

Relatório Anual - 2013

GRUPO: ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO Curso específico PT UFES 5731604

ELABORADO PELO(S) TUTOR(ES)

ROBERTA LIMA GOMES (01/05/2012) - **Tutor(a) Atual**

Atividade Plenamente Desenvolvida

Relate/avalie todos os aspectos que considerar pertinente e/ou complementar ao que foi apresentado no planejamento.

Dados complementares sobre algumas das atividades:

- ERUS: A equipe conquistou o 2o. lugar na LARC (Latin American Robotics Competition) 2013 na categoria IEEE OPEN. Alcançou a 4a. colocação no Torneio Universitário de Robótica (TUR), organizado pela UFU, em junho/2013. A equipe também realizou o primeiro Torneio de Robótica da UFES (TRUFES) e realizou um minicurso de robótica para alunos do Projeto Introcomp, com intuito de introduzir a robótica para alunos do ensino médio. Também houve participação em 3 congressos e feiras (regionais/nacionais)

- Introcomp: Em 2013/1 foi realizado o preparatório para a OBI com a turma do Introcomp que ingressou em 2012/2. Foram classificados 3 alunos para a 2a. fase da modalidade de nível 2 e dois alunos para a segunda fase da modalidade de nível 1, sendo que no nível 2 foram obtidas medalhas de prata e bronze e no nível 1, medalha de bronze.

- Topcom 11: Foram 28 equipes participantes, sendo 25 da UFES (dos campi de Goiabeiras, São Mateus e Alegre), dois do IFES (Instituto Federal do Espírito Santo), e uma equipe formada por alunos do preparatório da OBI do projeto Introcomp, totalizando 84 alunos.

- Recepção de Calouros: pela primeira vez, os alunos foram levados em visitas aos laboratórios dos Departamentos de Informática e Elétrica (e NCD), ação que foi muito bem avaliada. Percebemos uma boa inserção do PET junto aos calouros, dada grande participação desses alunos no Minicurso de Manutenção de Computadores e participação do Ciclo de Palestras.

- Software Livre: O grupo notou que muitos alunos mantiveram a resistência em utilizar software livre ou em instalar alguma distribuição GNU/Linux em suas máquinas. A utilização dos tutoriais e dicas no site do grupo foi boa, mas abaixo do esperado.

- Ciclo de Palestras: Proporcionou à graduação maior conhecimento sobre as pesquisas que vêm sendo realizadas no CT. A participação dos alunos na atividade foi alta, sendo bastante elogiada e recebida pelos graduandos e docentes.

Desenvolvida plenamente

Atividade - Minicurso de MATLAB e Octave

Data Início da atividade

04/03/2013

Data Fim da atividade

01/10/2013

Descrição

Oferecer minicursos sobre MATLAB e Octave para as disciplinas que utilizam tais ferramentas (principalmente Algoritmos Numéricos I e Controle Automático I). Essas ferramentas apresentam uma complexidade própria, exigindo conceitos de programação.

Objetivos

C. Capacitar os alunos no uso das ferramentas MATLAB e Octave e com isso permitir melhor solução para os problemas de engenharia.

Como a atividade será realizada?

(i) Preparação de minicurso, seguindo orientações dos professores quanto ao escopo do conteúdo (focando nas funções das ferramentas que sejam mais utilizadas nas disciplinas). (ii) Atualização do material de apoio.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Capacitação dos alunos no uso das ferramentas MATLAB e Octave, permitindo melhor solução para diferentes problemas de engenharia.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Amadurecer nos bolsistas a prática do ensino, além de buscar uma maior integração com os demais alunos e aproximar os bolsistas das necessidades dos alunos dos cursos de graduação envolvidos. A carga horária inicial prevista é de quatro horas.

Atividade - Oficina de Introdução à Manutenção de Computadores

Data Início da atividade	01/04/2013	Data Fim da atividade	30/06/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Atividade na qual os bolsistas do grupo PET Engenharia de Computação levam seus conhecimentos adquiridos na área de montagem e manutenção de computadores para os demais alunos do graduação através de uma oficina. Embora o curso de Engenharia de Computação seja totalmente voltado para a área de programação e desenvolvimento de hardware, o grupo percebeu uma carência enorme dos alunos iniciantes em relação aos conhecimentos básicos de montagem e manutenção de um computador. Outro fator importante para a iniciativa da atividade é que o grupo possui uma equipe de manutenção a fim de manter o bom funcionamento dos computadores da sala do PET. Ao longo do tempo foram surgindo novas experiências, havendo a necessidade da criação de uma apostila indicando os procedimentos básicos. Assim, surgiu a

Objetivos

- Repassar aos alunos iniciantes conhecimentos básicos de montagem e manutenção de um computador.

Como a atividade será realizada?

O material usado nesta é desenvolvido pelos próprios bolsistas, os quais se baseiam em pesquisas e na prática de manutenção e montagem dos computadores do próprio grupo para confecção de

uma apostila. Com base na apostila, é preparado o minicurso que é oferecido a alunos ingressantes no curso.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se que ao término da oficina o aluno tenha conhecimento para montar um computador a partir de suas peças básicas e para solucionar problemas comuns que possam vir a ocorrer. Outro objetivo a ser alcançado é dar uma visão geral ao aluno explicando a função de cada peça do computador, noções de formatação de disco, programas que podem ser utilizados para a manutenção de sistema, dentre outros fatores julgados fundamentais pelo grupo em sua experiência, enriquecendo assim os conhecimentos do graduando.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Como os bolsistas devem pesquisar para manter a apostila atualizada, isso faz com que eles desenvolvam conhecimento sobre manutenção de Hardware. Os bolsistas também devem desenvolver aptidões didático-pedagógicas.

