



SBA JOVEM – COMITÊ ESTUDANTIL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE AUTOMÁTICA: UMA NOVA ABORDAGEM PARA INTEGRAR OS ESTUDANTES E A ENGENHARIA

Eric Carvalho Lopes – ericlopes.automacao@gmail.com

Instituto de Estudos Superiores da Amazônia, Engenharia de Controle e Automação

Endereço: Avenida Governador José Malcher, nº 1148 - Nazaré

CEP:66055260 – Belém – Pará

Cláudio César Silva de Freitas – claudiocesarsbajovem.org

Instituto de Estudos Superiores da Amazônia, Engenharia de Controle e Automação

Endereço: Avenida Governador José Malcher, nº 1148 - Nazaré

CEP:66055260 – Belém – Pará

Brehme Dnapoli Reis de Mesquita – brehmednapoli@sbajovem.org

Instituto Federal do Pará, Engenharia de Controle e Automação

Endereço: Travessa Mariz e Barros, 2220 - Marco

CEP: 66093090 – Belém – Pará

Carlos Eduardo Pereira – cpereira@ece.ufrgs.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Engenharia Elétrica

Endereço: Av. Paulo Gama, 110

CEP: 90040060 – Porto Alegre – Rio Grande do Sul

Valcir João da Cunha Farias – valcir@ufpa.br

Universidade Federal do Pará, Departamento de Engenharia Elétrica

Endereço: Rua Augusto Corrêa, 01 – Guamá.

CEP: 66075110 – Belém – Pará

Resumo: *Esse artigo aborda a SBA Jovem, um comitê estudantil da Sociedade Brasileira de Automática (SBA), como uma nova abordagem para promover a engenharia de controle e automação no Brasil, integrando estudantes em todo o país e trazendo uma nova forma de complementar a formação dos estudantes de engenharia, estimulando a sua participação no comitê. São apresentadas as soluções que foram encontradas para resolver os problemas que ocorreram na criação do comitê e durante suas atividades e as expectativas para o futuro. A SBA Jovem é um comitê nacional, criado em fevereiro de 2009, sem fins lucrativos e não governamental, e tem como objetivo promover o desenvolvimento técnico-científico entre os estudantes de engenharia de controle e automação e de outras de interesse. Promovendo atividades e eventos com o apoio da SBA, instituições de ensino e empresas, a SBA Jovem cria um novo canal para o desenvolvimento da educação de controle dos estudantes, investindo em uma nova abordagem para os estudantes de engenharia, em especial, a engenharia de controle e automação, e impulsionando o desenvolvimento da área no Brasil.*

Palavras-chave: *Educação na engenharia, Controle e automação, SBA jovem.*



1 INTRODUÇÃO

A engenharia possui um papel importante no desenvolvimento técnico-científico de um país, contribuindo de forma significativa no seu crescimento, no entanto, é necessário considerar diversos aspectos que fazem parte de um contexto mais amplo no qual a engenharia faz parte, não apenas desenvolvendo a formação técnica de um engenheiro, mas também, buscar formas de desenvolver características que não são ensinadas em sala de aula, como liderança e trabalho em grupo e procurar aperfeiçoar as formas como o conhecimento é transmitido.

Nessa abordagem de educação da engenharia, destacando a engenharia de controle e automação a partir daqui, destaca-se a questão onde (DJAFERIS, 2004) discute as mudanças fundamentais que ocorrem ao nosso redor, fazendo pensar se o atual sistema educativo responde às necessidades do século XXI. Como afirma (BERNSTEIN & ASHRAFIUON, 2004), a área de controle é um assunto que tem sido tradicionalmente ensinada de forma conceitual, mas ironicamente, é um assunto que prospera quando os estudantes podem visualizar um sistema atuando através de estudos de caso, software e hardware de laboratório.

Pode-se afirmar, conforme (MURRAY *et al.* 2003), que a educação no controle é uma parte integrante das atividades da comunidade de automação e um dos seus mais importantes mecanismos de transição e de impacto. Sabendo da necessidade e importância de aperfeiçoar a forma de educação na engenharia de controle e automação, esse artigo busca apresentar a Sociedade Brasileira de Automática Jovem (SBA Jovem) como forma de desenvolver o ensino de engenharia de controle e automação no Brasil.

