



Informações do Relatório

IES:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Grupo:

COMPUTAÇÃO Curso específico PT UFU 171500

Tutor:

RENAN GONCALVES CATTELAN

Ano:

2017

Somatório da carga horária das atividades:

0



Plenamente desenvolvido

Atividade - Vem pra UFU!

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O CompPET contribuiu com a organização do evento, na montagem e apresentação do estande do curso de Ciência da Computação, com a elaboração de artes gráficas, banners e folders sobre o curso de Ciência da Computação. Apresentamos resultados do nosso projeto de Computação Desplugada, que fez muito sucesso entre os visitantes do estande. Segundo dados da Pró-reitoria de Graduação, cerca de 3 mil pessoas interessadas em estudar na UFU participaram do evento, que contou, além dos estandes dos cursos, com palestras, apresentações culturais e oficinas de orientação vocacional. Além da interação com a sociedade, o Vem pra UFU! permite que os integrantes do CompPET adquiriram novos conhecimentos e obtenham crescimento pessoal ao lidar com adolescentes de diferentes interesses e classes sociais. O evento teve carga horária de 32 horas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	23/10/2017	27/10/2017

Descrição/Justificativa:

O evento Vem pra UFU! é uma feira de profissões que tem por finalidade apresentar os cursos da universidade e aproximar a sociedade e a academia. Suas atividades consistem da montagem de estandes com projetos e palestras sobre o curso.

Objetivos:

Apresentar os cursos da universidade; aproximar a sociedade e a academia; desenvolver o espírito crítico nos petianos e o comprometimento com o curso; permitir o contato com alunos do ensino médio e sua orientação vocacional prestando esclarecimentos sobre possibilidades de carreira.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

De cunho genérico, as apresentações envolvem uma temática científica e contemporânea, são desenvolvidas discussões e prestados esclarecimentos sobre os cursos. O Vem pra UFU! é promovido pela universidade, contando com a parceria da Coordenação de Curso e dos Grupos PET. O CompPET contribui com a organização do evento na montagem e apresentação do estande do curso de Ciência da Computação, com a elaboração de artes gráficas, banners e folders sobre o curso de Ciência da Computação.

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:

1) Contribuir para a interação comunidade externa-universidade; 2) divulgar os cursos de graduação da Universidade Federal de Uberlândia; 3) multiplicar o conhecimento da comunidade sobre a atual conjuntura nacional e os seus reflexos na formação e futuro dos dos estudantes participantes por meio de



discussões; 4) despertar na comunidade e demais participantes maior interesse por eventos desenvolvidos no interior da Universidade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A atividade será avaliada por meio de feedback coletado entre organizadores e participantes.

Atividade - Treinamento Especial de Programação

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Foram oferecidas, aos sábados, oficinas para treinamento em técnicas de programação de computadores, bem como familiarização com os sistemas de submissão e correção automática de exercícios usados nas Maratonas de Programação (competições destinadas a alunos de instituições superiores tipicamente da área de computação, em que times de alunos competem entre si para solucionar problemas complexos de programação da melhor forma e no menor tempo possível). A proposta da atividade foi estimular nos alunos a criatividade, a capacidade de trabalho em equipe, a busca de novas soluções de e a habilidade de resolver problemas sob pressão. Essa atividade é ainda uma grande vitrine para divulgação do curso e para prospecção de novos talentos e potenciais futuros alunos. A atividade atende anualmente cerca de 120 alunos do ensino básico e médio. A carga horária da atividade, em 2017, foi de aproximadamente 48 horas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	11/03/2017	11/11/2017

Descrição/Justificativa:

O conhecimento de técnicas de programação de computadores é essencial para a educação do Século XXI. A proposta da atividade é estimular nos estudantes a criatividade, a capacidade de trabalho em equipe, a busca de novas soluções de e a habilidade de resolver problemas sob pressão.

Objetivos:

Promover a participação de estudantes do ensino básico e médio de escolas municipais através da oferta, em nível local, de treinamentos em técnicas de programação de computadores e da realização, ao longo da atividade, de campeonatos de programação.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Em parceria voluntária com uma equipe da Algar Telecom e professores do Curso, serão oferecidas, nos finais de semana, oficinas para treinamento em técnicas de programação de computadores, bem como familiarização com os sistemas de submissão e correção automática de exercícios usados nas Maratonas de Programação (competições destinadas a alunos de instituições superiores tipicamente da área de computação, em que times de alunos competem entre si para solucionar problemas complexos de programação da melhor forma e no menor tempo possível).



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:

Essa atividade é ainda uma grande vitrine para divulgação do curso e para prospecção de novos talentos e potenciais futuros alunos. Indiretamente, espera-se impacto com maior procura e interesse pelo curso de Ciência da Computação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação da atividade será feita por coleta de feedback junto aos participantes, bem como pela análise de seu desempenho nas oficinas e nos campeonatos promovidos.