Atividade - Topcom 11

Data Início da atividade	01/02/2013	Data Fim da atividade	30/08/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

O Topcom (Torneio de Programação de Computadores) é um evento anual do PET em que equipes formadas por três alunos devem resolver uma série de problemas computacionais que compõem uma prova, tendo à sua disposição apenas um computador e materiais impressos (livros, manuais, etc), seguindo a mesma filosofia da Maratona de Programação, um evento mundial desse gênero. Neste ano, a etapa Regional da Maratona de Programação também será organizada pelo grupo, de forma a dar continuidade à formação dos alunos. As melhores equipes do Topcom terão como prêmio a inscrição na Maratona de Programação.

Objetivos

Este evento tem como objetivo incentivar a criatividade, o trabalho em equipe, a busca de soluções inovadoras para problemas em computação, a habilidade de resolver problemas sob pressão, além de contextualizar disciplinas do curso na prova.

Como a atividade será realizada?

- Busca de apoio/colaboração de professores e empresas - Organização da prova - Preparação do ambiente computacional (BOCA) - Organização do material de execução (papelaria, etc.) - Preparação do site de apoio - Divulgação e cadastro de equipes - Preparação dos laboratórios - Realização do Torneio

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Contribuir para os alunos como uma forma de aplicação e aprimoramento dos conhecimentos de

programação adquiridos em sala de aula e também como uma forma de prepará-los para a Maratona de Programação. Além disso, espera-se incentivar o trabalho em equipe, uma importante habilidade exigida no atual mercado de trabalho. O torneio procura sempre ter como premiação inscrições na Maratona de Programação, pretendendo dessa forma incentivar a participação dos alunos em eventos da área de computação externos à Universidade e aumentar a visibilidade do curso, além de possibilitar a troca de experiências dos alunos da UFES com alunos de outras instituições do estado e do país.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Para os bolsistas do grupo, tal evento proporciona a oportunidade de se desenvolver, aprendendo a planejar, organizar e executar eventos, desenvolvendo também habilidade de escrita no preparo da prova.

Atividade - Introcomp

Data Início da atividade

01/02/2013

Data Fim da atividade

20/12/2013

Descrição

O IntroComp (Introdução à Computação) é um curso básico de programação em C destinado a alunos do ensino médio de escolas públicas. Ele surgiu, na perspectiva do ensino público, com a justificativa de contribuir com a qualidade da educação como uma atividade extra aos alunos, conferindo aos mesmos novas ciências de aplicação e ampliação de conhecimento. Já na perspectiva dos cursos superiores de computação da UFES, o IntroComp é justificado como uma forma de divulgação da computação e de ampliação de estudantes interessados e participantes dessa ciência.

Objetivos

Em 2013, o curso será realizado em diversas escolas do ensino médio público de Vitória. Depois, visa-se disseminar para outras escolas públicas do Espírito Santo. Com o objetivo de interagir com o ensino básico, o IntroComp busca tornar o ato de programar uma atividade bem conhecida e de importância aos estudantes do ensino médio. Participação na OBI (Olimpíada Brasileira de Informática), emissão de certificados de participação e momentos lúdicos durante o curso serão ações para manter os alunos focados e motivados com o andamento do curso.

Como a atividade será realizada?

- Preparação do material didático e da prova de seleção com o apoio de professores do Curso de Eng. de Computação. - Preparação do site e divulgação em diversas escolas do ensino médio público de Vitória - Realização da seleção - Realização do Curso - Realização do curso preparatório para a OBI

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Aumentar a visibilidade da computação para estudantes do ensino médio e trazê-los aos cursos mais motivados e engajados. Com isso, desejamos contribuir ainda mais para a qualificação do nosso curso e retornar à sociedade profissionais mais qualificados. Quanto à educação, deseja-se que a atividade incremente a formação dos estudantes de escolas públicas, observando-se que é uma atividade que fomenta o desenvolvimento de tecnologias e o desenvolvimento intelectual.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que seja uma atividade que desenvolva-se a oratória, didática e a programação de computadores, tendo em vista que a olimpíada brasileira de informática obriga aos bolsistas resolverem problemas de maior complexidade utilizando-se de algoritmos mais sofisticados.

Atividade - ERUS

Data Início da atividade

02/01/2013

Data Fim da atividade

30/12/2013

Descrição

Tendo em vista promoção da Robótica dentro da UFES, a equipe ERUS (Equipe de Robótica da UFES) pretende criar/ministrar minicursos e competições de Robótica, além de participar de competições no âmbito nacional e internacional. Com isso, são realizadas pesquisas e desenvolvimento na área de robótica visando as competições existentes na área. As pesquisas serão realizadas com a colaboração de professores de laboratórios de pesquisa com atuação no curso de Eng. de Computação.

Objetivos

Trata-se de um projeto que tem como principal objetivo colocar em prática o que os alunos das diferentes Engenharias e da Ciência da Computação da UFES aprendem dentro de sala de aula, utilizando a Robótica como balizador.

Como a atividade será realizada?

