



Criação dos Grupos PET

O idealizador do Programa de Educação Tutorial (antigo Programa Especial de Treinamento – PET) foi o professor e ex-diretor geral da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Cláudio de Moura Castro. Ele se baseou em programas de natureza semelhante como os Honours Programs, que consistiam em programas oferecidos em algumas universidades americanas que visavam uma melhor formação de alunos de graduação. Foram justificativas para a criação do programa: má qualidade de ensino superior e dos alunos que ingressavam nas Universidades e a demanda para o aumento de vagas nas instituições superiores de ensino

(IES), sem o devido aumento da qualidade das mesmas.

Pensou-se, então, em selecionar um grupo de alunos com base em seu histórico acadêmico onde facilmente se achariam os melhores e concentrar esforços de orientação para uma melhor formação de graduação, visando a carreira acadêmica. Em 1979, foram criados os primeiros grupos do país: Economia – UnB; Economia – PUC RJ; Direito – USP capital. O PET foi aperfeiçoado e ampliado durante 20 anos sob o acompanhamento e avaliação da Capes. A partir do ano 2000, o Programa passou a ser vinculado à Secretaria de Ensino Superior- SESU/MEC. O pro-

grama é destinado a grupos de alunos que demonstrem potencial, interesse e habilidades destacadas em cursos de graduação, desde que obedecidas as regras do Programa. O Programa de Educação Tutorial (PET) foi criado para apoiar atividades acadêmicas que integram ensino, pesquisa e extensão. Formado por grupos tutoriais de aprendizagem, o PET propicia aos alunos participantes, sob a orientação de um tutor, a realização de atividades extracurriculares que complementem a formação acadêmica do estudante e atendam às necessidades do próprio curso de graduação, para a integração no mercado profissional como para o desenvolvimento de estudos em programas de pós-graduação

Comitê Local de Acompanhamento — CLA

Os CLA's têm como objetivo acompanhar e orientar os grupos quanto aos aspectos filosóficos, conceituais e metodológicos do Programa de Educação Tutorial – PET. Suas principais atribuições são: Acompanhar o desempenho dos grupos PET e dos professores tutores. Zelar pela qualidade e inovação acadêmica do PET e pela garantia do princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Referendar os processos de

seleção e de desligamento de estudantes bolsistas dos grupos, por proposta do professor tutor. Coordenar o acompanhamento anual dos grupos, de acordo com as diretrizes do Programa, elaborar o relatório consolidado da instituição e encaminhá-lo à SESU. Propor estudos e programas para o aprimoramento das atividades dos grupos PET da IES. Os atuais membros do CLA do PET Controle e Automação são: Wesley Ruas

Silva (presidente), André Luiz Gomes (representante da Diretoria de Extensão e Desenvolvimento), Ezequiel de Souza Costa Júnior (representante da Diretoria de Graduação), Geraldo Furtado Neto (representante dos bolsistas do Programa de Educação Tutorial), Lindolpho Oliveira de Araújo Júnior (representante dos tutores do Programas de Educação Tutorial) e Luciana Peixoto Amaral (representante da Diretoria de Graduação).

NESTA EDIÇÃO:

PET Controle e Automação Leopoldina 2

UAI PET 3

COBENGE 2011 3

SUDESTEPET 4

Projeto Eficiência Energética nas Escolas 4

Olimpíadas de Robôs 4

Artigos Publicados 5

Minicurso 6

ENAPET 2011 6

PET Controle Automação - Leopoldina



“Por ser pioneiro no CEFET-MG., teve que buscar referências em grupos externos..”

O PET Controle Automação -Leopoldina foi criado segundo o edital EDITAL N. 09/2010 MEC/SESu/SECAD com o objetivo de propiciar aos alunos, sob orientação do docente tutor, condições para realização de atividades extracurriculares que favoreçam a sua formação acadêmica tanto para a integração no mercado profissional como para o desenvolvimento de estudos em programas de pós-graduação. O PET- Engenharia de Controle e Automação terá o objetivo geral de amparar uma constante atualização curricular articulada para a produção de conhecimentos com senso crítico e compromisso social, buscando atuar dentro de uma perspectiva transdisciplinar que auxilie tomadas de decisão frente à complexidade das questões relacionadas à produção e aplicação no desenvolvimento de kits educacionais para a educação em controle e automação.

O Pet Controle e Automação, como os demais Pets, é fundamentado na tríade: ENSINO, que consiste na aplicação das ferramentas, kits e softwares produzidos em disciplinas do curso de Engenharia de Controle e Automação, contribuindo para interação dos outros alunos e docentes nas atividades desenvolvidas no Grupo PET.

