANTES E DEPOIS DA AUTOMAÇÃO - Diego Baltazar de Matos (SAI) e Profa. Dra. Ana Paula Fonseca dos Santos Nedochetko.
- e. Autoestima e orientações dos alunos do SAI para procura de estágios e empregos, através da página sobre estágios e empregos, com vídeos, dicas e vagas, e mensagem de final de ano enviada via SUAP em 05 de dezembro de 2018 a 134 alunos e lida até a elaboração deste relatório por 30. Disponível em: <https://sites.google.com/view/prof-arnaldo/est%C3%A1gios-e-empregos>.
- f. Divulgação de cursos EAD gratuitos, palestras e seminários para alunos do SAI, como forma de atualização de conhecimentos e melhoria do currículo, e mensagem de final de ano enviada via SUAP em 05 de dezembro de 2018 a 134 alunos e lida até a elaboração deste relatório por 30. Disponível em: <https://sites.google.com/view/prof-arnaldo/cursos-ead-free>.

#### **2.4.2. Avaliação e análise das atividades**

A SE@UT foi um sucesso oi um sucesso, com mais de 20 eventos e média de 32 participantes por evento. As divulgações de cursos EAD gratuitos e de dicas de emprego foram bem recebidas pelos alunos.

#### **2.4.3. Ajustes a serem considerados para a continuidade do planejamento**

Continuar trazendo informações relevantes para os alunos, utilizando a plataforma do SUAP como forma de comunicação e divulgação são pontos a serem considerados. Para 2019, procurar elaborar um calendário de eventos e visitas técnicas para todo o ano. Sobre a revista QUALIF do campus, é necessário ampliar os esforços de divulgação, chamada e incentivo para elaboração de artigos, de modo a haver maior número de artigos provenientes de trabalhos de PJI, iniciação científica e trabalhos dos grupos de pesquisa do campus. Apesar de não serem obrigatórios, Estágio, TCC e Atividades Complementares são poderosas ferramentas para auxiliar o discente na busca por um emprego. Isso em função da comprovação de experiência, visibilidade e ampliação de sua rede de contatos. Por isso, no início do 1º semestre de 2019 (06/02/2019), será realizado a Mesa Redonda com o título "**Ingressando no Mercado de Trabalho de Automação**", para alunos do SAI e demais interessados da comunidade acadêmica.

### **3. Considerações Finais**

O grande esforço no 2º semestre de 2018 foi demandado com a realização da SEAUT, na SNCT, em forte cooperação com a Diretoria de Pesquisa Inovação e Extensão, além da continuidade das ações para preparação do curso para avaliação do MEC, incluindo a aprovação do PPC do SAI atualizado e a organização dos documentos e registros (atas, reuniões, planejamentos, etc.). A nomeação do coordenador como parte do Conselho de Pesquisa do campus e a nomeação de professor da área da Indústria para a coordenação da CPI, espera-se um aumento na participação dos discentes do SAI em bolsas de pesquisa e extensão, além de novos artigos e TCCs.

**Cubatão, 18 de dezembro de 2018**

**Me. Prof. Arnaldo de Carvalho Junior**  
**Coord. Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial**



# **ANEXO I**

**SE@UT / SNCT**

# Balanço SE@UT / SNCT



Me. Prof. Eng. Arnaldo de Carvalho Junior  
[adecarvalhojr@ifsp.edu.br](mailto:adecarvalhojr@ifsp.edu.br)

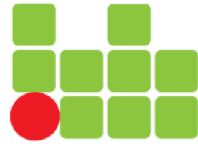
1

## SE@UT

### RESUMO

- Atividades nos 3 turnos, nos 4 dias de evento
- +650 Participações de público
- Média de Público de 32,5 alunos / evento
- 2 Chamadas (1 ao vivo) na TV Tribuna
- Palestras de 2 alunos egressos (Yokogawa e Branqs)
- Apresentações de 3 alunos (2 do SAI e 1 da ENG)
- Exposições de Painéis de alunos do SAI e ENG na COBRIC UNISANTA
- 1 Folder Dedicado
- 1 Livro Doado para Biblioteca do Campus (Comunicação Industrial com Profinet)





**INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO**  
Campus Cubatão

**SE@UT**



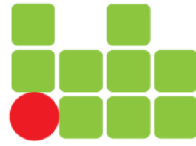
**SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018**  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES



## 20 EVENTOS

- 1 Minicurso (Prof. Maniçoba)
- 2 Visitas Externas (Unipar Carbocloro, Enzo, Amauri e 65 alunos)
- 3 Palestras de Professores da casa (Arnaldo, Amauri, Borysow)
- 11 Palestras Externas (10 empresas e 1 Universidade – POLI/USP)
- APP Consultoria / ISA (2), Yokogawa (2), Sense (2), Associação Profibus Brasil (2), Branqs, Braskem