A Equipe é formada por, além dos bolsistas, alunos de graduação do curso de Engenharia e Ciência da Computação da UFES e participam da Equipe ERUS (Equipe de Robótica da UFES). Os mesmos se preparam para competições nacionais e Internacionais Por exemplo, em outubro de 2012, concorreu na categoria IEEE OPEN da LARC (Latin American Robotics Competition), quando conseguiu o 7º lugar na competição (4º entre as equipes brasileiras). Essa foi a primeira competição da equipe. Além disso, a Equipe prepara minicursos de robótica para a graduação, e para alunos do Projeto Introcomp (PET). Por fim, a equipe organiza um torneio de robótica abertos a todos os alunos da área.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Pretende-se incentivar o ensino da área de robótica que não é muito visado na IES, sendo esta área de grande aplicação prática de diferentes conceitos teóricos ensinados nas disciplinas do curso. A atividade também cria um cenário de competições para incentivar o trabalho em equipe e a criatividade dos alunos. Além disso pretende-se apresentar trabalhos em congressos da área.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Para os bolsistas, a atividade irá expandir seus conhecimentos em robótica e eletrônica, além de desenvolver trabalhos para eventos e criar minicursos.

Atividade - Ciclo de Leitura

Data Início da atividade

02/01/2013

Data Fim da atividade

30/12/2013

Descrição

As novas tecnologias do mundo moderno fizeram com que as pessoas deixassem a leitura de livros de lado, o que resultou em jovens cada vez mais desinteressados pelos livros, possuindo vocabulários cada vez mais pobres. Nesta atividade, no final de cada período letivo, cada bolsista deverá escolher um livro não técnico para ler. A escolha é previamente apresentada ao grupo. Dentro de um prazo, estipulado, o bolsista deverá ler o livro e preparar uma pequena apresentação sobre o mesmo.

Objetivos

Com essa atividade, espera-se motivar a leitura de livros não técnicos, de forma a desenvolver um melhor conhecimento literário, assim como as habilidades de redação nos bolsistas. Como objetivos específicos temos: - Promover capacidades linguísticas: falar, escutar, ler e escrever. - Incentivar a imaginação e a criatividade. - Proporcionar a capacidade de interpretação.

Como a atividade será realizada?

A escolha é previamente apresentada ao grupo. Dentro de um prazo, estipulado, o bolsista deverá ler o livro e preparar uma pequena apresentação sobre o mesmo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Aprimoramento das capacidades linguísticas (falar, escutar, ler e escrever), da imaginação, criatividade, e interpretação.

Atividade - Administração e demais Atividades do Grupo

Data Início da atividade

02/01/2013

Data Fim da atividade

30/12/2013

Descrição

Consiste nas demais atividades fundamentais para a continuação do grupo.

Objetivos

Realização de processos seletivos, reuniões, organização de documentação, mecanismos de divulgação intra e extra Curso, entre outros.

Como a atividade será realizada?

- Reuniões Semanais do Grupo: Os bolsistas participam de uma reunião semanal juntamente com o tutor, com duração de 3 horas. Cada reunião é dirigida por um bolsista, moderando as discussões dos itens da pauta, enquanto outro redige a ata. - Manutenção e Desenvolvimento de sites: O grupo é responsável pela manutenção e atualização dos sites do próprio grupo, (www.inf.ufes.br/~pet), incluindo os sites das atividades promovidas, dos grupos PET da UFES (www.inf.ufes.br/~petufes) e do, curso de Engenharia de Computação

(www.engcomp.inf.ufes.br). - Processo seletivo: O grupo divide o processo seletivo em dois dias. No 1o. dia é feita uma apresentação sobre o PET seguida de uma redação. No 2o. dia é realizada a dinâmica de grupo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Manutenção do Grupo PET.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Manutenção do Grupo PET.

Atividade - Aprimoramento de Línguas Estrangeiras - Estudo, English Day e Ciclo interno de Palestras em Inglês

Data Início da atividade	01/01/2013	Data Fim da atividade	30/12/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Em pesquisas realizadas [1], 80% das empresas exigiam de um engenheiro recém-formado o domínio da língua inglesa [1](BALESTRASSI & MISHIMA,2008). A língua inglesa tem se tornado essencial no mundo globalizado, sendo um diferencial no currículo de qualquer profissional. Esta atividade coloca o bolsista em contato com a língua de diferentes formas: - English Day - Ciclo interno de palestras em Inglês - Estudo no Centro de Línguas [1]BALESTRASSI, P. P; MISHIMA, E. EXIGÊNCIAS PARA INGRESSAR NO MERCADO DE TRABALHO NA CONDIÇÃO DE ENGENHEIRO RECÉM-FORMADO. Revista P&D em Engenharia de Produção.

Objetivos

Esta atividade tem como principal objetivo permitir que o bolsista aprimore seus conhecimentos da língua Inglesa.

Como a atividade será realizada?

- English Day: 1 vez por semana, excusivamente a língua Inglesa deve ser utilizada dentro do laboratório para se realizar discussões técnicas o mesmo de caráter pessoal. - Ciclo interno de palestras em Inglês: uma vez por ano é realizado um ciclo em que cada bolsista deve preparar uma apresentação em inglês. O tema pode ser livre ou de acordo com o que for definido pelo grupo. - Estudo no Centro de Línguas: Os bolsistas são incentivados a participarem dos cursos de línguas (principalmente o Inglês), oferecidos pelo Centro de Línguas Estrangeiras da UFES. Alguns alunos obtêm bolsa de estudos, com o apoio da PROGRAD.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Aprimoramento de linguas estrangeiras, com destaque ao inglês.