Atividade - Pesquisas de Iniciação Científica

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Em 2017, foram desenvolvidos os seguintes projetos: Avaliação Experimental da Geração de Alertas em Diferentes Sistemas de Detecção de Intrusão Opensource, Análise da Variação Sazonal do Processo de Descoberta de Vulnerabilidades de Segurança, Estudo sobre a Qualidade de Assinaturas em Sistemas de Detecção de Intrusão, Integrando Planejamento ao ROS, Comunicação Telepática de Mensagens na Internet do Futuro, Criptografia RSA, Estudo da Computação Evolutiva: Algoritmos Genéticos e Programação Genética, Visualização da informação em um Sistema de Tutoria Inteligente, Resolvendo Problemas por Meio de Algoritmos de Busca e de Geração Automática de Regras, Deep Learning Aplicado a Agentes Jogadores e Programação em Ambiente CUDA de GPU, Reúso de objetos de aprendizagem avaliativos em um Ambiente Educacional Ubíquo, e Implementação de um mecanismo de notificação de eventos colaborativos em um Ambiente Educacional Ubíquo. Os petianos apresentaram os resultados de seus trabalhos na mostra de IC do Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, na VII Semana de Iniciação Científica da UFU e na XVII Semana da Matemática e VII Semana da Estatística. Cada petiano dedicou 10 horas semanais ao desenvolvimento de sua pesquisa de iniciação científica (carga horária anual de aproximadamente de 520 horas).

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	02/01/2017	22/12/2017



Descrição/Justificativa:

Os estudantes desenvolvem, individualmente ou em duplas, pesquisas sob a orientação de um docente da UFU, geralmente lotado na Faculdade de Computação. Os estudantes são estimulados a procurar os professores para conhecerem suas pesquisas e selecionarem um tema de sua preferência. Os professores selecionados são esclarecidos da carga horária disponível para pesquisa dos petianos, de modo a não prejudicar suas demais atividades junto ao PET.

Objetivos:

Engajar o petiano em projetos de pesquisa sob a supervisão de um professor orientador. Para 2017, estão previstas as seguintes pesquisas: 1) AVALIAÇÃO EXPERIMENTAL DA GERAÇÃO DE ALERTAS EM DIFERENTES SISTEMAS DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO OPENSOURCE; 2) ANÁLISE DA VARIAÇÃO SAZONAL DO PROCESSO DE DESCOBERTA DE VULNERABILIDADES DE SEGURANÇA; 3) ESTUDO SOBRE A QUALIDADE DE ASSINATURAS EM SISTEMAS DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO; 4) INTEGRANDO PLANEJAMENTO AO ROS; 5) COMUNICAÇÃO TELEPÁTICA DE MENSAGENS NA INTERNET DO FUTURO; 6) CRIPTOGRAFIA RSA; 7) ESTUDO DA COMPUTAÇÃO EVOLUTIVA: ALGORITMOS GENÉTICOS E PROGRAMAÇÃO GENÉTICA; 8) VISUALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM UM SISTEMA DE TUTORIA INTELIGENTE.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os estudantes são estimulados a procurar os professores para conhecerem suas pesquisas e selecionarem um tema de sua preferência. Juntamente com o orientador, é definido um plano de trabalho e um cronograma com as atividades previstas no projeto de pesquisa. Os projetos são realizados individualmente ou em dupla pelos petianos, que ao final, fazem jus a certificado emitido pela pró-reitoria da universidade.

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:

Desenvolvimento de pesquisas, em nível de iniciação científica, sobre temas variados relacionados ao Curso.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O desempenho do petiano é avaliado pelo orientador da pesquisa, que se reporta semestralmente ao tutor, bem como pelos resultados obtidos (publicações, produtos gerados, etc.).

Atividade - Pesquisas Coletivas: Desenvolvimento de Sistemas Computacionais

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Ao longo do ano, os alunos desenvolveram projetos relacionados aos servidores Web mantidos pelo grupo, em particular relacionados à plataforma Drupal, um sistema de gerenciamento de conteúdo (CMS - Content



Management System) de código aberto (<https://www.drupal.org/>). Os estudantes organizaram um grupo para estudo e documentação do sistema. A carga horária aproximada foi de 10 horas em 2017.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/04/2017	22/12/2017

Descrição/Justificativa:

Esta atividade visa projetar e implementar sistemas computacionais reais úteis ao aprendizado do petiano e que tenham alguma função de uso prática.

Objetivos:

A atividade visa proporcionar ao petiano a aquisição de conhecimento técnico e experiência no desenvolvimento de sistemas computacionais reais.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os sistemas, a serem projetados conforme demanda e interesse do grupo, farão uso de diferentes plataformas, linguagens de programação e bases de dados para o processamento, o armazenamento, o gerenciamento e a visualização de informações de variados tipos. Já são exemplos dessa iniciativa sistemas como: o DataPET, para registro de atividades do PET e produção de relatórios; o RAD, para registro de atividades docentes; e o Geremin, para gerenciamento de minicursos.

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:

1) Difusão de conhecimento técnico; 2) Implantação de sistemas reais e com propósito de utilidade prática.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Uma vez concluídos os sistemas, serão conduzidos testes-piloto com potenciais usuários. A atividade também será avaliada por meio de feedback colhido entre os envolvidos.

