

**Professor/Coordenador:** Marcelo Schiller de Azevedo

**Alunos bolsistas:** Gustavo Fonseca, Felipe Vieira e Táles Brasil

**Vigência:** 16 de julho de 2012 a 15 de janeiro de 2013

**Resumo/Objetivos:**

Trata-se de um projeto de extensão vinculado ao Instituto Federal Sul Riograndense-IFSul, *campus*

Camaquã-RS, em que o público alvo são as escolas de ensino fundamental das redes pública de Camaquã e região.

O equipamento utilizado para efetivar o projeto serão os kits de robótica da LEGO Mindstorms NXT 2.0, o qual foi desenvolvido especificamente para robótica educacional, onde combina a versatilidade ilimitada das peças LEGO TECHNIC, com um sistema inteligente (microcomputador) e intuitivo, software de fácil programação nos moldes de arrastar e largar.

O Projeto consistirá em cinco etapas:

Etapa 1: Escolha e capacitação do aluno bolsista, que será realizado pelo professor coordenador do projeto, e do professor colaborador.

Etapa 2: Visita nas escolas de ensino fundamental das redes pública de Camaquã e região. O professor responsável pelo projeto fará o primeiro contato com as equipes diretivas das escolas e, tendo o aceite, fará o agendamento das visitas.

Nas escolas, o professor e o aluno bolsista, apresentarão aos alunos o projeto e o processo de funcionamento, montagem e programação dos robôs.

Etapa 3: Feitas as visitas nas escolas, será repassado a direção e professores das escolas selecionadas, o próximo passo que cada escola fará no projeto, que consiste na escolha de doze alunos, levando em conta o histórico escolar, comportamento em sala de aula e nota na matéria de matemática. Com a escolha desses alunos, cada um receberá uma ficha de inscrição onde ele preencherá seus dados e responderá duas questões referentes ao curso. Com as fichas de inscrição em mãos, o professor coordenador e o aluno bolsista, farão a leitura das mesmas e selecionarão os quatro alunos de cada escola, que integrarão as turmas do curso teórico-prático, que serão ministradas nas dependências do IFSul

*Campus*

Camaquã.

Está previsto um total de sete turmas no decorrer do período entre o dia 05/03/2012 até 06/06/2012. As turmas serão compostas por 16 alunos, quatro de cada escola e de quatro escolas diferentes, totalizando 112 alunos contemplados com o projeto.

Etapa 4: Com as turmas definidas, será realizado o curso no IFSul, laboratório 302 de Eletrônica Digital, em que os alunos aprenderão os princípios básicos de lógica de programação e, na sequência, montarão e programarão os robôs, fazendo-os funcionar. O curso será de 20h distribuídos em 2h30 de aula por dia, em oito dias letivos no decorrer das duas semanas.

Etapa 5: Na quinta e última etapa, faremos o levantamento dos diversos tipos de dados referente aos alunos e professores que, de alguma forma, participaram desse projeto. Esses dados têm como objetivo a comprovação dos resultados alcançados com o projeto.