

## **Planejamento Anual de Atividades - 2015**

**(01 de março de 2015 a 29 de fevereiro de 2016)**

### **1. IDENTIFICAÇÃO**

Grupo: PET Computação

Interdisciplinar ou Curso Específico: Ciência da Computação e Informática Biomédica

Nome e titulação do Tutor: Prof. Dr. Luis Allan Künzle

Data de ingresso do Tutor (mês/ano): 08/2008

### **2. ATIVIDADES PROPOSTAS (De acordo com o formulário SigPET)**

#### **2.1. Atividades Gerais de acordo com o formulário SigPet**

- a) Planejamento quanto à participação/contribuição do (a) tutor (a) nas atividades e na formação dos petianos: definição das atividades e seus objetivos, acompanhamento e avaliação individual e coletiva.

Minha atuação como tutor do grupo PET Computação da UFPR implica diferentes tipos de atividades. Uma primeira categoria de atividades refere-se ao acompanhamento das atividades do grupo. Temos uma reunião semanal de planejamento, na qual é obrigatória a presença de todos. Esta é uma reunião democrática, na qual o tutor é apenas mais um dos membros participantes. Há uma escala para a coordenação da reunião e para a relatoria. Qualquer petiano pode sugerir a inclusão de pontos de pauta durante a semana. Na reunião semanal são discutidos diferentes pontos, como a administração cotidiana do grupo e novas situações relacionadas com o PET que dependam de ação individual ou coletiva. Neste processo, como tutor, busco trabalhar com que os petianos tenham capacidade tanto de coordenar uma discussão, quanto de participar como membro respeitando um processo coletivo. Desenvolve-se a capacidade de buscar entender e/ou respeitar posições adversas. Buscamos obter decisões por consenso, o que força cada um a trabalhar no convencimento acerca de suas ideias. Neste sentido, a postura do tutor é bastante delicada, já que a estrutura de ensino no Brasil impõe uma submissão automática do aluno em relação ao professor. Há uma tendência cultural de que a opinião do tutor torne-se o único encaminhamento do grupo. Isto deve ser evitado.

Os projetos são avaliados em reunião específica a cada duas semanas. Cada petiano deve apresentar um relatório do andamento dos projetos, o cumprimento do cronograma proposto, as dificuldades encontradas e o que foi realizado no período. Nas sextas-feiras é reservado um período para os seminários de cultura geral. Como os temas são os mais variados, sugeridos e preparados pelos próprios alunos, minha postura como tutor consiste em ligar a temática do seminário a questões relativas a uma formação mais ampla e socialmente referenciada que aquela dada pelo curso de graduação.

Na execução dos projetos, tenho tentado trabalhar o desenvolvimento dos conceitos de responsabilidade e autonomia. Como tutor, acompanho a execução das atividades e em algumas delas sou parte integrante da equipe. Sou também responsável por

intermediar as relações com agentes externos ao PET. Este processo tem evoluído satisfatoriamente. Atualmente, os petianos dialogam diretamente com a Chefia do Departamento e as Coordenações de Curso, sobretudo na organização da Semana dos Calouros e da Feira de Cursos e Profissões. Outra característica própria ao nosso grupo é o fato de que, nos últimos anos, tem sido dada uma maior atenção às atividades que envolvem outros participantes, como os cursos de Linux e LaTeX, a atividade na Escola Pública, a Feira de Profissões, entre outras. Este comportamento é salutar, mas precisamos melhorar a atenção do grupo aos trabalhos de iniciação à pesquisa científica. Pretendo, como tutor, acompanhar periodicamente as reuniões de trabalho dos grupos de pesquisa formados para 2015. A definição das atividades é construída coletivamente. Como tutor, busco insistentemente construir ações voltadas à interação do grupo com o curso de graduação. Temos tido relativo sucesso neste tipo de ação. O grupo hoje tem bastante respeitabilidade entre o corpo docente do bacharelado. Com relação as atividades estritamente de pesquisa, as normas adotadas, de forma coletiva, não permitem pesquisas individuais. Os grupos formam-se a partir da escolha de temas previamente estudados e propostos nas reuniões que preparam o planejamento anual. Para 2015, apenas os temas propostos para integração com a graduação serão coordenados pelo tutor. Finalmente, a avaliação não é um processo em separado do trabalho. Durante as reuniões semanais é verificado o andamento dos projetos, assim como o grupo se estrutura para atender o calendário de eventos já programados. Hoje o grupo tem maturidade para a cobrança em dupla via, tutor e estudantes.