3



**INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO**  
Campus Cubatão

**SE@UT**

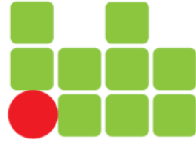


**SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018**  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

Atividades nos 3 turnos,  
nos 4 dias de evento, para  
os 3 cursos da Indústria

SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA				
1ª SE@UT - SEMANA DA AUTOMAÇÃO (ENG / SAI / CIA)				
Segunda-feira 22/10	Terça-feira 23/10	Quarta-feira 24/10	Quinta-feira 25/10	Eventos
<b>MANHÃ</b>	<p>08:00 - 12:00 Prof. Dr. Alexandre Maniçoba (IFSP) - Minicurso introdução à impressora 3D</p> <p>08:00 - 09:30 Prof. Dr. Augusto Peretti - Como ter sucesso em entrevistas de emprego</p> <p>09:40 - 10:30 Prof. Msc. Amador dos Cavalho - Nanotecnologia</p> <p>10:40 - 11:40 Prof. Dr. João Francisco Lima Filho - POLI/USP - A Era dos Serviços Desafiados da Engenharia</p>	<p>06:30 - 12:00h: Visita Externa à Carbocloro - Unipar (Tram 1) Prof. Arnaldo (Prof. de encontro para quem for direto para a porta da fábrica, a distribuição horária da visitação: 08:30 - 12:00h)</p>	<p>08:00 - 10:00h: Visita Externa à Carbocloro - Unipar (Tram 2) Prof. Enzo (Ponto de encontro para quem for direto para a porta da fábrica, a distribuição horária da visitação: 11:30 - 15:00h)</p>	<p>08:00 - 10:00h: Walter Borysow - Sétis Size Reast - Aplicado a controle de temperatura PMA/VA e Acetato</p> <p>09:00 - 10:45: Mirco Padovani (Sense) - Manutenção e comando de válvulas on-off em red. AS7</p> <p>10:30 - 11:30: Mirco Padovani (Sense) - Manutenção e comando de válvulas on-off em red. AS7 em Arco Classificador</p>
<b>TARDE</b>	<p>14:00 - 15:30 - Aluna Eduarda Neves da Silva - Expositivo: Operação de uma impressora 3D com o uso de processos de impressão</p>	<p>14:00 - 15:30 - Aluna Eduarda Neves da Silva - Expositivo: Operação de uma impressora 3D com o uso de processos de impressão</p>	<p>14:00 - 15:30 - Aluna Eduarda Neves da Silva - Expositivo: Operação de uma impressora 3D com o uso de processos de impressão</p>	<p>15:30 - 16:00h: Associação Profibus Brasil</p>
<b>NOITE</b>	<p>19:30 - 21:00h: Augusto Peretti - Introdução à comunicação por fibra óptica em fibra de plástico e fibra de vidro</p>	<p>19:30 - 21:00h: Augusto Peretti - Introdução à comunicação por fibra óptica em fibra de plástico e fibra de vidro</p>	<p>19:30 - 21:00h: Augusto Peretti - Introdução à comunicação por fibra óptica em fibra de plástico e fibra de vidro</p>	<p>18:30 - 19:30: Expositivo: Neurociência e Emerson Silva - Boro Roberto (Prof. Borysow)</p> <p>19:30 - 21:00h: Roberto Dur - Síntese Controlada, CLO e Caracterização de Nanopartículas (CNPq) (TechWeek)</p>
	<p>21:00 - 22:30h: Amanda de Carvalho Junior - 80414 - Indústria 4.0 (TechWeek)</p>	<p>21:00 - 22:30h: Claudio Nunes - 101 (TechWeek)</p>	<p>21:00 - 22:30h: Eng. Flávio Ito - 80414 - Indústria 4.0 (TechWeek)</p>	<p>18:00 - 18:40h: Leandro Cunha e Souza (Verscom) REDES INDUSTRIAIS PROFIBUS</p> <p>18:40 - 19:30h: Luis Toledo Pacheco &amp; Souto REDES INDUSTRIAIS PROFIBUS</p>

4



**INSTITUTO FEDERAL**  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

**SE@UT**



**SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2018**  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

**SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2018**  
INSTITUTO FEDERAL SÃO PAULO  
Campus Cubatão

**CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**  
A FIM DE ATRAIR E GARANTIR A ACESSIBILIDADE A TODOS O PÚBLICO, ASIMOS AS FUNDAMENTOS NECESSARIAS DE INICIAÇÕES.

**ACCESSE A PROGRAMAÇÃO: SNCT.FEDERALCUBATAO.COM.BR**

<b>PROF. DR. FRANCISCO JUSTO FILHO</b> CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	<b>PROF. DR. JOÃO FRANCISCO JUSTO FILHO</b> CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
<b>MUSEU DO LÍDIO ELETRÔNICO</b> FUNDADAÇÃO SETAPÓRT UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	<b>MULTITORNADO DE ROBÔ DE SÚMÔ</b> GRUPO DE ROBOTICA DE CUBATÃO
<b>EXPOSIÇÃO DE ROBOTICA</b> GRUPO DE ROBOTICA DE CUBATÃO	<b>DESCARTE CONSCIENTE</b> RECYCLAGEM DE LÍDIO ELETRÔNICO
<b>PROF. DR. GABRIEL IMESER</b> VOCÊ TRATAMENTE JÁ SE AQUE E INATIVIDADE?	<b>MESA DE ABERTURA</b> CONHECIMENTO CONTRA O PRECONCEITO

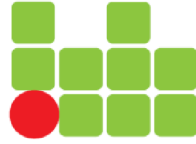
**DE 22 A 25 DE OUTUBRO DE 2018** DAS 08h ÀS 22h  
LOCAL: CAMPUS CUBATÃO DO IFSP  
RUA MARIA CRISTINA, 50 - JARDIM CASQUERO, CUBATÃO SP

**UNIPAR** CURITIBA  
**FUNDAÇÃO SETAPÓRT** RIO DE JANEIRO  
**Posto da Praia Atlântica** SÃO PAULO

**Facebook: /snctifsp**

Divulgação

<http://snct.federalcubatao.com.br/>



**INSTITUTO FEDERAL**  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

**SE@UT**



**SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2018**  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

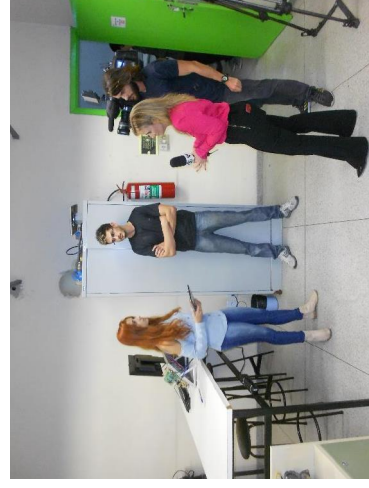
### Chamadas na TV

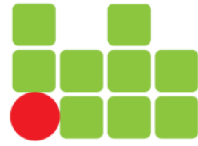
Reportagem Jornal TV Tribuna 2º Edição, em 24/10/2018, 19:15h

<http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/jornal-tribuna-2edicao/videos/t/edicoes/v/instituto-federal-de-sao-paulo-realiza-expo-robo-em-cubatao/7112318/>

Reportagem Jornal TV Tribuna 1º Edição, em 25/10/2018, 12:00h

<http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/jornal-tribuna-1edicao/videos/t/edicoes/v/cubatoo-sedia-a-semana-nacional-de-ciencias-e-tecnologia/7113984/>





INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

SE@UT

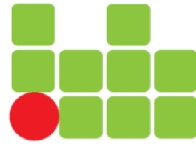


SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

## Apresentação de Trabalhos de Alunos do SAI e ENG



7



INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

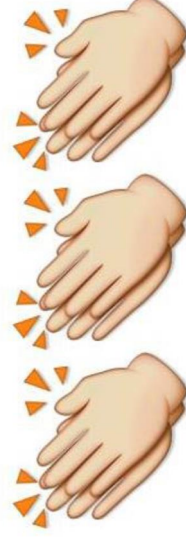
SE@UT



SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

## AGRADECIMENTO ESPECIAL AOS PROFESSORES QUE COLABORARAM COM O EVENTO

- Ana Paula F. Dos Santos Nedochoetko
- Alexandre Maniçoba
- Amauri Dias de Carvalho
- Enzo Bertazini
- Marcelo Coelho
- Maria Jeanna Sousa dos Santos Oliveira
- Walter Borysow



