# Informações do Planejamento

**IES:**
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**Grupo:**
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO Curso específico PT UFES 5731604

**Tutor:**
RODRIGO LAIOLA GUIMARAES

**Ano:**
2021

**Somatório da carga horária das atividades:**
2510

**Situação do Planejamento:**
Homologado pelo CLAA

**Considerações finais:**
Espera-se com as atividades planejadas para o PET Engenharia de Computação para o ano de 2021: aproximação do grupo com o corpo decente e os grupos de pesquisa dos Departamentos de Informática e Engenharia Elétrica visando aumentar o envolvimento dos professores nas atividades realizadas pelos petianos (ensino, pesquisa ou extensão). Aproximação do grupo com a graduação: serão promovidas discussões e consultas por meio eletrônico com o objetivo de levantar novas formas de integração com os alunos do curso. Como resultado, atividades realizadas pelo grupo poderão ser reformuladas. Acompanhamento das atividades realizadas pelos bolsistas: durante reuniões semanais, serão promovidas discussões referentes às atividades específicas, assim como ao desenvolvimento do grupo e dos petianos individualmente. O grupo será questionado quanto às suas responsabilidades e o impacto de suas ações junto à graduação e à sociedade. Envolvimento dos estudantes em práticas avaliativas: após cada semestre, serão realizadas auto-avaliações, avaliação dos colegas e do tutor, usando metodologias distintas.

**Resultados gerais:**
Por meio das atividades planejadas, espera-se: buscar inovações metodológicas para o processo de ensino-aprendizagem aplicado no grupo e na graduação, com foco no impacto em qualidade e nos índices de retenção e evasão do curso. Tornar os bolsistas elementos multiplicadores sobre seus colegas. Estimular o trabalho em equipe dentro do grupo. Estimular nos bolsistas o espírito crítico e uma atuação na sociedade orientada pela cidadania. Promover a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação.

# Atividade - Atividades PET UFES

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 60 | 18/01/2021 | 31/12/2021 |

**Descrição/Justificativa:**

Ao longo do ano, o PET Ufes, juntamente com o PET Nacional, realiza algumas atividades/eventos que requerem a participação dos petianos. Essas atividades vão de questões integrativas e informativas dentro do ambiente universitário local (como a mostra de profissões da Ufes) até reuniões e eventos administrativos do projeto PET em âmbito local, regional e nacional (Dia PET, Sudeste PET e Enapet e suas dependências, respectivamente). Portanto, é pivotal que o grupo participe dessas iniciativas.

**Objetivos:**
O objetivo desta atividade é garantir a manutenção de diversas estruturas que dependem da ação do grupo PET Engenharia de Computação, além de garantir integração com os demais grupos PET Ufes e auxiliar nas atividades em conjunto com os mesmos.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
O PET Engenharia de Computação participará e auxiliará na administração e execução das diversas atividades do PET Ufes. Algumas dessas atividades, juntamente com suas especificações e obrigações atreladas, são: - Dia PET: Realizado anualmente; são definidos grupos de discussão/trabalho; prevê uma assembléia geral; - Participação no SudestePET e ENAPET: solicitação de apoio da universidade (ex: transporte); organização de caravana; eventualmente, publicação de trabalhos; - Mostra de profissões: estrutura do evento fornecida pela Prograd e a organização feita pelos centros com apoio dos PET e voluntários, apresentando os cursos e laboratórios; - PET Itinerante: formato/tema definidos sob demanda; em cada rodada, grupos ficam responsáveis pela organização; - Encontro PET UFES: estrutura do evento definida pelo CLAA. Geralmente, envolve a participação de todos os petianos em novembro/dezembro e organização das discussões seguindo as linhas pesquisa-ensino-extensão.

### 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 eventos realizados promovam a integração e a aproximação entre os diferentes grupos PET, assim como o desenvolvimento dos petianos por meio da participação e da organização de tais eventos. Além disso, espera-se que essas atividades proporcionem ambientes de aprendizado e discussão, assim como um ambiente no qual os alunos poderão participar de reuniões em que serão discutidas o futuro dos grupos PET regionais e nacionais, e possam contribuir para a tomada de decisões que os afetam diretamente como petianos.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
Para cada atividade: - Dia PET: análise dos progressos alcançados pelos grupos PET em termos de legislação, metodologia e articulação do programa dentro da IES e na comunidade; - Participação no SudestePET e ENAPET: análise do nível de envolvimento/aprimoramento dos bolsistas no contexto do programa; - Mostra de profissões: análise comparativa do evento em relação aos anos anteriores (no. de participantes, problemas ocorridos durante a execução do evento etc.); - PET Itinerante: a ser definido pelo Interpet, em função do tipo de atividade; - Encontro PET UFES: por meio da realização efetiva de atividades colaborativas entre diferentes grupos PET.