#### b) Resultados Gerais do planejamento

Este planejamento foi um processo coletivo, de várias semanas, que envolveu também a chefia do Departamento, as Coordenações de Curso de Graduação, assim como a Coordenação do Programa de Pós-Graduação.

## 2.2. Atividades

<b>NOME DA ATIVIDADE:</b> Fisiologia Digital
<b>DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA:</b> Este projeto consiste no desenvolvimento de um software educacional interativo na área de conhecimento de fisiologia. Esta atividade foi proposta pelos professores dessa disciplina, visando facilitar o processo ensino-aprendizagem.
<b>OBJETIVOS:</b> O software permitirá que o professor crie uma tabela com hormônios, glândulas e as alterações decorrentes da injeção desses hormônios. Após o preenchimento dessa tabela pelos alunos, o programa computacional fará a verificação e correção de forma interativa.
<b>COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA)</b> Será um projeto modular, para o qual serão definidas as características de cada fase (especificação, projeto, desenvolvimento, implementação e testes). O desenvolvimento será realizado em linguagem python.
<b>OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE</b> Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar. Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação.

<p>Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país. Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação.</p>
<p>RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE: MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC. Espera-se proporcionar uma atividade de ensino mais dinâmica para professores de fisiologia, utilizando uma ferramenta computacional interativa por parte dos alunos, com uma interface melhor do que se dispõe atualmente. A ferramenta será disponibilizada como software de domínio público.</p>
<p>RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS: HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES, REFLEXÕES INSTALADAS, ETC. Aprendizado referente ao desenvolvimento de uma ferramenta computacional com fins educativos e ao uso da linguagem Python.</p>
<p>QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO? Feedback por parte de professores e alunos que utilizarem a ferramenta.</p>
<p>DATA INÍCIO DA ATIVIDADE: 01/03/2015</p>
<p>DATA FIM DA ATIVIDADE: 29/02/2016</p>

<p>NOME DA ATIVIDADE: Cartão do Restaurante Universitário</p>
<p>DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA: Esta atividade teve início em 2014 e mantém-se em 2015 e consiste em desenvolver uma solução computacional que permita automatizar e agilizar o acesso ao Restaurante Universitário (RU). As filas de acesso ao RU são excessivamente grandes e lentas, em função do atual processo de pagamento, inteiramente manual.</p>
<p>OBJETIVOS: Desenvolver um sistema que irá gerenciar o acesso ao RU, por meio da implementação de um cartão personalizado de pagamento da refeição. Estabelecer um procedimento de recarga online dos créditos por parte dos usuários. O sistema permitirá também gerar estatísticas de utilização do RU e da parte financeira.</p>
<p>COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA) A etapa inicial consiste em um estudo do processo de funcionamento do RU. Em seguida serão definidos os módulos necessários ao sistema, as características de cada módulo e um cronograma para sua implementação. Uma vez que o sistema deve oferecer uma solução online, seu desenvolver será efetuado na linguagem PHP.</p>
<p>OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar. Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação. Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica.</p>
<p>RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE: MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC. Para a comunidade acadêmica da UFPR, espera-se que este sistema de automatização do RU diminua as filas, aumentando a eficiência no acesso, além de oferecer à administração um mecanismo de controle financeiro.</p>
<p>RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS: HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES,</p>

REFLEXÕES INSTALADAS, ETC. Experiência no desenvolvimento de um sistema de grande porte, conhecimento dos procedimentos de manipulação de recursos financeiros por meio de cartão e de desenvolvimento de aplicação via web.
QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO? Feedback por parte dos funcionários e clientes do restaurante.
DATA INÍCIO DA ATIVIDADE: 01/03/2015
DATA FIM DA ATIVIDADE: 31/08/2015