Atividade - Estudo de Inglês Técnico

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Ao longo do ano, os petianos desenvolveram tanto o English Day quanto a leitura de artigos técnicos da CACM, totalizando cerca de 32 horas de atividades.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/04/2017	22/12/2017

Descrição/Justificativa:

O uso técnico da língua inglesa tem sido amplamente difundido tanto no meio científico, quanto na área de Tecnologia da Informação. Por isso, é fundamental que o estudante do curso de Ciência da Computação tenha proficiência nessa língua, pelo menos no que tange a capacidade de leitura técnica. Já há entre os



petianos consciência da importância do estudo da língua inglesa, sendo que muitos estudaram ou estudam inglês em escolas particulares. Aqueles que ainda não têm formação adequada em inglês estão sendo incentivados a dar início no estudo dessa língua.

Objetivos:

Promover o aprimoramento do conhecimento dos petianos em língua estrangeira, mais especificamente o inglês e de nível técnico.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O CompPET promove uma atividade denominada English Day. Trata-se de um evento semanal no qual um dia da semana é sorteado para que se fale apenas inglês na sala do PET. Complementando a atividade, no projeto Debate de artigos da CACM, os estudantes do CompPET são estimulados a selecionar e debater artigos do Periódico Communications of ACM (<http://cacm.acm.org>), uma das principais revistas técnico-científica da área. De publicação mensal e acessível por meio do Portal de Periódicos da CAPES, a CACM traz matérias variadas sobre tendências e estado da arte em Computação. Suas matérias, em inglês, estimulam a capacidade leitura de inglês técnico nos estudantes, hoje essencial para sua boa atuação na área, tanto no mercado quanto na academia.

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:

Essas duas atividades foram criadas para sanar um problema pontual apontado pelo CLAA na avaliação do grupo em 2013, em que foi solicitada a inclusão de atividades de prática de inglês. Além disso, o tutor tem incentivado insistentemente os petianos a participarem do programa Idiomas sem Fronteiras, promovido pelo MEC (<http://isf.mec.gov.br/>). Vários petianos participaram desse programa nos anos anteriores e o mesmo serve, inclusive, como subsídio para posterior participação em programa de intercâmbio internacional, que também tem sido estimulada pelo tutor.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Feedback dos participantes e de seu desempenho em testes de proficiência de língua estrangeira.

Atividade - Maratona de Programação

Avaliação:

Plenamente desenvolvido



Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A edição de 2017 da atividade contou com a participação de 25 competidores divididos em 9 equipes. Os petianos coordenaram todas as etapas do processo, incluindo a seleção dos problemas, o setup do ambiente BOCA para submissão e correção automatizadas dos problemas, o acompanhamento das equipes durante a competição, a contabilização dos pontos das equipes e a premiação dos vencedores. A atividade teve carga horária de 16 horas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/04/2017	12/05/2017

Descrição/Justificativa:

Maratonas de programação são competições destinadas a alunos de instituições superiores tipicamente da área de computação (Ciência da Computação, Engenharia de Computação e Sistemas de Informação) e de áreas afins (Matemática, Física, Engenharias, etc.). Nesses eventos, times de alunos competem entre si para solucionar problemas complexos de programação da melhor forma e no menor tempo possível.

Objetivos:

O objetivo é estimular nos alunos a criatividade, a capacidade de trabalho em equipe, a busca de novas soluções de software e a habilidade de resolver problemas sob pressão.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os participantes se organizam em equipes de 3 alunos, que tentarão resolver o maior número possível dos problemas propostos em um intervalo de tempo pré-definido, normalmente cerca de 5 horas. Os problemas são divulgados no início da competição e os alunos têm à sua disposição apenas um computador e material impresso (livros, manuais, etc.) para resolvê-los. Todo o sistema de submissão e correção dos problemas é automatizado. Nos enunciados dos problemas, identificados por cores, constam exemplos dos dados dos problemas, mas os alunos não têm acesso às instâncias testadas pelo sistema de correção. A cada submissão incorreta de um problema, é atribuída uma penalidade. Os times recebem balões na cor do problema resolvido para cada solução correta. Vence o time que conquistar mais balões.

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:

Nas últimas edições do evento, as competições já envolveram 90 alunos, organizados em 30 equipes, dando-lhes a oportunidade de aprimorar suas habilidades em programação de computadores, de ganhar experiência nesse tipo de competição e de, futuramente, se destacar nas competições externas. Contando com seletivas locais, regionais, nacionais e internacionais, as maratonas de programação constituem uma excelente vitrine para os cursos cujos alunos obtêm boas classificações.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação da atividade se dá por meio da coleta de feedback junto aos participantes, bem como pelo acompanhamento do desempenho futuro dos times da UFU nas competições regionais e nacionais ([http://www.comunica.ufu.br/noticia/2016/09/duas-equipes-da-ufu-estao-na-final-brasileira-da-maratona-](http://www.comunica.ufu.br/noticia/2016/09/duas-equipes-da-ufu-estao-na-final-brasileira-da-maratona)



de-programacao).