Atividade - PET Opinião

Data Início da atividade

01/07/2013

Data Fim da atividade

20/12/2013

Descrição

Essa atividade consiste em promover a discussão em torno de artigos e colunas de opinião publicados em mídia comum/eletrônica envolvendo assuntos sociais, políticos e econômicos.

Objetivos

- Estimular o espírito crítico e consciência social nos alunos bolsistas.

Como a atividade será realizada?

Primeiramente é escolhido o artigo para leitura (são feitas sugestões por parte dos Alunos e da Tutora). E definido um prazo para a leitura do mesmo (normalmente 1 semana). Segue-se para a etapa de discussão, que ocorre mensalmente no horário das reuniões administrativas do grupo. Os artigos discutidos em 2013 foram: - "Invisíveis, porém humanos", disponível em:

<http://www.cartacapital.com.br/sociedade/invisiveis-porem-humanos-1972.html> - "A Volta Do Neobobismo", por Mailson F. da Nóbrega 12 de junho, 2013 - "Teoria da Evolução - Darwin contra-ataca", disponível em:

<http://super.abril.com.br/religiao/teoria-evolucao-darwin-contra-ataca-619245.shtml> - "A Dificil Vida de um Estudante de Engenharia", disponível em:

<http://engdofuturo.com.br/vida-de-estudante-de-engenharia/>

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Criar maior conscientização em nossos alunos bolsistas, em torno de assuntos que envolvam política, sociedade, cultura, economia, etc.

Atividade - Apoio Acadêmico

Data Início da atividade

01/02/2013

Data Fim da atividade

30/12/2013

Descrição

Atividade na qual os bolsistas auxiliam, principalmente, os alunos iniciantes nos cursos de Engenharia de Computação, Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia Ambiental, Engenharia Elétrica e Ciência da Computação nas disciplinas de Programação, por meio de apoio ao aprendizado nessas disciplinas.

Objetivos

A atividade busca auxiliar, orientar e acompanhar os alunos nas disciplinas iniciais do curso, identificando as principais dúvidas e reportando-as aos professores para melhorar a estratégia de ensino.

Como a atividade será realizada?

(i) Atendimento individual; (ii) Grupo de discussão por e-mails para tirar dúvidas de modo que todos os alunos possam acompanhar as discussões ocorridas; (iii) Materiais de suporte como apostilas, tutoriais, curiosidades e dicas para um maior aprofundamento nas disciplinas, disponibilizando-os em uma página no site do grupo. Nas turmas de computação, ao final de cada semestre é proposto, em comum acordo com o professor responsável, um desafio contextualizado sobre um tema de pesquisa do grupo no conteúdo da disciplina, sendo considerado na avaliação final da disciplina.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Contribuir de forma positiva na qualidade e melhoria do ensino dos alunos e do próprio curso. Aumentar o contato entre os calouros e veteranos, estes ainda participantes dos grupos de discussão. Além disso, aproximar os demais alunos do curso ao PET e fazer com que o grupo continue a ser um ponto de apoio aos alunos durante sua vida acadêmica, mesmo nas disciplinas avançadas do curso.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Despertar nos bolsistas o compromisso cidadão, social e acadêmico na ajuda ao próximo, mesmo em um contexto específico, além de desenvolver nos bolsistas habilidades didáticas, o uso da linguagem escrita e oral e promover a interação entre bolsistas e não bolsistas.

Atividade - Ciclo de Palestras

Data Início da atividade	01/04/2013	Data Fim da atividade	30/07/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

A. Trata-se de um evento realizado pelo grupo destinado aos estudantes de graduação, pós-graduação das IES e profissionais da área. Já foi realizado nos anos de 2010 e 2011. As palestras são ministradas por professores, pesquisadores, alunos de mestrado e de graduação. As palestras incluem apresentações dos laboratórios do Departamento de Informática e de Engenharia Elétrica da UFES e de suas atividades de pesquisa. O ciclo de palestras foi criado para servir como meio de divulgação de pesquisas realizadas na UFES e em outras IES, além de contar com palestra técnicas referentes à computação. Além disso, observou-se que faltava um evento que envolvesse a todos na graduação, com o objetivo de debater os problemas que existem nos cursos e encontrar uma solução conjunta.

Objetivos

Projeto que visa: - alcançar os alunos, fazendo um elo entre a estrutura administrativa e docente do curso e a graduação. - divulgar pesquisas realizadas na UFES e em outras IES. - promover palestras técnicas abordando conteúdos extracurriculares referentes à computação e engenharia elétrica.

Como a atividade será realizada?

- Articulação com os laboratórios de pesquisa para definir o cronograma de suas respectivas palestras. - Realização de pesquisa junto à graduação para definição de temas de interesse - Definição de palestrantes convidados - Criação de site e divulgação do evento. - Realização do evento

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Oferecer aos alunos de graduação, à comunidade externa e aos bolsistas, uma fonte de conhecimento sobre temas atuais e de grande relevância no cenário no qual estão inseridos, além de proporcionar um ambiente de troca de experiências entre alunos de graduação, professores e pesquisadores.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que os bolsistas ampliem suas habilidades na organização de eventos e estreitem as relações com os laboratórios de pesquisa, com os departamentos e com os alunos de graduação e pós-graduação.