<b>NOME DA ATIVIDADE: InterPET na Escola</b>
<b>DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA:</b> Projeto interdisciplinar de diversos grupos PET da UFPR, voltado para crianças de Escolas Municipais de Curitiba, através do Programa Comunidade Escola. Trabalha-se temas relacionados a conceitos abordados dentro dos cursos envolvidos, apresentados de forma didática, por meio de atividades lúdico-educativas.
<b>OBJETIVOS:</b> Proporcionar conhecimentos e instigar o interesse das crianças tanto sobre o curso apresentado, tanto pela universidade como um todo. Permite uma maior integração entre os participantes e a comunidade na qual a Universidade está inserida, além de oportunizar a associação entre os grupos PET da UFPR.
<b>COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA)</b> As atividades são divididas através de um cronograma ajustado no início do ano, onde um grupo PET ficará responsável pela preparação das atividades de uma realização, bem como o repasse do conteúdo aos outros grupos PET e o contato com o Programa Comunidade Escola.
<b>OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE</b> Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar. Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior. Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero.
<b>RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE: MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC.</b> Espera-se despertar nos alunos das escolas públicas visitadas o interesse nos cursos, a partir das atividades realizadas, e na universidade como um todo.
<b>RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS: HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES, REFLEXÕES INSTALADAS, ETC.</b> Integrar os petianos dos diversos grupos em uma atividade de forte caráter social. Desenvolver a habilidade de popularização de temas científicos por meio de atividades lúdicas com as crianças.
<b>QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO?</b> Cada escola participante realiza uma avaliação da atividade realizada e a repassa ao grupo que coordena a atividade.
<b>DATA INÍCIO DA ATIVIDADE: 01/03/2015</b>

DATA FIM DA ATIVIDADE: 30/11/2015

NOME DA ATIVIDADE: Geolocalização

DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA:

Esta atividade se propõe a desenvolver um aplicativo para plataformas móveis destinado a auxiliar os estudantes na localização das instalações acadêmicas no Campus Politécnico da UFPR.

Muitos dos calouros, ao entrarem na universidade, têm dificuldades em se localizarem no Campus Politécnico e por isso passam por problemas como atrasos e faltas. A adaptação ao campus é demorada, levando alguns meses dependendo do indivíduo.

OBJETIVOS:

O projeto tem como objetivo desenvolver um aplicativo mobile para celulares Android que mostre o mapa do Campus Politécnico com nomes de salas, blocos e prédios, a posição atual do usuário do dispositivo e trace rotas entre pontos do Campus.

COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA)

O aplicativo será desenvolvido na linguagem Java utilizando o GPS dos celulares para obter a localização do usuário. Os mapas do Campus serão obtidos com a prefeitura do Campus.

OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE

Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar. Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica.

RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE: MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC.

Ao fim do desenvolvimento espera-se que o aplicativo auxilie os estudantes do Campus Politécnico a se localizarem.

RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS: HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES, REFLEXÕES INSTALADAS, ETC.

Desenvolvimento de aplicações em plataformas móveis. Domínio de tecnologias associadas a geolocalização.

QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO?

Questionários aplicados aos usuários durante o processo de implementação da ferramenta.

DATA INÍCIO DA ATIVIDADE: 01/03/2015

DATA FIM DA ATIVIDADE: 11/12/2015

NOME DA ATIVIDADE: Análise de dados estatísticos da grade acadêmica

DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA:

Criar uma plataforma web capaz de sintetizar dados de um relatório sobre histórico acadêmico dos alunos de um determinado curso de graduação. A plataforma exibirá os dados processados de forma a evidenciar critérios escolhidos pelos membros e outros apontados por coordenadores e professores dos cursos em questão.

OBJETIVOS:

O principal objetivo do projeto é oferecer informações concretas sobre o

desenvolvimento acadêmico dos alunos do curso, de forma a auxiliar avaliações de desempenho, prever situações de mal rendimento acadêmico e auxiliar em futuras mudanças nas grades curriculares dos cursos.
<p>COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA)</p> <p>A primeira etapa consiste em estudar o padrão de dados disponível para as coordenações de curso a partir do SIE. Em seguida serão definidos os mecanismos de tratamento dos dados de acordo com os diferentes tipos de análise, que serão definidos a partir das necessidades dos coordenadores de curso.</p>
<p>OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE</p> <p>Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país. Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação.</p>
<p>RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE: MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC.</p> <p>Espera-se uma melhor e mais constante avaliação interna dos cursos de graduação, de modo a combater dificuldades encontradas pelos estudantes, sobretudo na área de Ciências Exatas.</p>
<p>RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS: HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES, REFLEXÕES INSTALADAS, ETC.</p> <p>Domínio dos mecanismos de registro das atividades acadêmicas. Discussão sobre o processo de avaliação da graduação. Domínio de ferramentas estatísticas de análise.</p>
<p>QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO?</p> <p>Feedback por parte de professores que utilizarem a ferramenta.</p>
<p>DATA INÍCIO DA ATIVIDADE: 01/03/2015</p>
<p>DATA FIM DA ATIVIDADE: 01/12/2015</p>

