



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
CAMPUS FLORIANÓPOLIS  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ELETRÔNICA

## **CHAMADA INTERNA PARA REALIZAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO NA EMPRESA CTR – CARINTHIAN TECH RESEARCH**

**CHAMADA PÚBLICA INTERNA PARA ALUNOS DO CURSO DE ENGENHARIA ELETRÔNICA  
E DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ELETRÔNICA INDUSTRIAL  
DO IFSC CÂMPUS FLORIANÓPOLIS**

**EXECUÇÃO: AGOSTO DE 2017 A JANEIRO DE 2018**



## APRESENTAÇÃO

O Departamento Acadêmico de Eletrônica do Câmpus Florianópolis do Instituto Federal de Santa Catarina, torna pública a Chamada Interna para realização de Trabalho de Conclusão de Curso na empresa parceira CTR – Carinthian Tech Research ([www.ctr.at](http://www.ctr.at)), sediada em Villach, Áustria, conforme Memorando de Entendimento e Acordo Simplificado de Intercambio, assinados pelas partes interessadas.

A CTR atua como um centro de pesquisa e desenvolvimento de sensores inteligentes e integração de sistemas e possui reputação e reconhecimento pela experiência em tecnologias de sensores, servindo a ciência e a indústria, tanto a nível nacional como internacional.

### 1. OBJETO

Concessão de apoio financeiro aos alunos do curso de graduação em **Engenharia Eletrônica** e do **Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial** do IFSC Câmpus Florianópolis, para realizar intercâmbio acadêmico na empresa CTR - Carinthian Tech Research, com o objetivo de desenvolver seu Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.

Pela presente chamada, serão selecionados 2 (dois) alunos que serão indicados para a CTR, que fará a seleção final e o convite oficial ao(s) aluno(s).

O número exato de alunos que receberão o convite e conseqüentemente o apoio financeiro será definido exclusivamente pela CTR, conforme o grau de aptidão dos alunos em relação ao quesito técnico e de fluência no idioma inglês ou alemão.

O apoio concedido pela CTR será pelo período de 6 (seis) meses. Os candidatos devem ser alunos regularmente matriculados no curso de graduação em **Engenharia Eletrônica** ou no **Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial**, do IFSC Câmpus Florianópolis.

O **Anexo I** apresenta 2 (dois) projetos em que o(s) aluno(s) selecionado(s) poderá(ão) atuar.

### 2. APOIO CONCEDIDO

Os alunos selecionados serão contemplados pela CTR com recursos financeiros destinados a custear parte das suas despesas de permanência na Áustria, conforme detalhado abaixo:

- **Bolsa no Exterior** – € 1,000.00/mês (um mil euros por mês), valor bruto, por um período de 6 (seis) meses, o que equivale a aproximadamente € 850.00/mês (oitocentos e cinquenta euros por mês), valor líquido. Contrato de 38,5 horas semanais, de segunda a sexta-feira, horário de trabalho flexível, contendo 12 dias úteis de férias neste período.

As despesas referentes ao deslocamento (passagens aéreas e terrestres), seguro-saúde, visto e demais trâmites necessários para a estadia, deverão ser custeadas pelo próprio candidato.

No caso do seguro-saúde o candidato será responsável pelo pagamento para o período desde a entrada na Europa até o início do contrato de trabalho e depois, desde o fim do contrato de trabalho até a



saída da Europa, pois durante a vigência do contrato de trabalho, o seguro-saúde já está incluído no apoio concedido pela empresa CTR.

### 3. CRITÉRIOS DE PARTICIPAÇÃO

Os alunos que desejam participar da seleção à Bolsa e realizar o intercâmbio devem atender aos seguintes pré-requisitos:

- a) Ser maior de 18 anos, até a data da viagem, ou emancipado legalmente;
- b) Estar regularmente matriculado no curso de graduação em **Engenharia Eletrônica** ou no **Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial**, do IFSC Câmpus Florianópolis;
- c) Ter cumprido os pré-requisitos necessários para se matricular no Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, no semestre 2017-2.

### 4. PROCEDIMENTOS DE INSCRIÇÃO

Os candidatos deverão encaminhar os documentos abaixo relacionados, **em formato PDF**, para para o e-mail [golberi@ifsc.edu.br](mailto:golberi@ifsc.edu.br) com o título (*subject*) "**Inscrição Chamada CTR**", **impreterivelmente até as 23h59 do dia 16 de junho 2017**. Relação de documentos exigidos para a inscrição:

- a) **Formulário de Inscrição:** preenchido, assinado e digitalizado para um arquivo em formato PDF (preencher o formulário de inscrição, conforme modelo do **Anexo II**);
- b) **Histórico Escolar** do curso em que está matriculado;
- c) **Cópia de Documento de Identificação Oficial (Passaporte):** o aluno deve apresentar passaporte com no mínimo 6 (seis) meses de validade além da data de regresso ao Brasil (validade mínima 07/2018);
- d) **Currículo em inglês:** com foto, idade, domínio de línguas, envolvimento com projetos e atividades extracurriculares, publicações (se alguma), hobbies, etc.
- e) **Resumo de um projeto em inglês:** resumo em **1-2 páginas** de qualquer projeto que o aluno desenvolveu (design, simulação, software, protótipo, etc.), apresentando o método que utilizou, dificuldades e soluções encontradas, contendo escopo, material utilizado, figuras/fotos, dados, resultados, referências, etc.