Atividade - Participação em Eventos

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O grupo desenvolveu todas as ações previstas junto aos eventos do InterPET-UFU, tendo participado ativamente das diversas atividades culturais e de utilidade pública organizadas, como o Cine InterPET, o projeto InterAÇÃO com os PETs, entre outras. No entanto, em 2017, não houve participação do grupo nos eventos PET de nível regional (Sudeste PET) e nacional (EnaPET), em função do atraso e/ou indisponibilidade da verba de custeio no período em que os mesmos ocorreram. Para apresentação dos resultados de suas pesquisas de iniciação científica, os petianos participaram da respectiva mostra no Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, da VII Semana de Iniciação Científica da UFU e da XVII Semana da Matemática e VII Semana da Estatística. Em outubro de 2017, os petianos participaram como monitores da organização do BRACIS 2017 (6th Brazilian Conference on Intelligent Systems - 6º Congresso Brasileiro de Inteligência Computacional), realizado em Uberlândia em conjunto com o SBBB (32º Simpósio Brasileiro de Banco de Dados) e o KDMiLe (Symposium on Knowledge Discovery, Mining and Learning). Nesse contexto, vários petianos desenvolvem pesquisa de iniciação científica com professores da área envolvidos com esses eventos. Participar da organização deste evento promoveu a formação qualitativa dos petianos que tiveram a oportunidade de conhecer importantes pesquisadores e trabalhos, bem como a dinâmica por trás de um evento de grande porte. Além dessa integração, a atividade ajudou a promover o nome da UFU no cenário nacional (<http://www.comunica.ufu.br/ufu-em-imagens/2017/10/uberlandia-recebe-o-6o-congresso-brasileiro-de-inteligencia-computacional>). Ainda, alguns petianos participaram de um treinamento realizado pela FAU sobre organização de eventos científicos. Em novembro de 2017, o tutor apresentou artigo no V Congresso Internacional de Envelhecimento Humano, reportando os resultados do Projeto de Inclusão Digital para Terceira Idade, desenvolvido pelo grupo PET. A carga horária das atividades somou aproximadamente 40 horas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	02/01/2017	29/12/2017

Descrição/Justificativa:

Participação de estudantes do grupo em eventos acadêmicos e científicos de interesse do grupo, como congressos da Sociedade Brasileira de Computação e o Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação da UFU, e em eventos PET, incluindo o InterPET UFU.



Objetivos:

Promover o contato com a comunidade acadêmica e científica em geral. Promover a interação, a articulação e a troca de conhecimento e de experiências entre os grupos PET, no caso de eventos PET, em âmbito local, regional e nacional.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A participação se dá por meio participação e/ou da apresentação de trabalhos orais e escritos em eventos de interesse do grupo. No caso de específico de eventos PET, são trocadas experiências bem sucedidas de atividades e ocorrem debates e painéis que permitem a articulação e a integração dos grupos acerca do cenário educativo nacional.

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:

A participação em eventos PET permite que os petianos (1) adquiram conhecimento sobre o modus operandi de outros grupos PET, (2) cooperem entre si na participação em eventos, e (3) adquiram consciência de novas realidades sobre a comunidade que os cerca. Nos eventos fora de Uberlândia, os petianos viajam juntos em um ônibus, geralmente organizado pelo InterPET, e ficam no mesmo alojamento. Isto torna o grupo mais unido e coeso, pois os alunos podem se conhecer melhor. Além disso, podem conhecer outros grupos PET e como os mesmos trabalham, conhecimento que ajuda a corrigir nossas ações e oxigenar nosso grupo com novas ideias. A participação em eventos científicos permite a interação com a comunidade acadêmica e científica em geral.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Elaboração de relatórios e relatos ao final dos eventos.

Atividade - Minicursos

Avaliação:

Plenamente desenvolvido



Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Em 2017, foram oferecidos os seguintes minicursos: Montagem e Manutenção de Computadores, Sistema Operacional Linux e Web Front-End. Em resposta a demandas identificadas ao longo do ano, provenientes da comunidade acadêmica ou de outros fatores, como alterações no calendário acadêmico da universidade, alguns minicursos sofreram alterações de data em relação ao Planejamento Anual de 2017 ou tiveram seus temas originais substituídos por outros temas. Mais especificamente, em função do atraso no início do primeiro semestre de 2017, que começou em abril, muito próximo à FACOM TechWeek, e em função da greve de servidores no segundo semestre de 2017, que dificultou bastante o uso dos laboratórios de informática da FACOM. Ainda, o minicurso de Edição de Imagens Gráficas, solicitado pelo PET Letras, foi, a pedido do mesmo, adiado para o primeiro semestre de 2018. A carga horária aproximada da atividade, incluindo tempo de preparação das aulas, foi de 60 horas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/04/2017	22/12/2017

Descrição/Justificativa:

O CompPET ministra regularmente minicursos que complementam o conteúdo das disciplinas do currículo do curso e outros que são de interesse do restante da comunidade acadêmica e sociedade que nos cerca. Esses minicursos versam sobre diferentes temas. Para 2017, a partir de um levantamento preliminar junto à comunidade acadêmica feito em nossas redes sociais, propõe-se inicialmente a oferta dos seguintes minicursos: Montagem e Manutenção de Computadores, Sistema Operacional Linux, Programação Orientada a Objetos com C++, Python, GIT e Edição de Imagens Gráficas.

Objetivos:

1) Motivar os petianos a pesquisar material bibliográfico para montagem de minicursos e a preparar slides com cuidado pedagógico. 2) Motivar os petianos a falarem em público de modo a perderem a inibição e a terem domínio de palco. 3) Motivar os petianos a transmitirem conhecimento. 4) Criar oportunidade para que os petianos tenham contato com outra realidade, principalmente quando os minicursos atenderem pessoas não discentes do curso. 5) Complementar a grade curricular do curso com temas não cobertos pelo currículo. 6) Tornar o PET Computação mais conhecido na comunidade acadêmica e extra-acadêmica. 7) Elaborar apostilas e material didático em geral. 8) Contribuir com a comunidade acadêmica e externa (uma vez que os minicursos são abertos ao público em geral) disseminando conhecimento.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os minicursos possuem, em geral, uma carga horária de 6 a 12 horas e são ministrados nos laboratórios do curso. O objetivo de cada minicurso varia conforme o seu tema, mas de modo geral, visa tornar o participante do minicurso apto a realizar tarefas com o conhecimento adquirido. Trata-se de uma atividade que mescla ensino, pesquisa e extensão. É essencialmente uma atividade de ensino, pois os petianos irão exercer o papel de instrutores. É uma atividade de pesquisa, pois alguns minicursos demandam pesquisa em material bibliográfico, senso crítico e poder de síntese para exprimir em um determinado número de horas a essência do tema do minicurso. E é também uma atividade de extensão, pois alguns minicursos beneficiam ou se destinam diretamente à comunidade que cerca a nossa universidade.



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:

Os resultados específicos esperados para os participantes variam conforme o minicurso apresentado, mas, de modo geral, se constituem da aquisição de conhecimento, principalmente técnico, pelo perfil do Curso, e poder em colocar em prática o conteúdo aprendido.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Ao final de cada minicurso, os participantes são convidados a responderem um questionário que avalia o minicurso em si (conteúdo programático, técnica de apresentação, etc.) e os petianos instrutores (domínio do conteúdo, didática). Esses questionários respondidos são discutidos entre o grupo para que se avalie a necessidade de possíveis mudanças no minicurso e possíveis sugestões para os petianos melhorarem o respectivo desempenho como instrutores. Por sua vez, os participantes são avaliados quanto à frequência ao minicurso, sendo exigida presença mínima de 75% das aulas para que possa ter direito a um certificado de participação.

Atividade - Inclusão Digital

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Ao longo de cinco anos desde a implantação de nossas primeiras ações de inclusão digital, já foram atendidas cerca de 350 pessoas. Hoje, as oficinas são ofertadas regularmente no contexto do Projeto Universidade Amiga do Idoso (UNAI/UFU), vinculada ao Programa de Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida para a Terceira Idade. Trata-se de um programa de extensão universitária multidisciplinar que promove ações educacionais, recreativas, culturais, sociais e de prática de atividade física e qualidade de vida para pessoas com 50 anos ou mais. O projeto tem servido ainda de inspiração para iniciativas similares, como o evento Semana da Inclusão organizado em conjunto pelo InterPET UFU, também foi voltado para o público idoso, contando com várias palestras e minicursos ministrados por grupos PET de diferentes cursos da UFU, conforme área de conhecimento. As ações resultaram ainda na elaboração e aprimoramento de uma apostila cujo conteúdo cobre aspectos básicos de informática e computação. Uma versão eletrônica dessa apostila foi disponibilizada como material de apoio a cursos de instituições assistenciais, como a Associação dos Renais Crônicos Doadores e Transplantados de Uberlândia - ARCRON. Em 2017, os resultados do projeto foram apresentados pelo tutor no V Congresso Internacional de Envelhecimento Humano. A carga horária da atividade em 2017 foi de 60 horas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/04/2017	21/10/2017

Descrição/Justificativa:

O número dos chamados analfabetos digitais é crescente e o fator da desigualdade social agrava ainda mais esse quadro. Pensando em amenizar esse problema e assim auxiliar as pessoas a adaptarem-se ao rápido



desenvolvimento da tecnologia uma das diretrizes do PET o CompPET visa planejar e implementar algumas ações de inclusão digital. A atividade é desenvolvida em conjunto com o PET Sistemas de Informação, no primeiro semestre, e com o PET Engenharia Elétrica, no segundo semestre, atendendo anualmente cerca de 150 idosos. No primeiro semestre de 2017, em particular, a atividade passa a integrar projeto Universidade Amiga do Idoso, vinculada à Organização Mundial de Saúde (OMS), com realização de várias oficinas temáticas, sendo que nosso grupo PET contribui com a oficina de informática.

Objetivos:

1) Difundir conhecimento técnico sobre informática e computação, promovendo seu uso adequado entre pessoas que antes tinham pouco ou nenhum acesso a recursos computacionais, em especial, no que tange o segmento da 3ª idade; 2) Promover a integração universidade-comunidade; 3) Promover a integração entre os grupos PET envolvidos na ação, estimulando o senso cívico e a responsabilidade social entre seus integrantes.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A metodologia adotada consiste na oferta de cursos e oficinas cobrindo um programa abrangente de tópicos em informática: sistema operacional Windows, editor de textos, planilha eletrônica, navegadores de Internet, manipulação de imagens, etc. Utiliza-se a infraestrutura dos laboratórios de informática da universidade em horários em que os mesmos encontram-se mais ociosos, como janelas longas entre aulas e horários de final de semana, otimizando o uso desses recursos e, portanto, sem prejuízo das atividades didáticas e acadêmicas rotineiras.

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:

Realizada desde 2014, a atividade já atendeu cerca de 230 pessoas e costuma ter grande repercussão na mídia, obtendo divulgação na imprensa local, com elevada procura por parte da comunidade externa. Tal atividade vai ainda de encontro à promoção e divulgação da universidade pública e da Computação, de modo geral, que também figuram entre os deveres do PET.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Ao final da atividade, os participantes são convidados a responder um questionário de avaliação, para que possamos aprimorá-la continuamente.

Atividade - Recepção dos Estudantes Ingressantes

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Atividade essencial para apresentação inicial do Curso, suas características, modo de funcionamento e serviços disponíveis na biblioteca. Os petianos também apresentaram algumas orientações sobre a vida acadêmica universitária, abordando sobremaneira a necessidade do estudo sistemático e planejado. Assim, a atividade permite uma boa recepção e ambientação dos alunos ingressantes, sendo planejada e realizada



com aval da Coordenação do Curso. A atividade foi posteriormente complementada pelo nosso projeto de Apadrinhamento dos Estudantes Ingressantes. Em 2017, a carga horária foi de 8 horas e foram atendidos 80 alunos.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/04/2017	25/08/2017

Descrição/Justificativa:

Todo início de semestre, o CompPET auxilia a Coordenação de Curso na recepção dos estudantes ingressantes do curso.

Objetivos:

Promover o bom acolhimento e ambientação dos estudantes ingressantes e transmitir informações básicas sobre o curso, a vida acadêmica e os recursos disponíveis aos alunos do curso.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os petianos realizam palestra sobre o curso, sobre o PET e sobre a UFU (principais dependências e bolsas de apoio). São apresentadas orientações gerais sobre a vida acadêmica universitária, abordando sobretudo a necessidade de planejamento e de estudo sistemático (não restrito somente às vésperas de provas). Ao final da atividade, os petianos organizam e acompanham os estudantes ingressantes em uma visita-guiada à biblioteca do campus Santa Mônica, onde uma funcionária apresenta a biblioteca e seu modo de funcionamento.

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:

Facilitar a chegada do estudante ingressante na universidade e transmitir informações básicas sobre o curso, a vida acadêmica e os recursos disponíveis aos alunos do curso. Combate à evasão acadêmica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Feedback dos alunos ingressantes e da coordenação de curso.

Atividade - Mostra de Software

Avaliação:

Plenamente desenvolvido



Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Em sua primeira edição, a atividade foi organizada como evento satélite da FACOM TechWeek e muito bem sucedida, contando com a participação de 7 equipes, que apresentaram sistemas desenvolvidos para plataformas Web, para dispositivos móveis e jogos digitais. O evento teve importante papel para mostrar o potencial dos alunos do curso e estimular o desenvolvimento de sistemas, a partir das discussões técnicas derivadas do evento. A carga horária dedicada à execução da atividade foi de aproximadamente 12 horas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/04/2017	12/05/2017

Descrição/Justificativa:

A Mostra de Software é um novo evento que estamos preparando para 2017. Inspirada na Batalha de Games, uma competição de desenvolvimento de jogos para computador que organizávamos entre os alunos do curso, a Mostra de Software visa conhecer, divulgar e premiar os melhores aplicativos desenvolvidos por nossos alunos ao longo do ano.

Objetivos:

O objetivo do evento é promover um desafio intelectual e computacional para a comunidade acadêmica da UFU e contribuir para sua integração.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os estudantes, individualmente ou organizados em equipe, apresentam os aplicativos/software que desenvolveram, seja como um trabalho de disciplina, TCC, IC ou mesmo hobby, para uma platéia de estudantes e entusiastas de tecnologia, que votam nos melhores. Não há restrição quanto ao tipo de aplicativo, plataforma ou linguagem de programação utilizada. Ao apresentar seus aplicativos, os participantes comentam sobre as tecnologias e a metodologia de desenvolvimento empregada.

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:

1) contribuir para a divulgação e disseminação de conhecimento técnico em Computação e desenvolvimento de software; 2) integrar os estudantes da UFU; 3) desenvolver e aprimorar a habilidade dos estudantes em programação; 4) aumentar a visibilidade do curso de Bacharelado em Ciência da Computação na UFU e na sociedade em geral.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A atividade é avaliada por meio de feedback coletado entre os participantes, por meio de questionários online e entrevistas informais.

Atividade - FACOM TechWeek

Avaliação:



Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Em 2017, o evento contou com 288 participantes, entre alunos dos cursos de Ciência da Computação, Sistemas de Informação (Santa Mônica e Monte Carmelo), Gestão da Informação, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecatrônica, Engenharia Química, Ciências Contábeis, Jornalismo, Programa de Pós-Graduação em Computação, IFMG, PUC Minas e UNIUBE. O evento teve 5 dias de duração, reunindo 40 palestras, 12 minicursos, 1 mesa redonda sobre formação profissional, apresentação de pôsteres e trabalhos de IC, além de eventos-satélite como a Mostra de Apps e a Maratona de Programação, ambas organizadas pelo CompPET e já mencionadas neste relatório. A programação completa do evento pode ser acessada em <http://www.techweek.facom.ufu.br/2017>. O evento contou com 7 empresas patrocinadoras: ZUP, CEDRO, TQI, Everis, Softbox, Landix e Algar, tendo grande repercussão entre os estudantes do Curso ao promover sua integração e permitir contato com profissionais da área, estudantes da pós-graduação, além de novas técnicas e temas de vanguarda tecnológica. O Magnífico Reitor da UFU, Prof. Valder Steffen Júnior, esteve presente na composição da mesa na cerimônia de abertura. O evento foi realizado em conjunto com o XI Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, sendo também muito importante para promover integração entre os estudantes de graduação e pós-graduação. Uma reportagem de TV sobre o evento pode ser assistida em <https://www.youtube.com/watch?v=Ozg-m4VKXV0>. A carga horária do evento foi de 40 horas, mais aproximadamente outras 40 horas de preparação, totalizando 80 horas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	15/03/2017	12/05/2017

Descrição/Justificativa:

A construção de um bom profissional consiste, além de uma sólida base acadêmica, do conhecimento/acompanhamento do mercado de trabalho e das tendências tecnológicas. Promover o acesso à essas informações proporciona aos graduandos uma boa formação. Nesse contexto surge a FACOM TechWeek, uma iniciativa dos estudantes do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da UFU, por meio de seu diretório acadêmico, o DACOMP, em parceria com o CompPET e o PET Sistemas de Informação.

Objetivos:

A FACOM TechWeek tem como objetivo ser mais do que apenas um evento voltado ao mundo acadêmico. Tem a finalidade de incentivar a busca pelo conhecimento, explicitar as tendências tecnológicas, apresentar o mercado de Computação e Tecnologia da Informação (TI) aos participantes.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O evento ocorre tradicionalmente no primeiro semestre e consiste de um ciclo de palestras com professores e profissionais da área de computação, cursos e competições entre os participantes. Os integrantes do CompPET contribuem com a organização e a elaboração da programação, além de coordenarem eventos-satélite.

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 o evento apresente novas tendências tecnológicas e proporcione uma maior interação entre os estudantes de graduação, professores da faculdade e interessados pela área de TI em geral. Para promover o contato inicial de alunos da graduação com a pós-graduação, a FACOM TechWeek passou a ser realizada concomitantemente com o Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, que inclui uma mostra de trabalhos de Iniciação Científica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A atividade será avaliada por meio de feedback coletado entre organizadores e participantes.

Atividade - Computação Desplugada

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Os resultados da atividade foram apresentados em escolas e eventos (Vem Pra UFU!, PET InterAÇÃO), buscando atrair a atenção do público em geral e do público jovem, em particular. Nesse contexto, a atividade tem mantido seu propósito de contribuir como forma de divulgação do curso, atraindo novos talentos e disseminando informação sobre a área de Computação e a atuação do profissional nela formado. Em 2017, a atividade teve carga horária de 32 horas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/04/2017	22/12/2017

Descrição/Justificativa:

A Computação Desplugada é uma metodologia para o ensino de fundamentos e conceitos de computação sem o uso do computador.

Objetivos:

Este projeto visa pesquisar, desenvolver e aplicar jogos e brincadeiras que permitam que os petianos tanto aprimorem seus conhecimentos em computação quanto os repassem, de uma maneira mais simples e divertidas, ao público em geral.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os jogos e brincadeiras desenvolvidos incluirão algoritmos e técnicas básicas da computação e serão apresentados em escolas e eventos, visando principalmente atrair a atenção do público jovem e, assim, constituir uma importante forma de divulgação do curso, atraindo novos talentos e contribuindo para a disseminação de informação sobre a área de computação.

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:



1) Divulgação e atração de novos talentos para o Curso; 2) Disseminação de conhecimento sobre Computação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A partir de feedback coletado entre os participantes da atividade.

Atividade - Apoio Pedagógico

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Segundo depoimento dos professores responsáveis pelo conjunto de disciplinas atendido, essa atividade auxilia os estudantes no estudo e no reforço do conteúdo ministrado, contribuindo para diminuir as taxas de reprovação, reduzindo conseqüentemente as taxas de retenção, especialmente nos semestres iniciais do Curso. A atividade teve carga horária de 28 horas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/04/2017	22/12/2017

Descrição/Justificativa:

Segundo dados da Coordenação de Curso, o índice de reprovação de algumas disciplinas do curso, principalmente as do primeiro período curricular, tem ficado acima do limite desejado. Assim, o PET tradicionalmente oferece apoio pedagógico aos estudantes dessas disciplinas por meio de aulas de reforço (dúvidas e exercícios), a fim de auxiliá-los no aprendizado dessas disciplinas.

Objetivos:

O objetivo dessa atividade é diminuir o índice de reprovação das disciplinas e, conseqüentemente, diminuir o represamento de alunos nos primeiros períodos do curso. Com base em levantamento feito junto à Coordenação de Curso, o CompPET dará apoio pedagógico direto às disciplinas de Introdução à Ciência da Computação, Programação Lógica, Programação Funcional e Geometria Analítica, e de forma indireta à disciplina Cálculo 1. Pretendemos, nesta última, contar com o apoio do PET Matemática e em contrapartida oferecer apoio à disciplina Introdução à Informática, do curso de Matemática.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O apoio dar-se-á por meio de aulas de exercício, ministradas pelo petianos da Computação, sobre a matéria ministrada pelo professor. Essas aulas serão ministradas uma semana antes da data das provas de cada disciplina. Cada apoio pedagógico tem duração média de 1 hora-aula.