<p>NOME DA ATIVIDADE: <b>Jogo para apoio psicológico</b></p>
<p>DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA:</p> <p>Desenvolvimento de uma ferramenta computacional para apoio no tratamento psicológico de crianças com Autismo diagnosticado. Existem diversas ferramentas lúdicas de apoio a crianças com autismo. A proposta desta atividade é implementar uma destas ferramentas em dispositivo móvel, facilitando sua utilização.</p>
<p>OBJETIVOS:</p> <p>Implementar um jogo em plataforma móvel, de domínio público. O jogo será feito levando em consideração as habilidades que devem ser praticadas no tratamento das crianças com DEA (desordens do espectro autista).</p>
<p>COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA)</p> <p>A primeira etapa será identificar, com o auxílio de especialistas no tratamento de Autismo, uma ferramenta ou atividade lúdica que possa ser realizada em dispositivos móveis. Em seguida estabelecer o procedimento de desenvolvimento da aplicação, efetuar sua implementação e realizar procedimentos de teste.</p>
<p>OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE</p> <p>Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar. Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior. Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por</p>

meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero.
RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE: MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC. Espera-se que o aplicativo possa ser usado em hospitais, nas escolas especiais e nas residências por essas crianças.
RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS: HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES, REFLEXÕES INSTALADAS, ETC. Integrar conhecimentos de diferentes áreas do conhecimento, domínio na implementação de aplicações em plataformas móveis.
QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO? Testes sobre a ferramenta e feedback dos usuários.
DATA INÍCIO DA ATIVIDADE: 09/03/2015
DATA FIM DA ATIVIDADE: 01/12/2015

NOME DA ATIVIDADE: Grupos de Estudos sobre disciplinas dos períodos iniciais
DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA: O Grupo PET organizará e orientará grupos de estudos sobre o conteúdo das disciplinas que os alunos dos cursos de Ciência da Computação e Informática Biomédica apresentam maior dificuldade. Atuarão como monitores os membros do PET computação que já concluíram estas disciplinas, tirando dúvidas e auxiliando na resolução de exercícios.
OBJETIVOS: Com esta atividade, visamos reduzir o número de reprovações destas disciplinas.
COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA) A primeira etapa deste projeto é uma pesquisa com os alunos para que sejam levantadas as disciplinas que os alunos apresentam maior dificuldade. Então, o grupo definirá um calendário para os grupos de estudos observando as datas das provas das disciplinas selecionadas. Este Calendário será divulgado aos alunos da graduação via e-mail. Os grupos de estudos serão também divulgados aos professores das disciplinas para que possam ser divulgados em sala de aula. Durante os grupos de estudos, revisaremos o conteúdo da disciplina e auxiliaremos a resolução de exercícios de provas anteriores e de livros e apostilas utilizadas pelos professores.
OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação. Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação.
RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE: MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC. Diminuição do índice de reprovações nas disciplinas dos primeiros períodos dos cursos de Ciência da Computação e Informática Biomédica.
RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS: HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES, REFLEXÕES INSTALADAS, ETC. Fortalecimento do conteúdo das disciplinas ofertadas pelo Grupo de Estudos. Prática de docência e de apoio pedagógico.
QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO?

Após a realização dos grupos, faremos um acompanhamento do desempenho dos alunos nas disciplinas para avaliar os resultados do projeto.

DATA INÍCIO DA ATIVIDADE: 01/03/2015

DATA FIM DA ATIVIDADE: 01/12/2015

**NOME DA ATIVIDADE: Desenvolvimento de Aplicações de Computação Ubíqua com Arduino**

**DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA:**

Desenvolvimento de um sistema eletrônico modular para controle e automação de ambientes com o uso de circuitos Arduino. O projeto de pesquisa se insere no contexto da Computação Ubíqua.