A não apresentação de qualquer um destes documentos, dentro dos prazos estipulados, ou apresentação em formato diverso de PDF, implica na eliminação imediata do candidato.

Toda a comunicação com os candidatos será feita exclusivamente por meio do e-mail informado no formulário de inscrição do candidato.



## 5. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Os 4 (quatro) candidatos que possuam maior Coeficiente de Aproveitamento Acadêmico – CAA, conforme Regulamento Didático Pedagógico – RDP serão selecionados para uma entrevista em inglês com uma banca composta por 3 (três) professores do Departamento Acadêmico de Eletrônica do Câmpus Florianópolis, a ser definida pelo responsável por esta Chamada Interna, Professor Golberi de Salvador Ferreira.

Na entrevista, o candidato deverá apresentar o seu currículo e o projeto referentes aos itens “4d” e “4e” desta Chamada Interna.

A banca irá avaliar os seguintes critérios, com pesos iguais de importância:

- consistência do seu currículo, relativo à sua atuação na área;
- a qualidade do projeto apresentado;
- a sua fluência em inglês;
- a sua capacidade de comunicação.

Os 2 (dois) alunos mais bem pontuados serão indicados para o apoio financeiro junto à empresa CTR, que irá marcar uma entrevista via **TeamViewer** com os candidatos. A decisão final de qual(is) candidato(s) será(ão) contemplado(s) cabe exclusivamente à empresa CTR.

A divulgação do resultado final da seleção será realizada **até as 23h59 do dia 07 de julho de 2017** nos murais do Departamento Acadêmico de Eletrônica do Câmpus Florianópolis.

Cabe à CTR, o aceite final dos candidatos.

## 6. CRONOGRAMA

Lançamento da Chamada Interna	06 de junho de 2017
Data limite de inscrição dos candidatos	Até as 23h59 de 16 de junho de 2017
Divulgação nos murais do Departamento Acadêmico de Eletrônica do Câmpus Florianópolis, dos 4 (quatro) candidatos selecionados para a entrevista	20 de junho de 2017
Entrevistas IFSC	21 e 22 de junho de 2017
Divulgação nos murais do Departamento Acadêmico de Eletrônica do Câmpus Florianópolis, dos 2 (dois) candidatos selecionados para a indicação ao apoio financeiro da CTR	23 de junho de 2017
Entrevistas CTR (teleconferência com representantes da CTR)	26 a 30 de junho de 2017
Divulgação nos murais do Departamento Acadêmico de Eletrônica do Câmpus Florianópolis, do(s) candidato(s) selecionados para receber apoio financeiro da CTR	07 de julho de 2017



## **7. DISPOSIÇÕES GERAIS**

7.1 A qualquer tempo, a presente chamada poderá ser revogada ou anulada, no todo ou em parte, por motivo de interesse público ou exigência legal, sem que isso implique direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza.

7.2 O Departamento Acadêmico de Eletrônica se reserva o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas no presente documento.

7.3 O pagamento das bolsas concedidas por esta chamada serão realizados pela empresa CTR mensalmente até o quinto dia útil, em Euros, em conta bancária indicada pelo candidato, após o início do contrato de trabalho na Áustria. O aluno se responsabilizará por abrir uma conta bancária na Áustria.

7.4 É de responsabilidade do aluno selecionado, encaminhar toda a documentação solicitada pela CTR.

7.5 O IFSC providenciará cartas de aprovação dos alunos selecionados.

7.6 O número de vagas poderá ser alterado a critério da empresa CTR.

7.7 O presente processo de avaliação e seleção terá valor exclusivamente para o período de intercâmbio previsto nesta chamada (agosto de 2017 a janeiro de 2018). Para outros períodos de intercâmbio, serão realizados novos processos de inscrição e seleção.

7.8 Todas as providências e despesas para a obtenção de documentos e seguros exigidos por este processo de seleção correrão por conta de cada candidato.

7.9 O candidato poderá ser excluído a qualquer tempo, mesmo após a divulgação dos resultados, caso seja selecionado em outros programas de intercâmbio, respeitando a legislação competente.