PESQUISA, busca desenvolvimento de ferramentas que permitam ensinar de uma forma diferenciada o mesmo conteúdo trabalhado na graduação, permitindo, assim, pesquisa em estratégias de ensino em engenharia. EXTENSÃO, possibilita os alunos trabalharem com a comunidade, a indústria, em oferecimento de treinamento, nestas ferramentas, agora de forma a atender as suas demandas.

Além de seguir a tríade o PET está fortemente fundamentado no trabalho em equipe. O trabalho em equipe não tem apenas alcance aos alunos envolvidos com o PET, mas também com os docentes do curso de Engenharia de Controle e Automação, pois o trabalho tem caráter multidisciplinar.

A criação do grupo causa um excelente impacto para o curso de Engenharia de Controle e Automação, pois, busca a melhora na formação dos graduandos, desenvolvendo competências não apenas condizente com o conteúdo formal do curso, mas também desenvolvendo competências sociais, críticas e humanísticas, a melhora na formação do conteúdo formal do curso e aprimoramento dos recursos instrucionais rela-

tivos ao mesmo. Busca também a melhoria da infraestrutura de laboratórios das diversas disciplinas inerentes ao curso e a Implementação ações concretas e coordenadas de ensino, pesquisa e extensão, permitindo que o alcance do curso atinja os outros aspectos, os quais não seja somente o ensino.

Em 07 de dezembro de 2010 foi criado o primeiro grupo PET no CEFET-MG, sendo composto por um tutor, professor Lindolpho Oliveira de Araújo Junior, 2 orientadores, professor Ângelo Rocha de Oliveira e professor Marlon José do Carmo, 12 alunos, sendo 9 bolsistas e 3 não bolsistas.

Por ser pioneiro no CEFET-MG, teve que buscar referências em grupos externos. No primeiro mês pós criação do grupo, recebeu a visita do PET Elétrica da UFJF MG, que através do compartilhamento dos projetos e experiências, auxiliaram a traçar diretrizes. Assim o PET Controle e Automação estava estruturado e pronto para começar a realizar suas atividades.

UAI PET



No período de 18/03/2011 e 20/03/2011 ocorreu na Universidade Federal de Juiz de Fora o encontro mineiro dos grupos PET (Programa de Educação Tutorial) de Minas Gerais. O evento contou com a presença dos petianos

da UFJF,UFU ,UFMG , UFLA, UFF, UFVJM, UFV, UNIFAL,CEFET-MG,IFET-SUDESTE, UFOP e UFSJ.

Dentre as atividades desenvolvidas nos eventos podemos citar os GTD's (Grupos de discussões) que abordaram temas como: Atividades desenvolvidas pelos grupos PET e a Unificação das Universidades do Sudeste Mineiro. Em especial , contamos com a presença do Secretário Nacional de Educação Superior (SESu-MEC) Luiz Claudio Costa , o presidente do SENAPET o professor Álvaro Ayala e a Professora Lérica Povoleri,

tutora do PET Economia da UFF.

O PET- Controle e Automação do CEFET-MG marcou presença no evento com: o tutor do grupo Prof. Lindolpho Oliveira de Araújo Junior e oito petianos (Alexandre Morais Oliveira, Daniel Pinheiro Teixeira, Hans Hoffmann Sathler, Kamila Peres Rocha, Leticia Helena Moura, Mateus Hufnagel Maranhá de Faria, Marco Talles Vieira Silva e Nathalie Martins).

COBENGE 2011

Alguns alunos do PET e do curso de Engenharia de Controle e Automação tiveram seus artigos, que foram enviados, aprovados para o XXXIX Cobenge (Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia) que ocorreu nos dias 03 a 06 de Outubro em Blumenau-SC, cujo tema principal era "Formação continuada e internacionalização".

Cobenge é considerado o mais importante fórum de reflexão sobre educação em Engenharia no Brasil.



É um evento anual realizado pela Associação Brasileira de Educação em Engenharia - Abenge, sem interrupções desde sua fundação em 1973. Voltado ao ensino de Engenharia, congrega atualmente mais de 150 instituições de ensino em todo o Brasil e um grande número de professores associados. O Cobenge reúne praticamente todos os órgãos oficiais e instituições de ensino ligados ao setor, além de empresas e profissionais interessados na melhoria e no desenvolvimento da Engenharia nacional. Sua evolução foi contínua ao longo dos últimos 38 anos, o que é demonstrável pelo contínuo incremento no número de trabalhos apresentados nas suas últimas edições. O evento reuniu aproximadamente 600 participantes, entre professores, estudantes e profissionais que atuam na várias modalidades da Engenharia, ou áreas correlatas, sendo o principal divulgador



das experiências didático-pedagógicas da área .