**OBJETIVOS:**

Elaborar aplicações que sejam de baixo custo e consumo de energia. Equipes de estudantes do PET envolvidos no projeto se encarregaram de implementar as partes de software e hardware das quais os módulos concebidos dependem. Construir um sistema eletrônico modular completo para controle e automação de ambientes com módulos de baixo custo e consumo de energia.

**COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA)**

Inicialmente serão identificados módulos de automação de ambientes e suas necessidades de hardware e software. Para cada módulo serão especi

**OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE**

Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar. Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação. Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica.

**RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE: MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC.**

Desenvolvimento de aplicações em nível de hardware.

**RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS: HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES, REFLEXÕES INSTALADAS, ETC.**

Aprofundar o conhecimento sobre uma área de aplicação cada vez mais presente na sociedade e que é pouco abordada no curso de graduação em Ciência da Computação.

**QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO?**

Testes sobre os módulos e feedback dos usuários.

DATA INÍCIO DA ATIVIDADE: 01/03/2015

DATA FIM DA ATIVIDADE: 29/02/2015

**NOME DA ATIVIDADE: Feira de Cursos e Profissões UFPR 2015**

**DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA:**

O grupo organiza os estandes dos cursos de Informática Biomédica e de Ciência da Computação. Os estandes foram montados com material e atividades elaboradas pelos PETianos para ilustrar o que é aprendido durante os cursos.



<p><b>OBJETIVOS:</b> Atividade destinada à comunidade externa, para promover e sanar dúvidas de futuros vestibulandos quanto ao curso, seu conteúdo e futura inserção no mundo do trabalho. Busca-se também fazer com que os vestibulandos tenham maior convicção em sua opção de curso.</p>
<p><b>COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA)</b> Serão definidos períodos de 3 horas para alunos da graduação não vinculados ao PET participarem, assim como para os professores do Departamento de Informática. Em todos os 12 períodos disponíveis, devem estar presentes pelo menos um membro do PET e um professor do Departamento, em ambos os estandes.</p>
<p><b>OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE</b> Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação. Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior.</p>
<p><b>RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE: MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC.</b> A atividade visa promover o curso e sanar dúvidas de futuros vestibulandos. Com um maior conhecimento do funcionamento do curso, os vestibulandos terão mais certeza de sua opção de curso e já terão uma ideia geral do andamento da grade acadêmica, podendo levar a uma menor taxa de desistência.</p>
<p><b>RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS: HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES, REFLEXÕES INSTALADAS, ETC.</b> Melhor conhecimento da estrutura político pedagógica do curso de graduação. Interação com os vestibulandos e suas famílias. Desenvolvimento de aplicações para ilustrar o curso na feira.</p>
<p><b>QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO?</b> Discussão com o grupo, incluindo os coordenadores de curso, para avaliação.</p>
<p><b>DATA INÍCIO DA ATIVIDADE: 01/08/2015</b></p>
<p><b>DATA FIM DA ATIVIDADE: 31/08/2015</b></p>

<p><b>NOME DA ATIVIDADE: Semana de Recepção aos Novos Alunos</b></p>
<p><b>DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA:</b> É uma semana dedicada para oferecer, aos 110 novos alunos aprovados no processo seletivo dos cursos de Informática Biomédica e Ciência da Computação, um conjunto de informações necessárias para seu início acadêmico na Universidade e no curso. Ela envolve desde palestras sobre o curso, as instalações, a vida acadêmica e atividades lúdicas de conhecimento do campus.</p>
<p><b>OBJETIVOS:</b> Apresentar as estruturas administrativas da Universidade (departamento, setor, professores, vida acadêmica). Discorrer sobre as possíveis atividades à disposição dos alunos: PET Computação, grupos de pesquisa, grupo da maratona de programação, empresa júnior, entre outras. Oferecer uma formação inicial nas ferramentas linux que serão utilizadas já no primeiro semestre de curso.</p>
<p><b>COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA)</b> Ocorre durante toda a primeira semana de aula dos alunos (período de confirmação de matrícula).</p>

<p>Palestras: Departamento, coordenações dos cursos, centros acadêmicos, área profissional dos dois cursos (convidamos um profissional da área para apresentar um pouco da experiência e das possibilidades de inserção no mercado de trabalho aos alunos) e vida acadêmica (algumas sugestões ou informações úteis aos alunos, como carteirinha, biblioteca, academia, restaurante universitário, bolsas, entre outros). Apresentações de alguns grupos de pesquisa ou de trabalho: PET Computação, ECOMP, C3SL e Maratona de Programação. Curso de Linux básico.</p>
<p><b>OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE</b> Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação. Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação.</p>
<p><b>RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE: MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC.</b> Melhor inserção dos novos alunos no curso e na Universidade. Aquisição de noções básicas de Linux.</p>
<p><b>RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS: HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES, REFLEXÕES INSTALADAS, ETC.</b> Domínio na preparação de uma semana de diferentes atividades, com convite a palestrantes externos. Organização da estrutura de acolhimento, com reserva de auditórios, confecção de material de apoio, etc.</p>
<p><b>QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO?</b> Feedback por parte dos alunos em dois âmbitos: O curso de linux (avaliando professores, monitores e atividades) e a semana como um todo (Palestrantes, organização e atividades de integração).</p>
<p><b>DATA INÍCIO DA ATIVIDADE: 01/02/2016</b></p>
<p><b>DATA FIM DA ATIVIDADE: 28/02/2016</b></p>

<p><b>NOME DA ATIVIDADE: Oficina de vestibulandos</b></p>
<p><b>DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA:</b> Elaborar e aplicar uma palestra sobre os cursos do Departamento de Informática da UFPR e um minicurso com atividades que apresentam os elementos fundamentais desses cursos. As atividades serão voltadas a alunos concluintes do ensino médio com interesse em ingressar em algum desses cursos.</p>
<p><b>OBJETIVOS:</b> Possibilitar que os candidatos ao ingresso nos cursos de computação que estes estejam mais esclarecidos quanto a realidade dos dois cursos de graduação. Em consequência, diminuir a evasão gerada por escolha mal fundamentada no momento da inscrição ao vestibular.</p>
<p><b>COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA)</b> As atividades ainda não têm data definida para aplicação pois o período ideal é entre a realização da feira de profissões e as inscrições para o vestibular. É possível, como já feito em outros anos, abrir mão da palestra do projeto para divulgar a palestra oficial dos coordenadores de curso feita durante a feira de profissões. A preparação das atividades inclui produção de material de apoio para o minicurso, além da preparação de material de divulgação voltados aos cursinhos e grandes colégios da região.</p>

<p>OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE</p> <p>Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação. Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação. Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação.</p>
<p>RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE: MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC.</p> <p>Resolver equívocos quanto aos cursos de graduação para a sociedade e principalmente para aqueles que desejam entrar nos cursos gerando alunos mais interessados e menos frustrados caso o curso não corresponda as expectativas prévias.</p>
<p>RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS: HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES, REFLEXÕES INSTALADAS, ETC.</p> <p>Preparação e realização de palestra acadêmica. Organização de uma atividade envolvendo público externo à universidade.</p>
<p>QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO?</p> <p>Feedback por parte dos participantes e posterior avaliação das situações dos candidatos participantes no vestibular.</p>
<p>DATA INÍCIO DA ATIVIDADE: 01/09/2015</p>
<p>DATA FIM DA ATIVIDADE: 30/09/2015</p>

<p>NOME DA ATIVIDADE: Análise da trajetória de organelas utilizando algoritmos de processamento de imagens</p>
<p>DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA:</p> <p>Levando-se em conta todos os processos aos quais o citoesqueleto de uma célula está relacionado, o transporte de organelas e outros componentes entre dois pontos, pode ser considerado um dos elementos mais importantes na célula. Tendo isso em vista é proposto nesse trabalho um projeto de software de análise de imagens que se procura calcular, a partir de um vídeo obtido em microscópio confocal e com marcação fluorescente, a velocidade do movimento intracelular. O software proposto deverá ser capaz de obter informações do software próprio do microscópio de fluorescência e utilizá-las a fim realizar os cálculos pretendidos.</p>
<p>OBJETIVOS:</p> <p>Contribuir com as pesquisas em Biologia Celular, adicionando informações sobre diversas organelas e facilitando análises sobre as mesmas.</p>
<p>COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA)</p> <p>Levando-se em conta a constante movimentação das organelas celulares a possibilidade de se calcular a velocidade e determinar o trajeto das mesmas pode ajudar futuras pesquisas sobre o assunto. Para a proposição do software escolheu-se o uso de microscopia de fluorescência, pois as imagens geradas facilita a detecção das organelas pelo programa.</p>
<p>OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE</p> <p>Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar. Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica. Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação.</p>

<p><b>RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE:</b> MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC. <b>Implementação de uma ferramenta computacional livre que poderá ser utilizada para fins de pesquisa e didáticos.</b></p>
<p><b>RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS:</b> HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES, REFLEXÕES INSTALADAS, ETC. <b>Aprofundamento teórico em biologia celular. Competência em projetos que envolvem diferentes áreas do conhecimento.</b></p>
<p><b>QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO?</b> <b>Conclusão do desenvolvimento e avaliação da ferramenta por parte dos utilizadores.</b></p>
<p><b>DATA INÍCIO DA ATIVIDADE:</b> 01/03/2015</p>
<p><b>DATA FIM DA ATIVIDADE:</b> 29/02/2016</p>

<p><b>NOME DA ATIVIDADE:</b> Curso de GIT</p>
<p><b>DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA:</b> Curso de capacitação no uso da ferramenta GIT, de controle de versão distribuído e de gerenciamento de código fonte. A ferramenta GIT, um software livre, é extremamente útil para gerenciamento de códigos de programas e trabalhos em equipe, além do fato que o Departamento disponibiliza um servidor já com ela instalado para todos os alunos, porém poucos têm conhecimento da plataforma.</p>
<p><b>OBJETIVOS:</b> Capacitar os alunos do departamento de informática a utilizar GIT no seu dia a dia.</p>
<p><b>COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA)</b> Através de um curso presencial, durante uma semana, ministrado por um professor e supervisionado por diversos monitores.</p>
<p><b>OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE</b> Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação. Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica. Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação.</p>
<p><b>RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE:</b> MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC. <b>Ampliar o número de alunos de computação que realizem projetos cooperativos e capacitá-los no uso da ferramenta GIT.</b></p>
<p><b>RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS:</b> HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES, REFLEXÕES INSTALADAS, ETC. <b>Ampliar seu conhecimento sobre desenvolvimento distribuído.</b></p>
<p><b>QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO?</b> <b>Questionário aos alunos ao final do curso.</b></p>
<p><b>DATA INÍCIO DA ATIVIDADE:</b> 01/09/2015</p>
<p><b>DATA FIM DA ATIVIDADE:</b> 31/09/2015</p>

<p><b>NOME DA ATIVIDADE:</b> Curso de LaTeX</p>
---

<p><b>DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA:</b> Curso de capacitação no uso do sistema tipográfico LaTeX. A maior parte da comunidade da área de exatas utiliza o sistema LaTeX para edição de textos científicos, mas poucos estudantes de graduação e mesmo de pós-graduação têm conhecimento da plataforma.</p>
<p><b>OBJETIVOS:</b> O objetivo do curso é auxiliar a comunidade acadêmica para que utilizem um sistema de excelente qualidade tipográfica para redigir textos científicos, transparências e cartazes para apresentação de trabalhos.</p>
<p><b>COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA)</b> O curso combina apresentação expositiva e execução de exercícios nos terminais de trabalho do laboratório. Será ministrado em maio.</p>
<p><b>OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE</b> Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação. Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica. Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação.</p>
<p><b>RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE: MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC.</b> Ampliar o número de alunos de computação que utilizam uma ferramenta de domínio público, cuja manutenção é realizada de forma solidária pela comunidade acadêmica internacional.</p>
<p><b>RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS: HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES, REFLEXÕES INSTALADAS, ETC.</b> Dominar essa ferramenta e desenvolver a capacidade docente.</p>
<p><b>QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO?</b> No final do curso, os alunos responderão a um feedback. Baseando-se nas informações obtidas, pretendemos aprimorar o projeto e adequá-lo as necessidades da comunidade acadêmica.</p>
<p><b>DATA INÍCIO DA ATIVIDADE: 01/05/2015</b></p>
<p><b>DATA FIM DA ATIVIDADE: 31/05/2015</b></p>