7.10 A duração da bolsa será de 6 (seis) meses, não sendo permitido o retorno ao Brasil antes do final do período de intercâmbio, a não ser em casos de força maior.

7.11 O aluno terá um orientador na empresa CTR que deverá ser responsável pela condução e avaliação das atividades durante a vigência do contrato de trabalho e terá um orientador no IFSC para avaliar o trabalho no seu retorno, com o objetivo de validação através de banca, do seu Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

7.12 Antes do término do seu contrato de trabalho na CTR, o aluno deverá escrever um relatório final no idioma Inglês, documentando sua produção e os resultados alcançado, conforme requisitado por seu orientador na CTR. O aluno deverá escrever o conteúdo técnico deste relatório de forma clara e estruturada, conforme as exigências da CTR, podendo buscar ajuda profissional aos seus custos, caso sua capacidade de redação em Inglês não esteja a altura da qualidade esperada pela CTR. Caso contrário, este relatório poderá ser recusado pela CTR o fato comunicado ao IFSC.

7.13 No seu retorno, o aluno deverá apresentar um relatório final escrito em Português ao seu orientador no IFSC e iniciar os procedimentos de defesa para validação do seu Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
CAMPUS FLORIANÓPOLIS  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ELETRÔNICA

7.14 O aluno se comprometerá através da assinatura de um Termo de Compromisso, a devolver os valores pagos, no caso de não cumprimento de qualquer das etapas desta chamada.

7.15 As dúvidas sobre este projeto de intercâmbio podem ser retiradas com o responsável por esta Chamada Interna, Prof. Golberi de Salvador Ferreira, pelo e-mail [golberi@ifsc.edu.br](mailto:golberi@ifsc.edu.br)

Florianópolis, 06 de junho de 2017.

Muriel Bittencourt de Liz  
Chefe do Departamento de Eletrônica  
IFSC Câmpus Florianópolis



## **ANEXO I**

### **RELAÇÃO DE PROJETOS**

#### **PROJETO 1: 3D Magnetic Sensor Demonstrator HW/FW/SW implementation**

SHORT DESCRIPTION: Development of a 3D magnetic sensor demonstrator.

AIM OF THE THESIS: Develop a 3D magnetic sensor demonstrator which is capable of performing magnetic field measurements and displaying its output graphically in a platform of our interest (likely a windows tablet).

PREREQUISITES:

- Field of studies: industrial electronics, electronic engineering;
- Experience with microcontroller programming (e.g. C, C++, LabVIEW, etc.), communication protocols (e.g. I<sup>2</sup>C, SPI, CAN, SENT, etc.), hardware development (e.g. PCB design, CAD design, prototype assembly).;
- Ability to solve problems on their own and to discern when it is necessary to ask supervisors/colleagues for assistance;
- Communication skills (English or/and German) and ease to talk and integrate into the team;
- Excellent writing and documenting skills.

#### **PROJETO 2: Bulk Magnet Analysis**

SHORT DESCRIPTION: Bulk analysis of of-the-shelf magnets.

AIM OF THE THESIS: This work aims to access the performance and reliability of of-the-shelf magnets in order to identify distinctions between label and actual values. The work will consist of understanding the magnetic field theory, learning how to operate the equipment available in house for magnet/sensor measurements and documenting the findings in form of an extensive report as well as a scientific publication in an international conference or journal.

PREREQUISITES:

- Field of studies: industrial electronics, electronic engineering;
- Experience with standard lab equipment (e.g. oscilloscopes, multimeters, power supplies, etc.), conduct of experiments, measurements and data analysis;
- Ability to solve problems on their own and to discern when it is necessary to ask supervisors/colleagues for assistance;
- Communication skills (English or/and German) and ease to talk and integrate into the team;
- Excellent writing and documenting skills.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
CAMPUS FLORIANÓPOLIS  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ELETRÔNICA

## ANEXO II

**FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO DA CHAMADA INTERNA PARA REALIZAÇÃO DE  
INTERCÂMBIO PARA ALUNOS DO CURSO DE ENGENHARIA ELETRÔNICA E DO CURSO  
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ELETRÔNICA INDUSTRIAL**

Nome completo:

Telefones:

E-mail:

Curso: \_\_\_\_\_ Fase (em 2017/1): \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_

Link para o currículo Lattes: \_\_\_\_\_

Conhecimento de línguas estrangeiras:

Língua	Lê			Escreve			Fala		
	Bom	Médio	Fraco	Bom	Médio	Fraco	Bom	Médio	Fraco
Inglês									
Alemão									
Outro: Qual?									

Ciência do coordenador de curso:

Atesto que o aluno acima identificado atende aos critérios “3b” e “3c” estabelecidos nesta Chamada.

\_\_\_\_\_ (SC), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.

Assinatura: \_\_\_\_\_.

Carimbo: