

São José, 13 de dezembro de 2012.

## **BOLSA Programa Forma-Engenharia – CNPq/VALE S.A**

### **Título:**

**Incentivando alunos do nível médio para as telecomunicações usando ferramentas lúdicas e competição: transmissão digital usando programação Scratch, fibra óptica e Picoboards.**

### **Orientadores:**

**Marcos Moecke  
Eraldo Silveira e Silva  
Saul Caetano Silva**

### **Resumo:**

Este projeto propõe o planejamento e a execução de competições escolares que envolvam a resolução de problemas de transmissão de informações entre equipamentos computacionais. A proposta se coloca na perspectiva de desenvolver experimentos educacionais com ferramentas lúdicas que contribuam com o despertar vocacional de estudantes do ensino médio para a área profissional da engenharia de telecomunicações, bem como manter os níveis de evasão do curso de engenharia do IFSC em níveis baixos através do envolvimento dos alunos de graduação nas competições. As competições escolares propostas neste projeto permitirão aos estudantes conhecer aspectos tecnológicos, e os seus desafios e problemas, da área das telecomunicações, motivando-os a posteriores aprofundamentos nesta área. Esses desafios terão como premissa o emprego do ambiente de programação Scratch e de um dispositivo eletrônico, o Picoboard, os quais permitem a implementação de pequenos sistemas de comunicação apoiando-se em conceitos básicos e fundamentais da área de telecomunicações. Com o apoio dos professores e dos estudantes espera-se desenvolver atividades de competição que permitam aos participantes entrarem em contato com conhecimentos, habilidades e metodologias necessárias aos profissionais da área de engenharia de telecomunicações, despertando assim o interesse por essa área profissional.

### **Requisitos:**

- Aluno da Engenharia de Telecomunicações, preferencialmente estar cursando a 2ª fase;
- Ter facilidade de trabalho em equipe, coordenando o trabalho de 4 alunos bolsistas de escola de ensino médio
- Disponibilidade de trabalho de 20 horas semanais.
- É desejável que o aluno já possua currículo cadastrado na plataforma Lattes

### **Seleção:**

- Preencher a ficha de inscrição para a bolsa e enviar para [engtelecom@ifsc.edu.br](mailto:engtelecom@ifsc.edu.br) até 17/12/12 as 12h00.
- Após a inscrição, serão realizadas as entrevistas, em horário a ser combinado pelo facebook/engtelecom.

### **Informações:**

- Modalidade: Iniciação Tecnológica Industrial - ITI Nível: A.
- Duração: 12 Meses (Fev/2013 a Jan/2014)
- Valor: R\$ 360,00/mês.