A SBA Jovem é um grupo coordenado e composto por estudantes, que possui como objetivo promover a integração dos mesmos às atividades da SBA além de servir como atividade extracurricular na formação de estudantes na área de Controle e Automação, desenvolvendo atividades ligadas à área e buscando atingir também os estudantes de ensino médio através dos eventos destinados a esclarecer o que um profissional da área de controle e automação faz e quais seus campos de atuação.

2 REPRESENTAÇÕES E INICIATIVAS ESTUDANTIS

As sociedades científicas possuem de modo geral um objetivo em comum, promover e disseminar o desenvolvimento tecnológico e científico, bem como promover suas respectivas áreas dentro do meio acadêmico e profissional. Representação estudantil de sociedades científicas é uma iniciativa que tende a crescer gradativamente baseando-se nos benefícios que ela pode proporcionar, não somente ao estudante, como também, para a sociedade científica.

São várias as maneiras que uma representação estudantil pode atuar e uma das vantagens de representar uma sociedade científica é poder contar com o apoio da mesma para iniciativas e projetos de interesse para ambas as partes. Uma das formas que uma representação pode buscar para integrar os alunos é através de utilização de ferramentas e meios de comunicação que estão popularizados entre os estudantes, por exemplo, a internet. A criação de um site é uma boa alternativa para haver a quebra das



dificuldades que a distância impõe, e através do mesmo, criar uma forma de comunicação interativa utilizando ferramentas integradas de comunicação.

Mas não é somente através desse tipo de ferramenta que a representação deve se apoiar, pois é necessário que o comitê estudantil seja ativo através da realização de eventos visando disseminar a engenharia e ao mesmo tempo incrementar a formação dos estudantes através de projetos de cunho acadêmico, focando a formação complementar do aluno através de mini-cursos, palestras e eventos do tipo, pois assim, além de manter o grupo em atividade, há o estímulo para a participação de novos estudantes.

3 SBA JOVEM

A SBA Jovem surgiu como proposta de um grupo de estudantes no início do ano de 2009 quando se verificou a necessidade de criar um comitê que representasse nacionalmente os estudantes da área de Controle e Automação e seus interesses, o que não existia até o momento, servindo também como uma nova forma de interação e comunicação entre os estudantes e pessoas ligadas à área. A participação de um estudante na SBA Jovem possibilita a oportunidade de ter um contato com uma das maiores sociedades científicas do Brasil, servindo como um meio de aproximação com estudantes, professores, profissionais da área de controle e automação, criando uma extensa rede de contatos e desenvolvendo habilidades técnicas através de atividades extracurriculares.

3.1 Divulgação da SBA Jovem

A SBA Jovem possui uma abrangência nacional e seu surgimento foi na cidade de Belém, no estado Pará, através da iniciativa de estudantes de diversas universidades. Com isso, as atividades de divulgação se iniciaram nesta região. Para contornar o empecilho das grandes distâncias territoriais entre as regiões do Brasil, a SBA Jovem utiliza como ferramenta de divulgação um endereço virtual (<http://www.sbajovem.org>).

Buscou-se também através de parcerias com outras organizações estudantis da área de controle e correlatas, tanto nacionais como internacionais, criar uma nova forma de divulgar e fortalecer as atividades do comitê. Outra importante forma de divulgação que o comitê encontrou foi através da organização de eventos, que além de atrair estudantes, mantém o comitê em atividade.

Em fevereiro de 2010, o comitê oficializou uma parceria com a SPEED (*Student Platform for Engineering Education Development*), abrindo assim uma grande oportunidade para que estudantes de ambas as organizações possam trocar experiências, criar valiosas redes de contatos e principalmente, internacionalizar suas atividades.

3.2 Atividades e Eventos

Uma das principais características de grupos estudantis é a constante realização de atividades para os estudantes. Como forma de se manter ativa ao longo do ano, a SBA Jovem possui projetos que realiza no decorrer do ano, dentre eles, pode-se destacar a realização de palestras ministradas por profissionais e professores, mini-cursos e



eventos. Como exemplo, uma atividade que se mostrou bastante satisfatória foi a realização da Semana de Tecnologia e Automática (STA), organizada pela SBA Jovem Norte, que ocorreu de 1 a 4 de dezembro de 2009. Com o evento, houve um grande número de novos estudantes quem se afiliaram ao comitê. Durante o evento foram realizadas palestras, mini-cursos, mesa-redonda, fóruns e exposição de trabalhos científicos. Na Figura I é apresentada uma palestra realizada na STA e a Figura II apresenta a sessão de exposição de trabalhos dos alunos durante o evento.



Figura I – Palestra durante evento



Figura II – Apresentação de trabalhos

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo apresentamos os desafios encontrados na criação de uma representação estudantil como a SBA Jovem. Fornecemos detalhes de nossa experiência em torno das atividades realizadas e soluções encontradas para os problemas ocorridos.

O público-alvo que a SBA Jovem procura são estudantes motivados que buscam se desenvolver e complementar sua formação. É importante ressaltar que alunos motivados e que partilham os mesmos interesses criam uma fórmula poderosa para desenvolver e fortalecer essa iniciativa.

Sabe-se que esse modelo de atuação que a SBA Jovem adota não é novo e também não é único, no entanto, é uma iniciativa pioneira no campo da engenharia de controle e



automação no Brasil, e espera-se que ao longo dos anos possa contribuir significativamente com o desenvolvimento dos estudantes membros, trazendo assim desenvolvimento da automação no país e analisando os resultados do primeiro ano de atuação do comitê, é possível perceber o grande potencial que esse tipo de iniciativa tem para dar certo devido ao grande interesse mostrado pelos estudantes e a disponibilização que empresas e universidades mostraram para apoiar a iniciativa.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Sociedade Brasileira de Automática pelo imenso apoio e motivação para todas as atividades que a SBA Jovem organizou e promoveu desde a sua fundação.

5 REFERÊNCIAS / CITAÇÕES

BERNSTEIN, D. S., ASHRAFIUN, H. Innovations in Undergraduate Control Education. **IEEE Control Systems Magazine**, v. 4, n.5, Outubro. p. 18-19, 2004.

DJAFERIS, E. T. Automatic Control in First-Year Engineering Study: Introducing basic engineering concepts to students earlier. **IEEE Control Systems Magazine**, v. 24, n.5, October. p. 35-37, 2004.

MURRAY, R. M., ASTRÖN, K. J., BOYD, S. P., BROCKETT, R W., STEIN, G. Future Directions in Control in an Information-Rich World: A summary of the report of the Panel on Future Directions in Control, Dynamic, and Systems. **IEEE Control Systems Magazine**, v.23, n.2, Abril. p. 20-33, 2003.

SBA JOVEM – STUDENT CHAPTER OF THE BRAZILIAN AUTOMATION SOCIETY: A NEW APPROACH TO INTEGRATE STUDENTS AND ENGINEERING

Abstract: *This article discusses about SBA Jovem – Student Chapter of the Brazilian Automation Society as a new approach to promote the automation and control engineering in Brazil, integrating students across the country and presenting a new way to complement the education of engineering students, stimulating their participation in the committee. The article presented the solutions that were found to solve the problems that occurred in the creation of the committee and also during their activities and expectations for the future. The SBA Jovem is a national committee, created in February 2009, non-profit and non-governmental, the committee has the objective to promote technical and scientific development among students in control engineering and automation and other interests. Promoting activities and events with support from the SBA, educational institutions and companies, the SBA Jovem creates a new channel for the development of education control students, investing in a new approach to engineering students, particularly automation and control engineering and boosting the development of the area in Brazil.*



COBENGE2010
XXXVIII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia
12 A 15 SET • FORTALEZA • CE
Hotel Gran Marquise



Key-words: *Education in Engineering, Control and Automation, SBA Jovem.*