Sudeste PET



Entre 21 e 24 de abril na cidade de Alfenas -MG ocorreu o XI Sudeste-PET – Encontro dos Grupos PET da região Sudeste para 2011 o tema: “PET-UNIVERSIDADE-SOCIEDADE: NOVAS CONEXÕES”. Em sua programação estava previstas, Mesas-redondas, Palestras, Grupos de Trabalho (GTs) e Grupos de

Discussão (GDs), Encontros por Área, Encontros de Tutores, Apresentação de trabalhos (painéis), Assembleia Geral, Plenária, Confraternizações e Apresentações Culturais.

O público alvo do XI Sudeste PET é toda a comunidade acadêmica, petianos tutores, egressos e pessoas ligadas aos Grupos PET da região Sudeste do

Brasil. Atualmente a região Sudeste do país conta com aproximadamente 780 grupos PET, e o estado de Minas Gerais, em especial, engloba cerca de 80 destes grupos.

Todos os alunos do grupo PET Controle e Automação participaram do evento apresentando seus trabalhos

“ O projeto tem por objetivo estimular os alunos de ensino médio a pensar em como o mundo está utilizando a energia e buscar novas formas e hábitos ...”

Projeto Eficiência Energética nas Escolas

O projeto “Eficiência Energética nas Escolas” é organizado por estudantes e professores de vários cursos da UFJF, O projeto tem por objetivo estimular os alunos de ensino médio a pensar em como o mundo está utilizando a energia e a buscar novas formas e hábitos para o consumo atual, de modo a combater o desper-

dício. O grupo recebeu um convite para participar do IV Congresso de Eficiência Energética bem como participação no projeto "Eficiência Energética nas Escolas".

O evento ocorreu nos dias 28 a 31 de agosto de 2011 na UFJF. O PET Controle e Automação colaborou na organização divulgando e estimulando

alunos da rede pública de Leopoldina, realizando palestras e oferecendo suporte para a realização dos projetos.



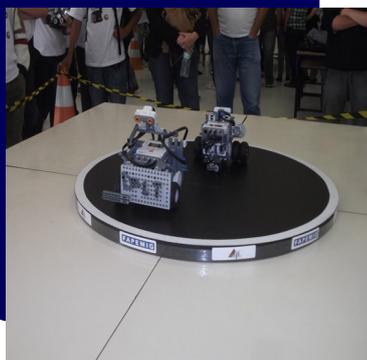
Olimpíadas de Robôs

Ocorreram nos dias 5 e 6 de setembro de 2011 na Faculdade de Engenharia da UFJF a VIII Olimpíadas de Robôs. O evento foi organizado por alunos da Engenharia Elétrica da própria universidade.

As competições realizadas foram: Futebol de Robô Rádio-Controlados e a LEGO Mindstorms.

O PET Controle e Automação participou do evento divulgando e selecionando grupos de alunos da rede de escolas públicas de Leopoldina-MG. O grupo recebeu 4 kits

LEGO Mindstorm NXT 2.0, em parceria com o INERGE, para a capacitação e treinamento dos alunos.



Artigos Publicados

PINTO, M. F. ; MELO, A. G. ; LOPES, L. C. G. ; ARAÚJO JUNIOR, L. O. . Calibração de imagens estereoscópicas de objetos em 3 dimensões para geração automática de trajetória de manipuladores robóticos industriais. In: X Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente, 2011, São João Del Rei. Anais do X Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente, 2011.

Neto, G. F. ; Machado, A. T. ; CARMO, M. J. ; OLIVEIRA, A. R. ; ARAÚJO JUNIOR, L. O. . SOFTWARE VIA WEB DESENVOLVIDO EM UTILIZANDO ABORDAGEM FOSS PARA ENSINO DO CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS. In: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011, Blumenau. XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011.

SATHLER, H. H. ; Silva, M. T. V. ; OLIVEIRA, A. R. ; CARMO, M. J. ; ARAÚJO JUNIOR, L. O. . PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE UM KIT DE ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA USO EM PRÁTICAS CONSTRUTIVISTAS. In: XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia - COBENGE 2011, 2011, Blumenau. XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011.

PANOEIRO, N. M. ; Rocha, K. P. ; ARAÚJO JUNIOR, L. O. ; OLIVEIRA, A. R. ; CARMO, M. J. . O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL E A TRÍADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: ANÁLISE DO EQUILÍBRIO DA TRÍADE E ESTUDO DE CASO NO CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO DO CEFET-MG. In: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011, Blumenau. XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011.

OLIVEIRA, A. M. ; Silva, P. G. ; CARMO, M. J. ; OLIVEIRA, A. R. ; ARAÚJO JUNIOR, L. O. . DIAGNÓSTICO DO ENSINO DE CONTROLE EM CURSOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO. In: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011, Blumenau. XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011.

CARMO, M. J. ; OLIVEIRA, A. R. ; ARAÚJO JUNIOR, L. O. ; SOARES, N. ; BATISTA, C. E. R. ; LOPES, L. C. G. . DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DO MATLAB PARA A SIMULAÇÃO DE MICROCONTROLADORES COM COMPROMISSO NA IDENTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DINÂMICOS. In: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011, Blumenau. XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011.

