

**Pré-Comp: estimulando o pensamento computacional e contribuindo com a
motivação e aproveitamento acadêmico**

**CECOTTI, Letícia; CAETANO, Lucas; AGUIAR, Ygor; MARCOS, Pedro B.;
AZAMBUJA, José R.
leticiacecotti@furg.br**

**Evento: X Seminário de Ensino
Área do conhecimento: Ensino de Ciências**

Palavras-chave: Ciência da Computação, Educação, Acolhida

1 INTRODUÇÃO

O ensino da computação e tecnologia de uma maneira geral tem empenhado um grande papel visto a importância do desenvolvimento e pesquisa nessas áreas na atualidade. No entanto, o número de interessados em computação vem sofrendo redução e, por este motivo, o desempenho dos estudantes nas disciplinas introdutória demonstra ser uma preocupação para os educadores na área. O projeto Pré-Comp além de contribuir com a fundamentação dos princípios básicos da computação e o pensamento computacional também contribui com a familiarização com o meio acadêmico e perspectivas no campo profissional, assim como para o desenvolvimento da criatividade, interesse e motivação dos estudantes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Devido a diferença em relação ao ensino médio e superior, somado com a deficiência encontrada no ensino de ciências exatas nas redes públicas de ensino, os alunos encontram dificuldades nas disciplinas da matemática e física e abdicam do tempo de estudo destinado às disciplinas da computação. Isso acarreta num aproveitamento muito inferior ao esperado, criando assim um alto percentual de reprovação nas disciplinas do primeiro ano, ou até mesmo comprometendo o bom aproveitamento das disciplinas subsequentes devido ao déficit nas disciplinas fundamentais. Portanto, ao identificar o perfil dos ingressantes, reconhecer o déficit nos fundamentos de disciplinas básicas e a imaturidade acadêmica combinado com a desmotivação profissional é imprescindível a realização de alguma atividade pedagógica motivacional e de suporte que combate os altos índices de reprovação, retenção e principalmente evasão dos cursos do ensino superior.

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A atividade proposta se chama Pré-Comp e tem como público alvo os alunos do primeiro ano dos cursos de Engenharia de Automação, Engenharia de Computação e Sistema de Informação. O Pré-Comp, além de um curso preparatório para as disciplinas fundamentais de computação do primeiro ano, é composto por palestras e aulas motivacionais que instigam a curiosidade e o interesse dos alunos

pelo desenvolvimento da ciência e tecnologia. Toda estratégia de ensino precisa estar diretamente envolvida com o âmbito motivacional dos estudantes. Isso porque uma alto índice de motivação afeta positivamente na percepção dos estudantes em relação as disciplinas, o curso e a profissão almejada (MITCHELL, 2000). Com isso, podemos elencar as principais atividades:

- Promover a integração dos estudantes dos três diferentes cursos envolvidos e desenvolver o perfil de trabalho colaborativo e em equipe através das atividades realizadas nas aulas do projeto;
- Introduzir os fundamentos de computação com aulas ministradas por alunos veteranos, nos turnos inversos as aulas da grade curricular dos cursos;
- Motivar os estudantes com relatos de alunos veteranos e egressos sobre a sua experiência na Universidade, no curso e sobre o mercado de trabalho e perspectivas do futuro na área.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

O projeto já teve duas edições, no ano de 2014 e 2015. Como métrica de avaliação do projeto utilizamos a média de aprovação em três disciplinas importantes básicas em computação no primeiro ano dos cursos. Segundo a Tabela 1, podemos identificar que a Engenharia de Computação obteve o maior aumento, graças ao grande número de participação de estudantes nas atividades do projeto. A participação do curso de Sistema de Informação foi surpreendentemente negativa podendo ser considerada nula. E esse comportamento refletiu diretamente na taxa de aprovação das disciplinas de computação nos anos iniciais do curso.

Tabela 1 – Dados da diferença na Média de Aprovação em disciplinas de computação nos anos de 2013/2014

Curso	Diferença na Média de aprovação 2013/2014 (%)
Engenharia de Computação	14,6
Engenharia de Automação	3,6
Sistemas de Informação	-10,2

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que a primeira edição do projeto teve um grande impacto principalmente no curso de Engenharia de Computação. Os trabalhos futuros inclui intensificar a participação dos alunos e também utilizar questionários de interesse e nível motivacional.

REFERÊNCIAS

MITCHELL, M. et al. **Student motivation and positive impressions of computing subjects**. In *Proceedings of the Australasian conference on Computing education* (ACSE '00), Ainslie E. Ellis (Ed.). ACM, New York, NY, USA, 189-194. DOI=10.1145/359369.359398 <http://doi.acm.org/10.1145/359369.359398>