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:

Esta é uma atividade de ensino que, esperamos, auxilie alunos a assimilar melhor as matérias apresentadas em sala de aula. Assim, os alunos poderão se sentir confiantes quanto domínio da matéria e, com isso,



obterem boas notas em suas provas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O sucesso dessa atividade será medido ao final do semestre letivo, quando poderemos obter o número de aprovados e reprovados nas disciplinas atendidas. A atividade será avaliada a partir de dados levantados junto à Coordenação e ao Colegiado do Curso, referentes às taxas de retenção, bem como pelo feedback coletado com os alunos participantes para que possamos continuamente melhorar as ações.

Atividade - Blog printf

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Para o novo blog, já concluímos a fase de migração dos dados/conteúdo anteriormente disponíveis na revista para o novo formato e estamos dando produzindo novo conteúdo. Em 2017, a atividade teve carga horária de 20 horas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/04/2017	22/12/2017

Descrição/Justificativa:

Nossa antiga Revista printf (com letra minúscula, como referência à função de mesmo nome da linguagem de programação C) foi uma revista eletrônica escrita e editada semestralmente pelo CompPET. Destinada ao público entusiasta por tecnologia, a printf reunia textos informativos, entrevistas, pesquisas recentes, tendências do mercado de trabalho, curiosidades e dicas sobre o mundo da computação. Após uma ampla atualização do nosso site em 2016, decidimos modernizar o formato da revista para o de um blog.

Objetivos:

Oferecer ao leitor textos informativos e agradáveis sobre temas de informática em geral, bem como um meio de divulgação das atividades de nosso grupo. Ao mesmo tempo, esperamos que a revista proporcione aos petianos oportunidade de realizarem pesquisa em grupo, cooperarem entre si e aprimorem a capacidade de expressão escrita.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A proposta do novo blog da printf é reunir textos informativos, entrevistas, pesquisas recentes, tendências do mercado de trabalho, curiosidades e dicas sobre o mundo da computação. Os temas serão variados, definidos em conjunto pelo grupo a partir das mais recentes tendências tecnológicas da área de Computação, tanto acadêmica quanto profissional. A preparação dos artigos se caracterizará como uma pesquisa coletiva, com divisão de tarefas e definição de metas e prazos para entrega. A printf poderá ser acessada a partir do site do grupo, em <http://www.comppet.ufu.br>.

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:

Queremos que, no novo formato de blog, a printf continue a oferecer ao leitor textos informativos e agradáveis sobre temas de computação em geral, bem como um meio de divulgação das atividades de nosso grupo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Avaliaremos a efetividade da printf por meio de um contador de hits, isto é, um contador de cliques nas páginas da printf. A antiga revista já acumula mais de 150 mil acessos únicos, o que pode ser considerado um excelente índice de visitas.

Atividade - Apadrinhamento dos Estudantes Ingressantes

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O grupo tem sido bem sucedido na implantação e execução da atividade de Apadrinhamento de Estudantes Ingressantes. Ela permite acolher melhor os novos estudantes do Curso, facilitando seu início de vida acadêmica e promovendo, desde cedo, boas práticas de estudo e comportamento. Em 2017, foram atendidos 80 alunos e a atividade teve carga horária de 42 horas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/04/2017	22/12/2017

Descrição/Justificativa:

Em consonância com a prerrogativa de combate à evasão, o CompPET planejou e vem implantando já há 3 anos um programa de Apadrinhamento dos Estudantes Ingressantes. Essa atividade recebe apoio da Coordenação de Curso, com o entendimento geral de que o apadrinhamento promove uma melhor inserção do estudante ingressante na vida acadêmica, motivando-o a permanecer focado no curso e ajudando-o a superar eventuais dificuldades iniciais.

Objetivos:

O objetivo é contribuir com a boa ambientação e a inserção bem sucedida do estudante ingressante na universidade. A atividade visa combater a evasão, especialmente aquela observada logo após o ingresso dos alunos na universidade, bem como a retenção em algumas disciplinas pontuais do curso.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Nessa iniciativa, cada petiano apadrinha de 2 a 4 alunos da turma ingressante. O petiano estabelece contato com esses estudantes, colocando-se à disposição como facilitador em seus inícios de vida acadêmica. São organizadas reuniões, contando muitas vezes com a participação do tutor, para apresentação de variados assuntos pertinentes ao cotidiano acadêmico, questões administrativas, perspectivas profissionais e, também, formalização de grupos de estudo e de discussão.



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:

1) Contribuir com a boa ambientação e a inserção bem sucedida do aluno ingressante na universidade. 2) Reduzir as taxas de evasão e reprovação no início do curso. 3) Disseminar boas práticas entre os alunos ingressantes, como a criação de uma rotina e de grupos de estudos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A atividade será avaliada com acompanhamento, junto à Coordenação e ao Colegiado do curso, das taxas de evasão e retenção, bem como pelo feedback coletado junto aos estudantes participantes para que possamos sempre melhorar as ações.