NOLASCO, J. R. ; CARMO, M. J. ; ARAÚJO JUNIOR, L. O. ; OLIVEIRA, A. R. . DESENVOLVIMENTO DE TRÊS FERRAMENTAS DIDÁTICAS PARA AUXILIAR O ENSINO DE AUTOMAÇÃO EM CURSOS TÉCNICOS E SUPERIORES. In: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011, Blumenau. XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011.

NASCIMENTO, R. S. F. ; Carvalho, J. R. ; TEMÓTEO, A. S. ; ARAÚJO JUNIOR, L. O. . CONSTRUÇÃO E CALIBRAÇÃO DE UM SENSOR DE NÍVEL CAPACITIVO PARA TRABALHO POR IMERSÃO EM LÍQUIDO. In: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011, Blumenau. XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011.

CARMO, M. J. ; COSTA, I. A. ; SILVA, B. L. E. ; ARAÚJO JUNIOR, L. O. ; OLIVEIRA, A. R. . ACADEMIA VERSUS INDÚSTRIA NA AUDITORIA DAS MALHAS DE CONTROLE: UM ESTUDO DE CASO NO BRASIL. In: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011, Blumenau. XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2011.

ASATO, O. L. ; JUNQUEIRA, F. ; SANTOS FILHO, D. J. ; MYIAGI, P. E. ; ARAÚJO JUNIOR, L. O. . Control of Productive Systems with Functional Flexibility Level. In: ETFA 16th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, 2011, Toulouse. Proceedings of ETFA, 2011. p. 1-4.

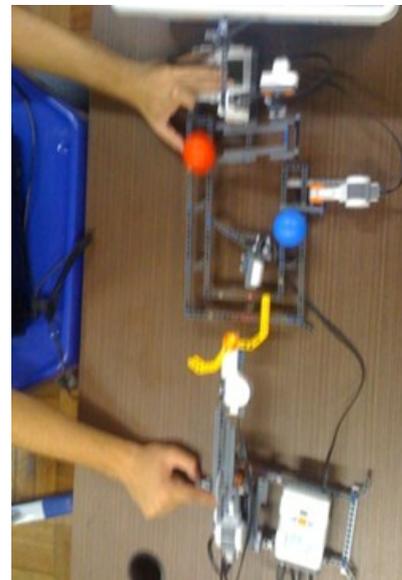
TEIXEIRA, D. P. ; NOLASCO, J. R. ; OLIVEIRA, A. R. ; ARAUJO JUNIOR, L. O. ; CARMO, M. J. ; RIBEIRO, P. F. . Energia Eólica: Evolução dos Custos e Tendências Futuras. In: The 9th Congress Latin American on Electricity Generation and Transmission, 2011, Mar del Plata. The 9th Congress Latin American on Electricity Generation and Transmission. Mar del Plata : IX CLAGTEE, 2011. v. 9.

Minicurso



Em novembro de 2011 foi ministrado pelos alunos bolsista da do PET Controle e Automação, Mateus Hufnagel e Hans Hoffmann Sathler, para 10 participantes, um minicurso de

Introdução a Robótica utilizando o Kit Lego NXT 2.0. O minicurso foi realizado no CEFET-MG Campus III e teve duração de 4 horas. Teve como público alvo alunos da graduação e de ensino médio e técnico do CEFET. Durante o curso foram abordados os seguintes temas: definição, histórico, ficção científica, robótica industrial, Kit lego NXT, e execução de algumas atividades envolvendo o Kit Lego NXT. Foram emitidos certificados para todos os participantes..



envolvendo o Kit Lego NXT. Foram

ENAPET 2011



O ENAPET, Encontro Nacional de Grupos do Programa de Educação Tutorial, é organizado com o intuito de discutir temas relevantes à manutenção e desenvolvimento do Programa de Educação Tutorial, além de apresentar a produção acadêmica

dos grupos no âmbito da tríade ensino/pesquisa/extensão e da educação tutorial, afirmando os esforços contínuos do MEC para a melhora do ensino no país, considerando o PET um adicional de qualidade nos cursos aos quais está vinculado. Nos dias 12 a 16 de julho de 2011, o PET Controle e Automação participou do XVI ENAPET que aconteceu na UFG, Universidade Federal de Goiás. O evento teve como tema central “Diversidade Cultural e Integração do Conhecimento” e integrou os três diferentes grupos do programa, PET/MEC-SESU,

PET/Institucional e PET/Conexão de saberes.. Durante o evento o membro do grupo PET do CEFET Leopoldina, Carlos Eduardo Ramos Batista, tomou posse no Comitê Executivo Nacional dos Grupos PET (CENAPET).