8

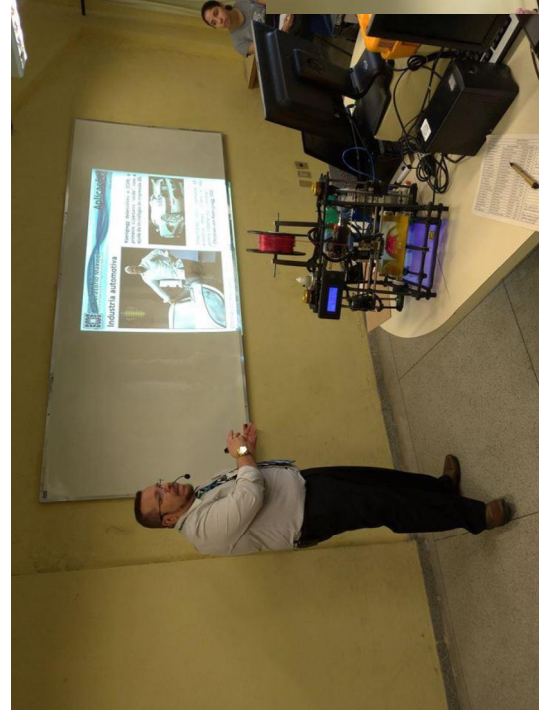


## AGRADECIMENTO ESPECIAL A EQUIPE DE RETAGUARDA

- Ana Claudia Oliveira de Almeida Nascimento e equipe
- Victor Rodolfo Lomnitzer
- Prof. Marco Aurélio Pires Marques e equipe de informática
- Prof. Eduardo Henrique Gomes e equipe (Tuany e Fabiana)
- Prof. Thiago Rodrigo Schulze e alunos dos cursos de Turismo
- Prof. Artaxerxes Tiago Tacito Modesto
- Nadir Barbosa da Silva Santos
- Prof. Robson Nunes (Diretor Geral do Campus)



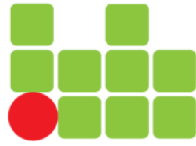
9



## Minicurso Impressoras 3D



10



INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

Momentos  
SE@UT



SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

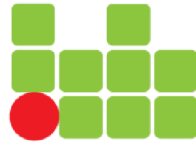


Como ter sucesso em  
entrevistas de emprego

Eng. Augusto Pereira



11



INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

Momentos  
SE@UT



SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

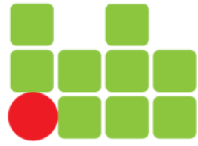


Nanotecnologia

Prof. Me. Amauri Dias de Carvalho



12

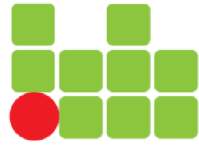


INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

Momentos  
SE@UT

SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

A Era dos Grandes  
Desafios de Ensinar  
Engenharia Prof. Dr.  
João Francisco Justo  
Filho (POLI/USP)



INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

Momentos  
SE@UT

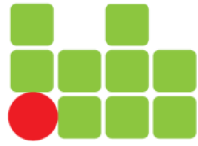
SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

Introdução à comunicação não verbal aplicada no dia-a-dia e  
carreira

Eng. Augusto Pereira







INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

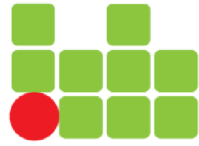
# Momentos SE@UT



## Redes Industriais Sem Fio Prof. Me. Arnaldo de Carvalho Junior



15

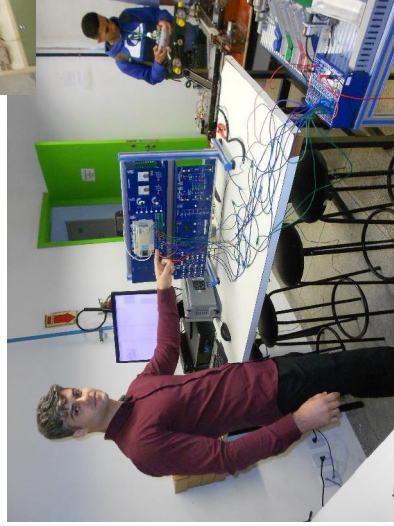


INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

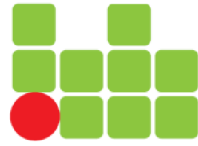
# Momentos SE@UT



## Exposição dos Alunos do SAI e ENG



16



INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

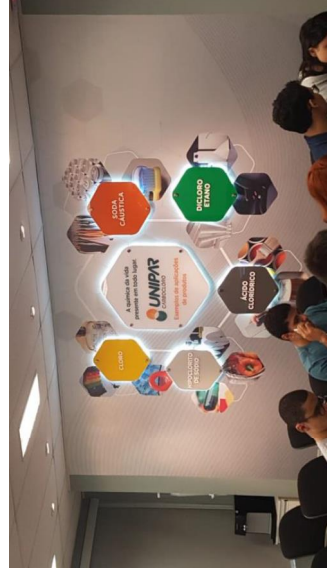
# Momentos SE@UT



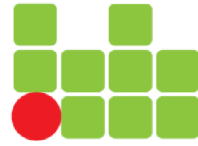
SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018

CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

## Visita Técnica à UNIPAR CARBOCLORO Prof. Me. Enzo Bertazini e Me. Amauri Dias de Carvalho



17



INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

# Momentos SE@UT



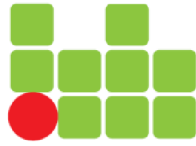
SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018

CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

## Visita Técnica à UNIPAR CARBOCLORO Prof. Me. Enzo Bertazini e Me. Amauri Dias de Carvalho



18

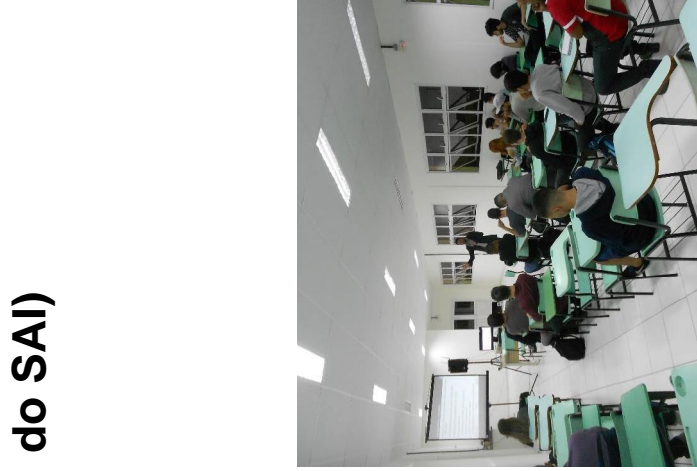


INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

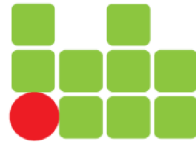
# Momentos SE@UT

SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

O que posso fazer depois de me formar como Tecnólogo de Automação? Especialista André Medeiros (Yokogawa – Egresso do SAI)



19



INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

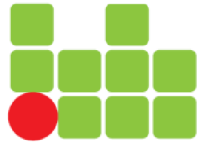
# Momentos SE@UT

SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

Novas Tecnologias em Automação Industrial  
Eng. André Ishikawa - Yokogawa



20



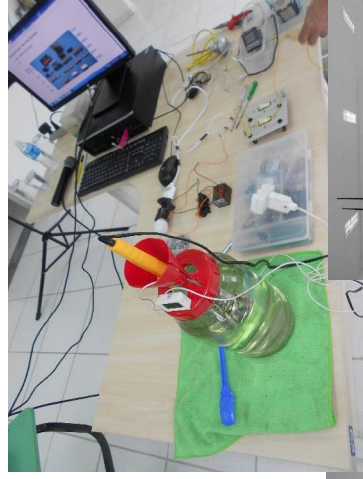
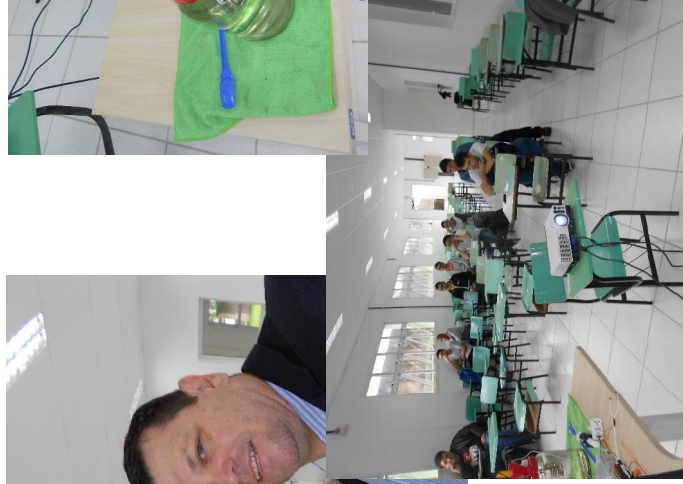
INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

Momentos  
SE@UT

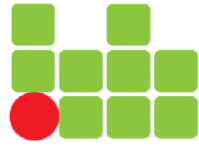


SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

SSR (Solid State Relay) aplicado a Controle de Temperatura  
(1000 W) PWM via Arduino – Prof. Me. Walter Borysow



21



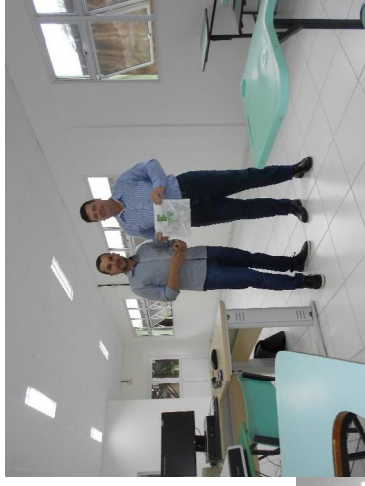
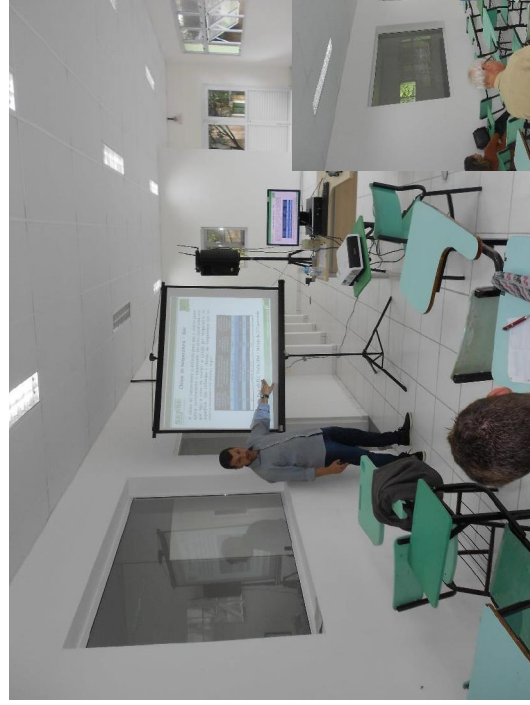
INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

Momentos  
SE@UT

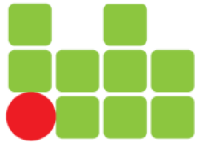


SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

Monitoração e comando de válvulas on-off em rede AS-Interface  
e Áreas Classificadas – Eng. Marco Padovan (Sense)



22



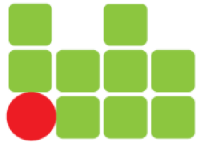
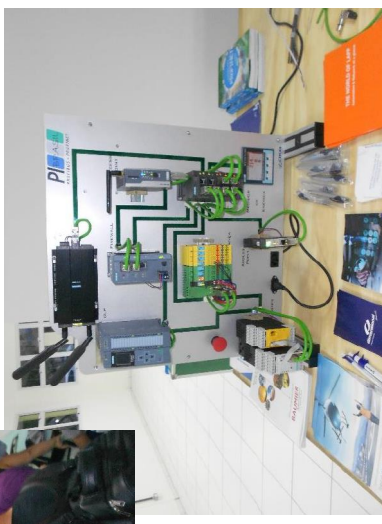
INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