Atividade - Recepção de Calouros

Data Início da atividade	01/04/2013	Data Fim da atividade	30/05/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Apresentação aos alunos ingressantes de Engenharia de Computação e Ciência da Computação de diversos temas relacionados aos cursos, ao mercado de trabalho e à Universidade. Também serão apresentadas as atividades desenvolvidas pelo grupo PET Engenharia de Computação e os Laboratórios de ensino e pesquisa dos Departamentos de Informática e Engenharia Elétrica.

Objetivos

- Introduzir os alunos ingressantes na vida universitária. - Introduzir os principais pontos da futura profissão. - Apresentar o programa PET aos alunos ingressantes.

Como a atividade será realizada?

Com a colaboração de professores de disciplinas no 1o. período, são feitas apresentações sobre: - a Universidade - o Profissional - o PET Também são organizadas visitas guiadas aos laboratórios de pesquisa/desenvolvimento.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Aproximar os bolsistas com os alunos ingressantes do curso, propiciando um primeiro contato entre eles e também familiarizar o aluno com a nova realidade em que ele estará inserido, mostrando o seu papel na universidade e na sociedade.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Atualizar os bolsistas com informações relevantes sobre o próprio curso e da UFES. Desenvolver nos bolsistas um espírito de responsabilidade pelo curso e pelos colegas.

Atividade - Software Livre

Data Início da atividade	30/01/2013	Data Fim da atividade	30/12/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

A maioria das universidades públicas brasileiras, os telecentros e recentemente boa parte das grandes empresas utilizam o software livre em seus laboratórios de informática e em suas áreas de TI (Tecnologia de Informação). As grades curriculares dos cursos não permitem ter carga horária para o ensino específico de um software, fazendo com que os alunos possam ter dificuldades iniciais na sua utilização. Nesse sentido, o grupo PET oferece suporte aos alunos da UFES no uso do GNU/Linux e outros softwares livres ao longo da graduação, e na sua futura vida profissional, viabilizando assim o efeito multiplicador do PET sobre a comunidade acadêmica.

Objetivos

(i) Disponibilizar no site do grupo materiais referentes ao uso do sistema operacional livre GNU/Linux e de outros softwares livres. (ii) Oferecer suporte via e-mail e atendimento pessoal para os alunos de Engenharia de Computação e Ciência da Computação para instalação e configuração inicial do sistema operacional GNU/Linux (iii) Ministrando um minicurso aos alunos do curso sobre utilização de Software Livre.

Como a atividade será realizada?

(i) Preparação e atualização do site com materiais referentes ao uso do sistema operacional livre GNU/Linux e de outros softwares livres. Esses materiais são compostos por tutorias de instalação e configuração geral do Linux, recomendações de programas livres e dicas relacionadas ao uso do Sistema. (ii) Manutenção do grupo de emails, e preparação do DVD de instalação para oferecê-lo aos alunos. (iii) Preparação do minicurso de instalação e de utilização de Software Livre.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Incentivar e aprimorar a habilidade dos alunos na utilização do software livre, facilitar o aprendizado em diversas disciplinas de programação dos cursos que utilizam o software livre e proporcionar uma melhor utilização do LABGRAD (Laboratório de graduação dos alunos de Engenharia e Ciência da Computação da UFES). Além disso, como o material de auxílio é disponibilizado no site, espera-se que os textos produzidos pelo grupo continuem sendo acessados por usuários externos, promovendo a importância do grupo não só para os alunos da UFES, mas para alunos de outras instituições e mesmo para profissionais já formados.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Como os bolsistas devem pesquisar para manter o site atualizado, isso faz com que eles desenvolvam conhecimento sobre software livre.

Atividade - BAJA

Data Início da atividade	02/01/2013	Data Fim da atividade	30/12/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

O Vitória BAJA é um grupo composto por estudantes dos cursos de engenharia que visa participar do desafio BAJA SAE, uma competição em que os alunos projetam um BAJA, um veículo protótipo para competições. Os alunos têm a chance de aplicar parte da teoria aprendida durante o curso. O grupo envolve alunos de diversas áreas, como da engenharia mecânica, elétrica e computação.

Objetivos

Preparar os alunos para participarem do desafio BAJA.

Como a atividade será realizada?

A competição acontece em duas etapas: (i) Provas Estáticas - Relatório de Projetos, Inspeção Técnica e de Segurança e Avaliação de Projeto. (ii) Provas Dinâmicas - Aceleração, Velocidade Máxima, Tração (Pull Track), Suspension and Traction e Enduro de Resistência. Não menos importante que a parte mecânica do carro, muito software e eletrônica deve ser aplicada para que testes e relatórios sejam feitos antes da competição e informações coletadas durante a prova ajudem a equipe.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Ao final deste projeto, espera-se concluir toda a parte de telemetria do carro, assim como os testes que envolvem sensores e equipamentos eletrônicos em geral. Com a participação na competição, visa-se trazer visibilidade para a Instituição, além de maior motivação por parte dos alunos de Engenharia.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se com esta atividade, o desenvolvimento dos bolsistas em relação a programação e à parte da eletrônica embarcada, assim como a capacidade de trabalho em equipe.

Atividade - Reuniões Interpet

Data Início da atividade	02/01/2013	Data Fim da atividade	30/12/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

O InterPET é formado por 2 representantes de cada grupo PET da UFES. Por meio de reuniões quinzenais entre esses representantes, os participantes exercitam o uso da linguagem oral em ambiente de reunião onde o grupo está sempre elaborando projetos para o movimento PET UFES e discutindo questões político-administrativas sobre o programa e a relação entre tal programa e a Universidade.

Objetivos

Promover a integração entre os grupos PET UFES, permitindo uma maior troca de conhecimentos e experiências entre os mesmos.

Como a atividade será realizada?

Reuniões quinzenais realizadas por representantes dos grupos. É realizado um rodízio no local de realização, sendo que o grupo sede da reunião é o responsável pela coordenação da mesma. Os documentos gerados como resultado são disponibilizados eletronicamente no site PET UFES.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se uma maior integração entre os grupos PET fomentando a interdisciplinaridade nas atividades e com isso permitir uma atuação que possa abarcar as questões sociais em diferentes aspectos.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se o desenvolvimento de capacidade de trabalho em equipe, capacidade de expor e defender opinião, assim como lidar com a diversidade de opiniões.

Atividade - Dia PET

Data Início da atividade	01/01/2013	Data Fim da atividade	31/01/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Evento promovido em conjunto por todos os grupos PET da UFES. O mesmo segue, de forma simplificada, os moldes dos encontros regionais e nacionais do PET. No evento são discutidas as principais questões referentes ao Programa.

Objetivos

O encontro tem por objetivo proporcionar um espaço de maior integração entre os petianos, ideal para que os grupos troquem experiências, fortalecendo assim a discussão sobre a interdisciplinaridade e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, fundamentos norteadores do programa. O encontro visa ainda discutir a melhor forma de resolver problemas comuns aos grupos e deliberar sobre questões relativas ao programa no âmbito local e nacional.

Como a atividade será realizada?

Realizado anualmente (no início do ano), o evento conta com o InterPET para ser organizado. São definidos os grupos de discussão e trabalho, seus temas e seus responsáveis. A programação é definida em função da disponibilidade de todos, sendo geralmente realizado no período de férias ou fim de semana. O evento prevê uma atividade de integração, assim como uma assembléia geral encerrando as atividades.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se com essa atividade avançar na elaboração de metodologias, legislação e articulação nas atividades executadas conjuntamente pelos grupos PET.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Os Bolsistas deve desenvolver maior conhecimento sobre o programa em si. Também deve ser estimulado a discutir questões referentes ao Programa, lidando com a diversidade de opiniões.

Atividade - Egressos: Banco de dados dos alunos, ex-alunos e ex-petianos

Data Início da atividade

01/01/2013

Data Fim da atividade

30/12/2013

Descrição

Para conhecer o impacto de um curso na formação de seus alunos, torna-se fundamental manter informações sobre esses alunos uma vez que os mesmos se formam e entram no mercado de trabalho. A. Essa atividade consiste em manter atualizado o banco de dados dos alunos matriculados e de egressos do curso Engenharia de Computação, bem como dos ex-petianos do grupo por meio de um formulário online. Isso permite que o grupo PET tenha uma maior aproximação junto às atividades administrativas e acadêmicas do colegiado do curso, contribuindo para se conhecer o perfil do aluno atual, do egresso do curso e do PET, incluindo informações sobre sua inserção no mercado de trabalho.

Objetivos

Conhecer o perfil do egresso do curso, assim como o impacto do PET na formação dos seus bolsistas.

Como a atividade será realizada?

- Preparação de uma enquete on-line, encaminhada aos alunos egressos do curso. - Levantamento e análise dos dados. - Divulgação dos resultados no site do curso.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Poder rediscutir internamente ações efetivas no projeto do curso e dos projetos do PET ou mesmo a reformulação da grade curricular a partir da opinião dos alunos egressos. Permitir manter atualizados os dados pessoais e profissionais dos egressos com o objetivo de promover o estreitamento entre estes e a instituição, e a aproximação entre os alunos da graduação e as empresas onde os alunos egressos atuam.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Desenvolver uma maior compreensão sobre a importância do Programa.

Atividade Parcialmente Desenvolvida

Relate/avalie todos os aspectos que considerar pertinente e/ou complementar ao que foi apresentado no planejamento.

- Pesquisa em P2P Live Streaming: Como resultado do projeto, foi desenvolvida a ferramenta DisTInTo (ferramenta que auxilia na realização de experimentos em ambientes distribuídos). A ferramenta encontra-se disponível em: <http://distinto.lprm.inf.ufes.br/>. Foram realizados no contexto do projeto experimentos em larga escala (com aproximadamente 300 máquinas) em ambiente real (PlanetLab). Os resultados foram publicados no artigo “DisTInTo: Uma Ferramenta para Apoiar Experimentos Distribuídos em Larga Escala” no Workshop de Ferramentas e Aplicações do WebMedia 2013. Apesar de bastante produtivo, o projeto foi interrompido pelo grupo uma vez que, em meados de 2013, os bolsistas participantes se desligaram do PET para participar do Programa Ciências sem Fronteiras.

- Fundamentos de Matemática Elementar: No decorrer do projeto, observou-se grande desinteresse dos calouros, apesar do índice de reprovação nas disciplinas de Cálculo I e Álgebra Linear continuar sendo alto. Por meio de entrevistas “informais” com os alunos, foi possível identificar que muitos preferem estudar sozinhos e não estão adaptados à cultura de acesso a monitoria, mesmo no modelo de atendimento individual. Com isso, o projeto não foi continuado em 2013/2.

- Sudeste PET / ENAPET (Participação): 2 bolsistas do grupo participaram do SudestePET. 5 bolsistas participaram do ENAPET. Durante o ENAPET foi apresentado um pôster sobre as JACEE (Jornadas de Atualização em Computação, Elétrica e Eletrônica).

- Participação em Atividades Culturais: O grupo organizou uma visita guiada ao museu solar Monjardim (Jucutuquara – Vitória). Por conta em parte do calendário ajustado, não foi possível realizar outras atividades nesse contexto.

Desenvolvida parcialmente

Atividade - Pesquisa em P2P Live Streaming

Data Início da atividade

03/01/2013

Data Fim da atividade

30/12/2013

Descrição

A Internet está assumindo um papel cada vez maior no transporte de fluxo multimídia até a casa do usuário. Youtube e NetFlix são exemplos de serviços que operam sobre a Internet e somente o NetFlix, por exemplo, já é responsável por 20% do tráfego dos EUA nos horários de pico. O transporte na Internet de vídeo ao vivo tem alcançado sucesso devido as redes P2P com dezenas de programas como P2PLive, Joost, ou CoolStreaming oferecendo uma gama de canais para comunidades de milhões de usuários. Vale ressaltar que economia de banda da rede é um dos problemas chave para o provisionamento de um serviço de IPTV. Estudar o uso de redes para a distribuição de vídeo na Internet é um dos desafios do presente projeto.

Objetivos

Os desafios são investigar i) a escalabilidade de um serviço IPTV ii) o uso de técnicas de pré-busca na redução do consumo de banda do(s) servidor(es) e na qualidade de reprodução do vídeo percebida pelos usuários, iii) análise de protocolos de transporte para prover garantia dos requisitos de qualidade de serviço (atraso, perda e jitter) dessas aplicações e iv) uso de técnicas para prover sincronização multimídia.

Como a atividade será realizada?

- Pesquisa bibliográfica. - Pesquisa e testes com ferramentas reais em ambiente de laboratório. - Construção de um ambiente de experimentação (testbed) integrado a um ambiente real (PlanetLab) - Avaliação que permita investigar os desafios do projeto apoiando-se em uma metodologia centrada em projeto, implementação e experimentos reais.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Publicações divulgando os resultados obtidos com a construção de um ambiente de experimentação (testbed) e avaliação em cima do projeto, implementação e realização de experimentos reais.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Com relação às habilidade dos bolsistas envolvidos, visa-se que os mesmos desenvolvam a capacidade de reflexão sobre problemas reais de engenharia na Internet, e apliquem metodologias de pesquisa baseadas em experimentação e análise crítica dos resultados.

Atividade - Fundamentos de Matemática Elementar

Data Início da atividade	01/05/2013	Data Fim da atividade	30/09/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

É notório que, nos últimos anos, os alunos ingressantes em Engenharia na Universidade vem apresentando dificuldades nas disciplinas de Matemática iniciais do curso, principalmente Cálculo I e Álgebra Linear. Há casos de até 80% de reprovação em algumas turmas, o que é altamente preocupante, pois além de desmotivar o aluno, sobrecarrega o Departamento de Matemática, que necessita ofertar mais vagas e disponibilizar mais professores para essas disciplinas. Após várias análises, foi identificado que o problema é devido a uma má formação em matemática básica vinda do ensino médio. Na tentativa de amortizar os problemas supracitados, os grupos PET-Matemática e PET-Engenharia de Computação oferecerão um curso intensivo de pré-cálculo para alunos das turmas de Cálculo I.

Objetivos

O objetivo principal desta atividade consiste em melhorar o rendimento acadêmico dos alunos das engenharias em Cálculo I.

Como a atividade será realizada?

Será oferecido um curso intensivo de pré-cálculo, elaborado com o apoio de professores do Departamento de Matemática. O curso terá duração de 2 semanas. Após o curso, os alunos serão acompanhados e tutorados pelos bolsistas dos grupos PET até o final do semestre letivo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se que os alunos participantes do projeto tenham melhor rendimento na matéria de Cálculo I, assim revertendo o difícil cenário em que a disciplina se encontra, sobrecarregando o Departamento de Matemática e atrasando a graduação de alunos. Além disso, o projeto deve reduzir o número de reprovações e ajudar a fortalecer as bases matemáticas dos alunos.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Despertar nos bolsistas o compromisso cidadão, social e acadêmico na ajuda ao próximo, mesmo em um contexto específico, além de desenvolver nos bolsistas habilidades didáticas, o uso da linguagem escrita e oral e promover a interação entre bolsistas e não bolsistas.

Atividade - Sudeste PET / ENAPET (Participação)

Data Início da atividade	01/04/2013	Data Fim da atividade	15/10/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

O “Encontro Regional dos Grupos PET do Sudeste” (SudestePET) e o “Encontro Nacional dos Grupos PET” (ENAPET) são eventos promovidos pelos próprios grupos com o intuito de discutir temas do interesse do programa, propostas de atividades e apresentação de trabalhos. Ambos os eventos são realizados uma vez por ano.

Objetivos

Permitir que os bolsistas participem e conheçam as discussões que circundam o Programa, conhecendo igualmente outros grupos, principalmente áreas afins.

Como a atividade será realizada?

Os bolsistas se organizam para: - buscar apoio da Universidade (ex: cessão de ônibus) - definir representantes dos diferentes grupos da UFES No retorno do evento, os participantes apresentam um relato consolidado do Evento para os demais bolsistas que ficaram impossibilitados de participar.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se com essa atividade que haja uma troca de experiências e conhecimento entre os grupos participantes, além do desenvolvimento dos bolsistas no programa, possibilitando uma atuação mais cidadã e efetiva destes na comunidade.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se o despertar do pensar criticamente, uma vez que o bolsista enquanto no evento está em um ambiente onde existem opiniões diferentes (por exemplo, nas Assembleias).

Atividade - Participação em Atividades Culturais

Data Início da atividade	02/02/2013	Data Fim da atividade	30/12/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Esta atividade consiste na reunião dos componentes do grupo PET Engenharia de Computação (possivelmente em um espaço fora da universidade) para a realização de atividades de cunho cultural.

Objetivos

O objetivo desta atividade é contribuir para o enriquecimento cultural e crescimento dos petianos que compõem o grupo.

Como a atividade será realizada?

Serão atividades informais agendadas de acordo com as programações culturais da região, como teatro, filmes, esportes, discussões culturais, dentre outras, sugeridas pelos membros do grupo. A organização destas atividades é de responsabilidade do grupo, de acordo com o anúncio dos eventos, programações, etc. Cada componente ficará responsável por apresentar sugestões ao grupo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se com essa atividade, ampliar a visão dos petianos, propor discussões/reflexões, trabalhar o pensamento crítico acrescentando nos petianos valores promovendo o fortalecimento da identidade cultural e da cidadania.

Atividade Não Desenvolvida

Relate/avalie todos os aspectos que considerar pertinente e/ou complementar ao que foi apresentado no planejamento.

- Espaço UFES: A atividade estava programada para ser realizada em 2013/2. No entanto, o grupo Interpet só conseguiu definir o tema em novembro (Tema: “PET no Contexto da Precarização da Educação”). Não houve tempo hábil para a realização do mesmo, sendo este transferido para janeiro/2014.

Não desenvolvida

Atividade - Espaço UFES

Data Início da atividade

01/08/2013

Data Fim da atividade

30/09/2013

Descrição

Este é um evento planejado e promovido pelos grupos PET da UFES (sob a supervisão dos tutores e do CLA) para os alunos e professores da universidade e para a comunidade. Com uma programação variada que atenda todas as áreas do conhecimento.

Objetivos

Permitir uma maior troca de conhecimento entre os PET da UFES, aliada à integração desses grupos entre si e com a graduação em geral.

Como a atividade será realizada?

Representantes dos grupos PET se reúnem para definirem o formato/tema da atividade. As propostas são discutidas internamente por cada grupo. Os grupos chegam a um consenso e colocam em prática a atividade escolhida. Existe um rodízio entre os grupos: em cada rodada 3 grupos ficam responsáveis pela organização/realização do Espaço UFES.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

O PET UFES se propõe a aproximar o PET da comunidade acadêmica de modo a estreitar as relações, ampliar os canais de diálogo e divulgar a filosofia do Programa, além de possibilitar o desenvolvimento e a difusão do conhecimento científico.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Desenvolvimento de aptidão para o trabalho em equipe e a diversidade entre colegas.

Considerações Finais

Descrição

Pôde-se verificar com a realização das Atividades relatadas: - Desenvolvimento e aprimoramento da consciência social, moral e cooperativa e do espírito crítico difundidos intrinsecamente nas atividades do grupo como: Introcomp, Ciclo de Palestras, e Software Livre. Além disso, para promover de forma explícita essas características no petiano, no segundo semestre de 2013 foi dado início à atividade “PET Opinião” (não prevista originalmente no Planejamento do Grupo). - Por meio da atuação em distintas áreas do conhecimento como ensino de programação, robótica, eletrônica, desenvolvimento web, dentre outros, o PET proporciona uma melhor percepção da abrangência e áreas de aplicação do curso. - Aprofundamento e aplicação de conhecimento adquirido em sala de aula e em pesquisas nas atividades como: Acompanhamento Acadêmico, Topcom 11, Equipe de Robótica da UFES (ERUS), Introcomp e Gerência de redes e manutenção de computadores (realizada no âmbito da atividade “Administração e demais Atividades do Grupo”); - Por fim, cooperação e trabalho em grupo são aspectos fundamentais e inerentes a todas atividades realizadas pelos bolsistas. Quanto à produção acadêmica do grupo, é importante ressaltar que a publicação na área de Computação em congressos/periódicos tem sido difícil (não somente para bolsistas PET). Isso se deve a poucas opções de publicação no Brasil e, como consequência, alto nível necessário para aceitação de um artigo. Além disso, com o programa Ciência Sem Fronteira, os bolsistas têm se desligado do PET mais precocemente, não permitindo que as atividades de pesquisa amadureçam suficientemente para gerar artigos científicos. Ainda assim o Grupo conseguiu realizar publicações no WebMedia\13, COBENGE\13 e teve uma submissão aceita para o SENID\14. Por fim ressaltamos que o grupo tem realizado ao final de cada semestre letivo uma atividade de avaliação, em que os próprios alunos analisam suas atuações e a de seus pares.