<p><b>NOME DA ATIVIDADE: Curso de Capacitação em Informática para Imigrantes</b></p>
<p><b>DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA:</b> Oferta de dois cursos, todo semestre, nos níveis iniciante e intermediário, para imigrantes. Este curso faz parte do Programa de Políticas Migratórias para a Universidade Brasileira, no qual participam a Cátedra Sérgio Viera de Melo, o CELIN, o Departamento de Letras Estrangeiras Modernas, o PET Computação, o Setor de Ciências Jurídicas, o PET História e o Departamento de Psicologia.</p>
<p><b>OBJETIVOS:</b> Capacitar os imigrantes no uso do computador, de ferramentas computacionais básicas, como navegador, e-mail e editores.</p>
<p><b>COMO A ATIVIDADE SERÁ REALIZADA? (METODOLOGIA)</b> São aulas semanais, das 13h30 às 13h00, antecedendo as aulas de português. Estão disponíveis dois laboratórios, cada um com 15 computadores. Cada turna possui no máximo 30 alunos. As aulas são preparadas pelos petianos, que se revezam como</p>

instrutores. Os demais atuam como monitores junto aos alunos.
<p><b>OBJETIVOS DO PET QUE ESTÃO MAIS VINCULADOS A ESTA ATIVIDADE</b></p> <p>Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar. Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior. Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero.</p>
<p><b>RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS COM A ATIVIDADE: MELHORIAS PARA O CURSO, INSTITUIÇÃO, PARA A EDUCAÇÃO, PARA A SOCIEDADE, MEIOS PARA A SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS, PUBLICAÇÕES, ETC.</b></p> <p>Facilitar a integração dos imigrantes na sociedade brasileira, ampliar suas possibilidades de inserção no mundo do trabalho.</p>
<p><b>RESULTADOS ESPERADOS NA FORMAÇÃO DOS PETIANOS: HABILIDADES, COMPETÊNCIAS, CONHECIMENTOS, SABERES, REFLEXÕES INSTALADAS, ETC.</b></p> <p>Compreensão da realidade social. Interação com diferentes culturas. Realização de aulas com pessoas em processo de apreensão da língua portuguesa.</p>
<p><b>QUAL SERÁ A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE PELO GRUPO?</b></p> <p>No final do curso, os alunos responderão a um questionário de avaliação. A atividade também é avaliada no âmbito do Programa de Extensão.</p>
<p><b>DATA INÍCIO DA ATIVIDADE: 01/03/2015</b></p>
<p><b>DATA FIM DA ATIVIDADE:15/12/2015</b></p>

### **3. Elaborar um cronograma para a realização das atividades do grupo com o título da atividade e o período de início e fim, (Síntese de todas as atividades)**

<b>ATIVIDADE</b>	<b>DATA DE INÍCIO DA ATIVIDADE</b>	<b>DATA DO FIM DA ATIVIDADE</b>
Fisiologia Digital	01/03/2015	29/02/2016
Cartão do Restaurante Universitário	01/03/2015	31/08/2015
InterPET na Escola	01/03/2015	30/11/2015
Geolocalização	01/03/2015	11/12/2015
Análise de dados estatísticos da grade acadêmica	01/03/2015	01/12/2015
Jogo para apoio psicológico	09/03/2015	01/12/2015
Grupos de Estudos sobre disciplinas dos períodos iniciais	01/03/2015	01/12/2015
Desenvolvimento de Aplicações de Computação Ubíqua com Arduino	01/03/2015	29/02/2016
Feira de Cursos e Profissões UFPR 2015	01/08/2015	31/08/2015
Semana de Recepção aos Novos Alunos	01/02/2016	29/02/2016
Oficina de Vestibulandos	01/09/2015	30/09/2015
Análise da trajetória de organelas utilizando algoritmos de processamento de imagens	01/03/2015	29/02/2016

<b>ATIVIDADE</b>	<b>DATA DE INÍCIO DA ATIVIDADE</b>	<b>DATA DO FIM DA ATIVIDADE</b>
Curso de GIT	01/09/2015	30/09/2015
Curso de LaTeX	01/05/2015	31/05/2015
Curso de Capacitação em Informática para Imigrantes	01/03/2015	15/12/2015

**Curitiba, 27 de Fevereiro de 2015,**

---

**Pró-Reitor de Graduação**

---

**Interlocutor do PET na UFPR**

---

**Coordenador do Curso de  
Bacharelado em Ciência da Computação**

---

**Tutor do Grupo**

---

**Representante do Comitê Local  
de Acompanhamento e Avaliação**