# Momentos SE@UT



SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

## Exposição Associação Profibus Brasil



INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

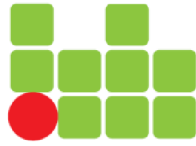
# Momentos SE@UT



SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

## Momentos Networking





INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

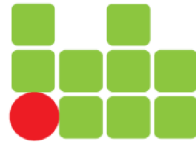
Momentos  
SE@UT

SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGALDADES

Redes Industriais Profibus – Eng. Leandro Cunha e Souza  
(Westcon)



25



INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

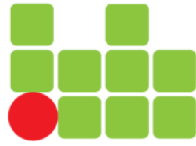
Momentos  
SE@UT

SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGALDADES

Redes Industriais Profinet – Eng. Luiz Toledo



26



INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

Momentos  
SE@UT

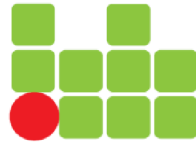


SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

## Apresentação da Associação Profibus Brasil – Sr. Silas Pereira



27



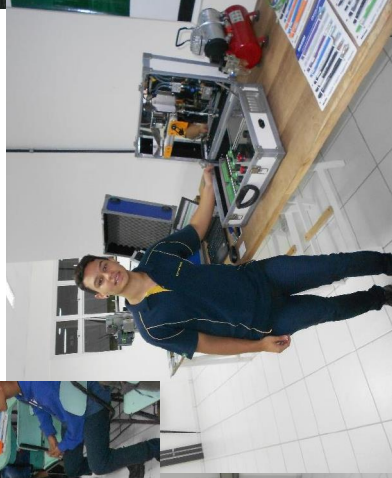
INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

Momentos  
SE@UT

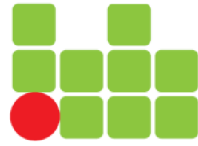


SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

## Dicas e Técnicas Avançadas para Programação de CLP – Flavio Raitz (egresso SAI – Branqs Automação)



8



**INSTITUTO FEDERAL**  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

# Momentos SE@UT

## Evolução Tecnológica na Automação Industrial até a Indústria 4.0 (Me. Eng. Flavio Issa – BRASKEM)

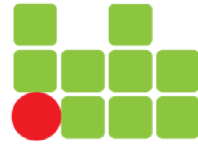


**SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018**  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

## Evolução Tecnológica Industrial até a Indústria



29



**INSTITUTO FEDERAL**  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

# Momentos SE@UT



**SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018**  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

## Participações

Dia	Horário	Evento	Participação	Nome	Empresa	Palestra
22/out	08:00 - 12:00	Minicurso	35	Prof. Dr. Alexandre Mantovola de Oliveira	IFSP Cubatão	Minicurso: Introdução à Impressora 3D
22/out	14:00 - 15:30	Exposição	25	Eduarda Neves da Silva	IFSP Cubatão	Servidor Web aplicado a controle de processos industriais
23/out	08:00 - 09:30	Palestra	34	Augusto Pereira	AAP Consultoria	Como ter sucesso em entrevistas de emprego
23/out	09:40 - 10:30	Palestra	47	Prof. Me. Amauri Dias de Carvalho	IFSP Cubatão	Nanotecnologia
23/out	10:40 - 11:40	Palestra	37	Prof. Dr. João Francisco Justo Filho	USP	A Era dos Grandes Desafios da Engenharia (tema provisório)
23/out	19:30 - 21:00	Palestra	42	Augusto Pereira	AAP Consultoria	Intró a comunicação não verbal aplicada no dia-a-dia e carreira
23/out	21:00 - 22:30	Palestra	19	Prof. Me. Arnaldo de Carvalho Junior	IFSP Cubatão	Redes Industriais Sem Fio
24/out	08:30 - 12:00	Visita	32	Prof. Me. Enzo Bertazini	IFSP Cubatão	Visita Técnica Fábrica UNIPAR-CARBOCLORO em Cubatão - Turma 1
24/out	13:00 - 16:30	Visita	25	Prof. Me. Amauri Dias de Carvalho	IFSP Cubatão	Visita Técnica Fábrica UNIPAR-CARBOCLORO em Cubatão - Turma 2
24/out	18:30 - 19:30	Exposição	27	Paulo Rossi Leonel	IFSP Cubatão	Exposição Esteira Pneumática
24/out	18:30 - 19:30	Exposição	27	Emerson Barroso Albuquerque Silva	IFSP Cubatão	Exposição Braço Robótico
24/out	20:15 - 21:00	Palestra	49	Andre Luiz De Freitas Medeiros	Yokogawa	O que eu posso fazer depois de me formar como Tecnólogo de Automação?
24/out	21:00 - 22:30	Palestra	43	Eduardo Shinniti Ferraz Ishikawa	Yokogawa	Novas Tecnologias em Automação Industrial
25/out	08:00 - 09:00	Palestra	9	Prof. Me. Walter Bonysov	IFSP Cubatão	SSR (Solid State Relay) aplicado a controle de temperatura (1000 W) PWM via Arduino
25/out	09:00 - 10:15	Palestra	9	Marco Aurélio Diba Gonçalves Padovan	Sense Eletrônica	Monitoração e comando de válvulas on-off em rede AS-Interface
25/out	10:15 - 11:30	Palestra	9	Marco Aurélio Diba Gonçalves Padovan	Sense Eletrônica	Monitoração e comando de válvulas on-off em rede AS-1 em Áreas Classificadas
25/out	18:00 - 18:40	Palestra	56	Leandro Cunha e Souza	PROFIBUS	Redes Industriais Profibus
25/out	18:40 - 19:30	Palestra	56	Luiz Roberto Toledo de Oliveira e Souza	PROFIBUS	Redes Industriais Profinet
25/out	19:30 - 21:00	Palestra	36	Flavio Raitz	Branqs Automation	Dicas e Técnicas Avançadas para Programação de CLP
25/out	21:00 - 22:30	Palestra	33	Eng. Flávio Michel Ramilli Issa	BRASKEM	Evolução tecnológica na automação industrial até a INDÚSTRIA 4.0
<b>Média Público</b>						<b>32,5</b>

30





## Avaliação do Evento

[https://docs.google.com/forms/d/1dKD9DS9UGLNKCM7ALUhc8b7CnwY85R484kOIQLa7J8g/edit?usp=drive\\_web](https://docs.google.com/forms/d/1dKD9DS9UGLNKCM7ALUhc8b7CnwY85R484kOIQLa7J8g/edit?usp=drive_web)

**31 respostas**

### Comentários:

- Pouco para +650 participações, mas adequado para média de 32,5 alunos / evento.
- Poucos alunos lêem mensagens do SUAP (-20%)
- Link complicado de passar por escrito
- Pouca divulgação do link

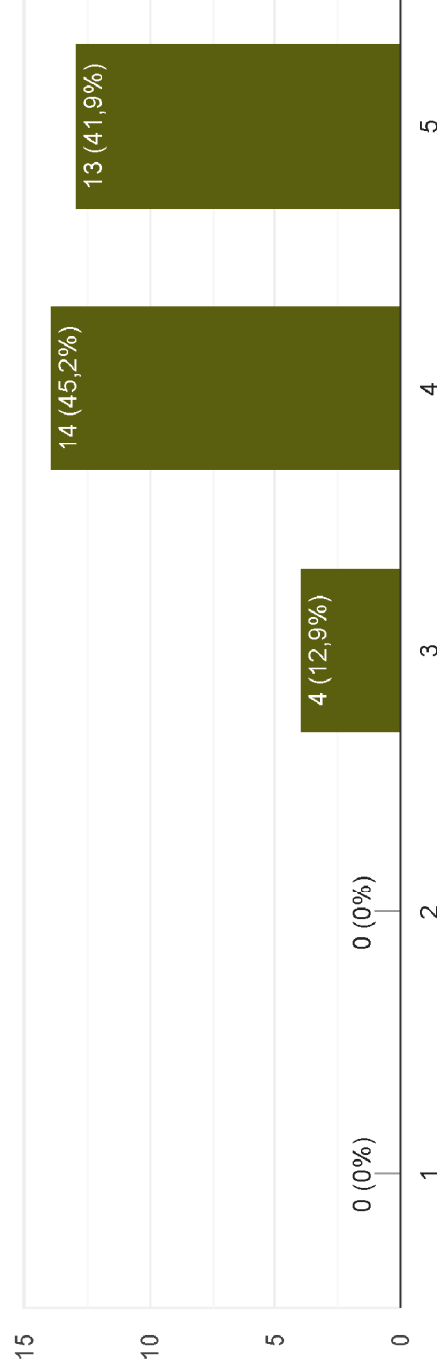
31



## Avaliação do Evento – 87,1% Ótimo / Bom

Você ficou satisfeito com o evento?

31 respostas

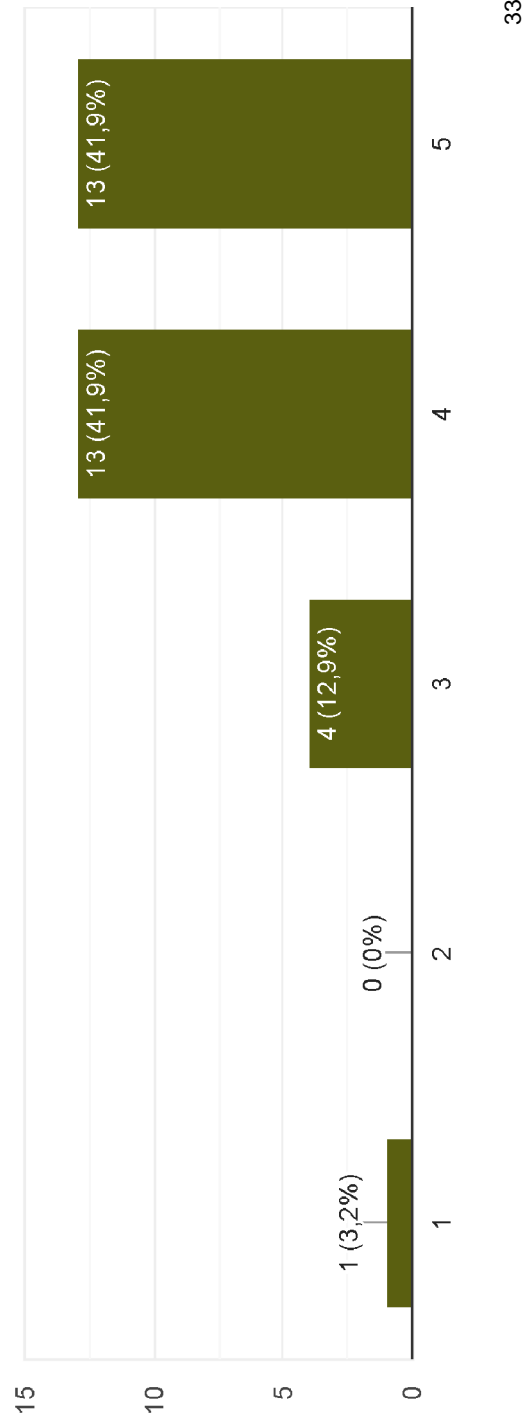


32

## Avaliação do Evento – 83,8% Relevante

O evento foi relevante e útil para seu curso e/ou trabalho?

31 respostas

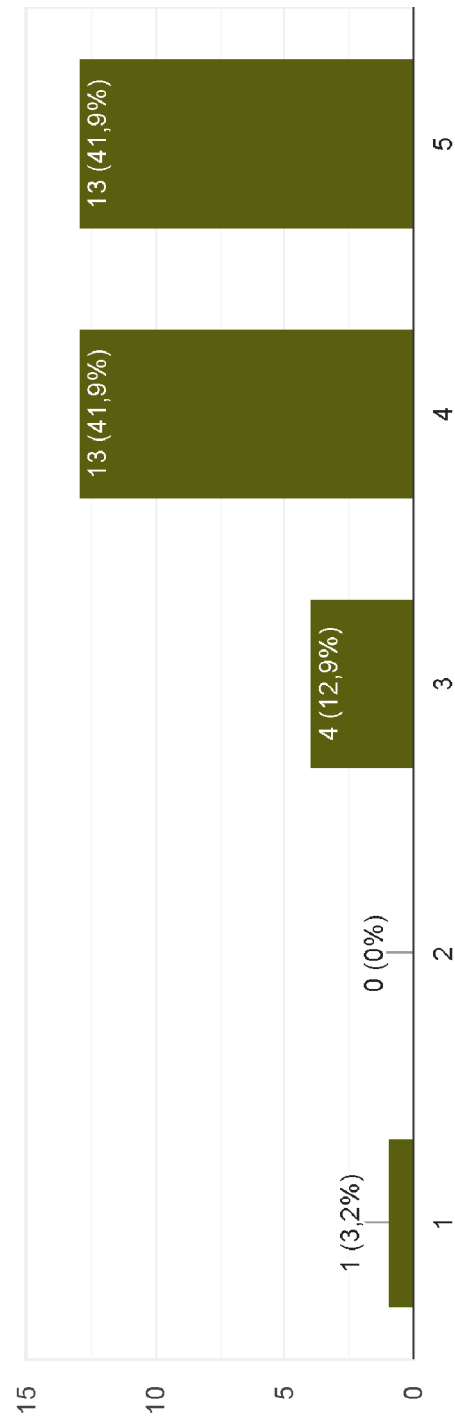


33

## Avaliação do Evento – 83,8% Relevante

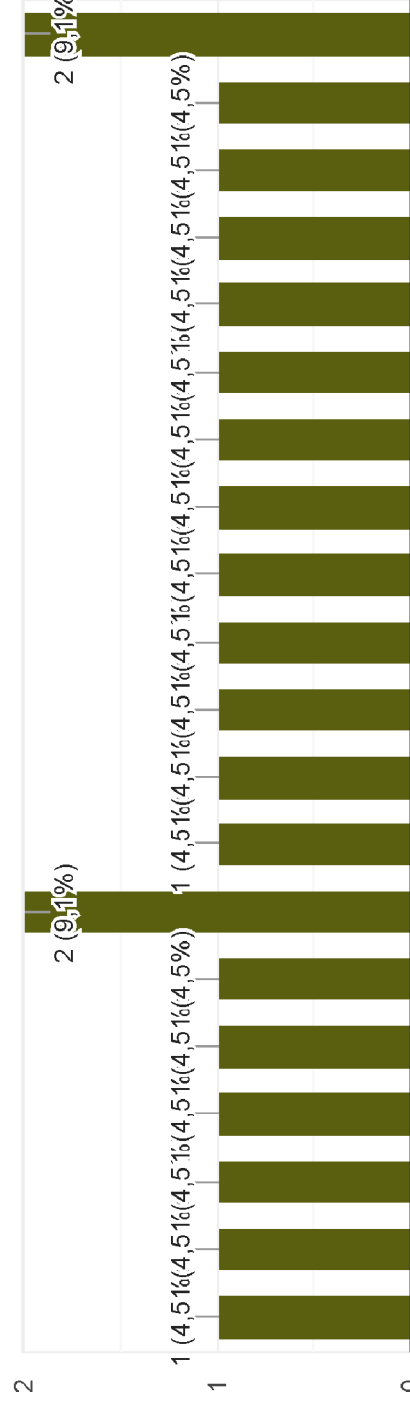
O evento foi relevante e útil para seu curso e/ou trabalho?

31 respostas



34

## Pontos Mais Importantes do Evento – Respostas Individuais



A presença de prof... As palestras relacion... Exposição - Protótipos... Mini curso e palestra a diversidades de...

Apresentações de... Creio que a comp... Impressora três d. Saber que existe f... equipamentos...

35

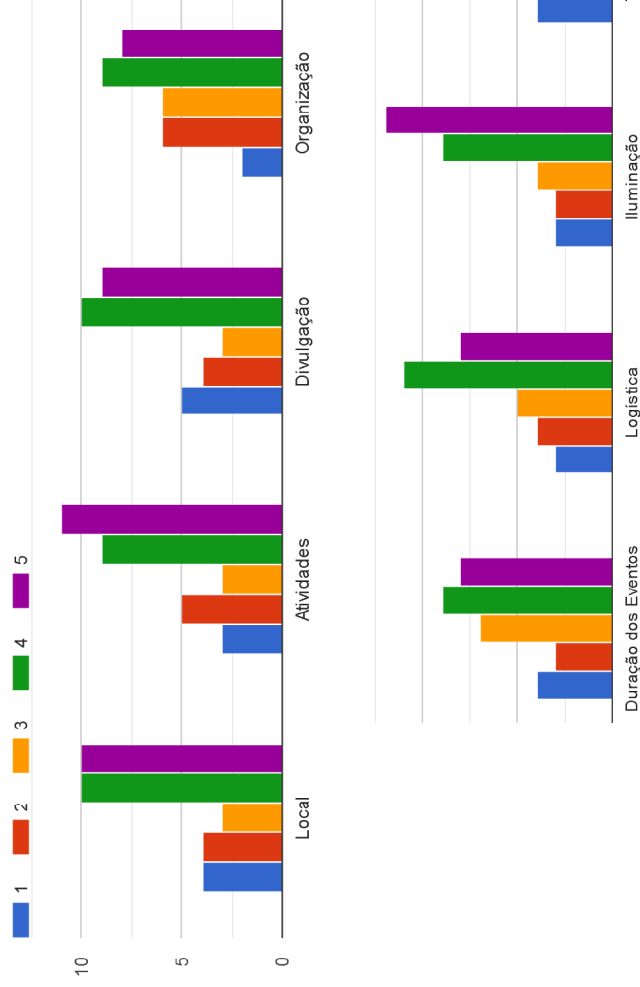
## Pontos Mais Importantes do Evento – Respostas Individuais

1. Palestras de pré e pós formado!!!
2. Saber que existe futuro na área de automação
3. Interação com palestrantes e material de exposição.
4. Apresentações de projetos.
5. demonstração de equipamentos.
6. A presença de profissionais das da área que estão no mercado daquele curso
7. Gostei muito das palestras e as experiências dos colegas de curso
8. a diversidades de projetos apresentados
9. Creio que a competência e a expertise dos palestrantes muito bons.
10. Creio que a competência e a expertise dos palestrantes muito bons.
11. As palestras e aparelhos para demonstração
12. Conhecer mais da área
13. Exposição - Protótipos em funcionamentos, visualizando como funciona um sistema automatizado na prática
14. Tudo foi importante.
15. Apresentações dos projetos dos alunos e as palestras
16. As palestras relacionadas a automação
17. Mini curso e palestra
18. Em que área posso trabalhar, gostei.
19. equipamentos de Profibus e Profinet e organização
20. Impressora 3D
21. Todos (x2)

36



## Satisfação com a Logística

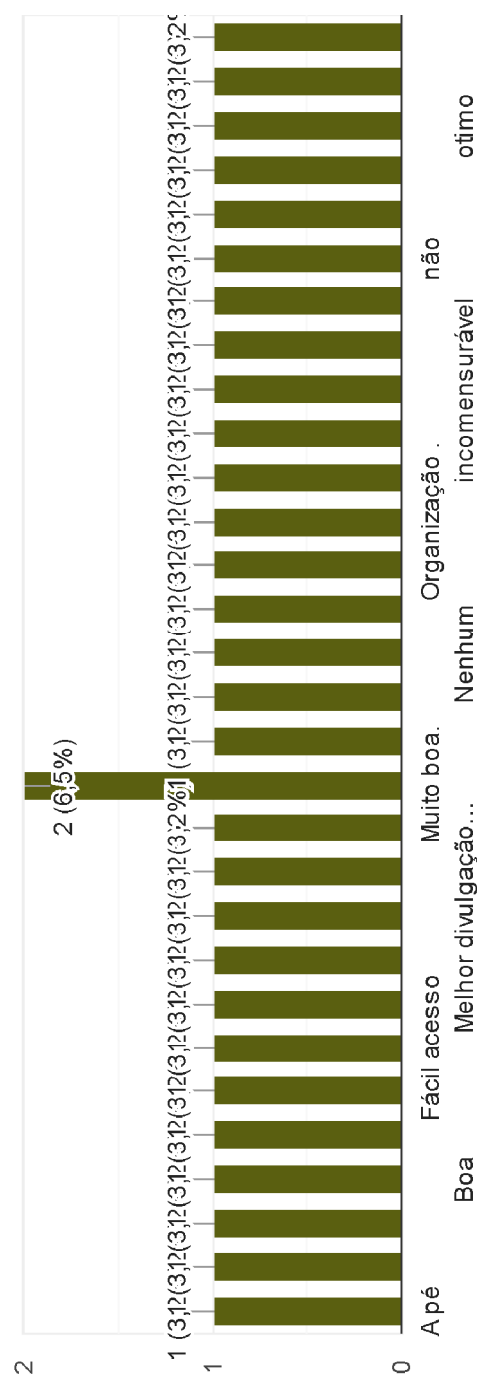


37

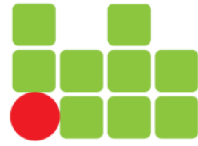


## Feedback adicional sobre a logística

31 respostas



38



INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

Momentos  
SE@UT

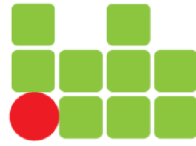


SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

## Satisfação com a Logística – Respostas Individuais

1. Não achei o refeitório um local bom
2. sem comentários adicionais
3. Mais informativo a respeito de como acessar o local!!!
4. Microfones com ruídos
5. Melhor observação dos horários pré-estabelecidos.
6. Nada a declarar (x2)
7. a acomodação de alunos
8. Nenhum (x2)
9. Boa
10. Melhor divulgação dos eventos
11. o termino não bate com alguns ônibus no ultimo horário
12. Ótimo (x2)
13. Muito boa (x3)
14. Tudo bem sinalizado
15. não
16. Ok (x2)
17. Fraco
18. MEDIANA
19. Cumprimento dos horários.
20. Fácil acesso
21. Bem organizado
22. A pé
23. incensurável
24. Organização .
25. Algumas salas sem ar condicionado

39



INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO  
Campus Cubatão

Momentos  
SE@UT

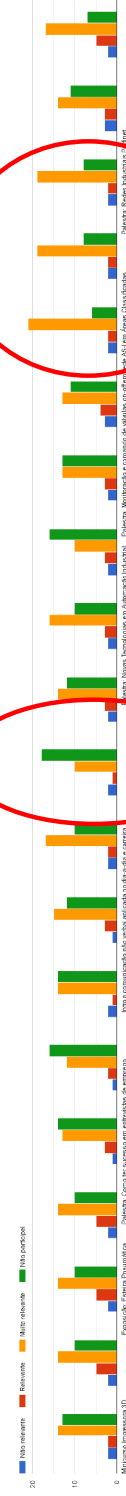


SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018  
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

## Sessões Mais Relevantes

Visita Unipar-  
Carbocloro

Quais foram as sessões mais relevantes?



Exposição Equipamentos  
Palestras Profibus e Profinet

40



## Algum comentário adicional sobre as sessões ou a programação como um todo? **Respostas Individuais**

1. sem comentários adicionais
2. Poderiam da próxima fazer uma seleção de apresentações possíveis a serem ministradas, no entanto ser cotado a um certo número de apresentações sendo elas selecionadas (votadas) pelos próprios alunos do curso.
3. Apenas observar horários estabelecidos com maior precisão.
4. nada a declarar
5. Alguns palestrantes mais preocupados em fazer propaganda de sua empresa, do que realmente demonstrar os equipamentos e funcionamento.
6. Organização com os horários e início de palestra
7. Ficou ótimo (x2)
8. não, foi muito bom, estão de parabens
9. Local das palestras de Automação foi péssimo
10. Nao
11. ALGUNS FORAM NO MESMO HORÁRIO
12. Muito bom!!!

41



## Algum feedback geral sobre o evento? **Respostas Individuais**

1. sem observações
2. Um bom evento, bons conteúdos foram apresentados, poderia ter mais vezes ao ano.
3. Grato pela oportunidade. No geral muito satisfatório.
4. poderia ter luta de robôs no período noturno
5. Foi bem relevante a maioria das palestras e não apenas para a utilização profissional, mas também para conhecimento
6. Foi muito bom
7. parabéns, evento muito bom.
8. Não, achei que foi muito bom. (x2)
9. Muito bom, precisamos de mais
10. Faltou mais curso e workshops
11. precisa melhorar a área de apresentações e interagir alunos
12. evento muito bom
13. Não
14. ESTUPENDO
15. Muito bom!!!

42

**Arquivos das Apresentações podem ser obtidas em:**

[https://drive.google.com/drive/folders/1Epr1AdWsFVADDgIR\\_w8BL1c8yoTYc8oH?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1Epr1AdWsFVADDgIR_w8BL1c8yoTYc8oH?usp=sharing)

**Fotos do Evento podem ser obtidas em:**

<https://drive.google.com/drive/folders/1MG8dURNHC98J0qKfwVSQLACub1Yh1jW5y?usp=sharing>

43



IFSP Campus Cubatão  
cbt.ifsp.edu.br

Coord. Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial  
adecarvalhojr@ifsp.edu.br

<https://sites.google.com/view/prof-arnaldo/inicio>

<https://www.linkedin.com/in/arnaldocarvalho/>

# SE@UT – SNCT MUITO OBRIGADO!

44