## Atividade - Desenvolvimento Científico

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 80 | 18/01/2021 | 31/12/2021 |

**Descrição/Justificativa:**
Esta atividade visa dar aos petianos a oportunidade de utilizar parte da sua carga horária para

trabalhar em iniciativas relacionadas à pesquisa científica, seja na organização de eventos da área (conferências, simpósios etc.), trabalhando em projetos de pesquisas desenvolvidos dentro do PET (como na produção de artigos) ou nos laboratórios existentes na UFES. O conhecimento adquirido servirá para uma formação mais ampla do petiano e, consequentemente, do grupo.

**Objetivos:**
A atividade tem por objetivo resgatar o pilar de pesquisa dentro do PET Engenharia de Computação, possibilitando o contato do petiano com iniciativas de pesquisa científica, como por exemplo utilização de parte das horas do PET para realização de projetos em laboratórios ligados aos departamentos de Informática e/ou Engenharia Elétrica da UFES ou realização de grupos de estudos em temas específicos de interesse. Além de contribuir para o desenvolvimento acadêmico individual, visamos que a iniciativa propague o conhecimento adquirido de volta para o grupo.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
Os petianos que tiverem interesse em alguma área de estudo ou tema específico poderão entrar em contato com professores dos devidos departamentos/laboratórios para que possam desenvolver trabalhos de pesquisa. Poderão ainda ser organizados estudos dirigidos conduzidos por bolsistas e/ou professores. Bolsistas envolvidos na atividade se comprometerão a organizar apresentações/oficinas de disseminação para os demais petianos para que haja transferência de conhecimento para os demais membros do 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:**
Com esta atividade é esperado que haja um pouco mais de equilíbrio para o pilar de pesquisar dentro do grupo. A atividade proporcionará ao petiano um meio de desenvolver uma competência para o seu currículo acadêmico e adquirir conhecimento em áreas de interesse. Além disso, também esperamos que os resultados não se limitem somente aos bolsistas envolvidos, mas sejam disseminados dentro do grupo.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
Inicialmente, a avaliação ocorrerá pela contabilização das iniciativas realizadas e do número de bolsistas/horas empregados. Além disso, avaliaremos a relevância, a qualidade e o impacto das iniciativas para os bolsistas e para o grupo.

## Atividade - Recepção de Calouros

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 50 | 01/06/2021 | 30/06/2021 |

**Descrição/Justificativa:**
A Recepção de Calouros apresenta os cursos de Engenharia de Computação e Ciência da Computação para os novos alunos, orientando-os sobre diversos temas relacionados aos cursos, ao mercado de trabalho e à universidade em geral. Nessa oportunidade, também são feitas visitas (presenciais ou virtuais) aos laboratórios de ensino e pesquisa ligados aos departamentos de Informática, Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica, além de uma apresentação sobre as atividades do PET. Além disso, os ingressantes terão a oportunidade de participar de uma palestra com um tema relevante para o início da vida acadêmica.

**Objetivos:**
Introduzir os alunos ingressantes à vida universitária, dando conselhos e trocando experiências, além de orientá-los sobre a manutenção do bem estar mental dentro do ambiente universitário. Além

disso, a atividade tem como objetivo apresentar o programa PET aos alunos ingressantes de forma a incentivar o interesse deles em uma futura participação no PET.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
A atividade será desenvolvida durante aulas cedidas por professores do primeiro período dos cursos em questão. No decorrer de dois dias, serão realizadas apresentações sobre a Ufes, o PET Engenharia de Computação e o Centro Acadêmico de Informática, além de fornecidas informações relacionadas ao curso e visitas guiadas aos laboratórios dos departamentos de Informática e Engenharia Elétrica. Posteriormente, em integração com os demais grupos PET Ufes, serão discutidas e realizadas atividades que visam manter o bem estar mental e promover o aprimoramento da organização pessoal dos calouros. Caso a Ufes não tenha voltado com as atividades presenciais, todas as iniciativas serão adaptadas para serem realizadas remotamente.

### 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 atividade deve auxiliar o aluno ingressante, apresentando o novo ambiente no qual ele está inserido e mostrando seu papel na universidade e na sociedade. Deve também contribuir para a diminuição do impacto da transição entre o Ensino Médio e o Ensino Superior, ao mesmo tempo que minimiza a taxa de evasão do primeiro período do curso, por meio de apoio psicológico e de técnicas de organização. Além disso, a atividade deve promover o primeiro contato entre os bolsistas e os alunos ingressantes, além da aproximação destes com os veteranos. Em se tratando dos resultados para os petianos, a recepção deve mostrar a estes sua importância ao acolher os novos alunos e aprimorar suas habilidades interpessoais e capacidade de instruir e lecionar.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
A avaliação será realizada por meio de enquetes eletrônicas e posteriormente discutidas na reunião semanal do grupo as críticas e sugestões dos alunos e professores que participaram da atividade.

## Atividade - Administração

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 175 | 18/01/2021 | 31/12/2021 |

**Descrição/Justificativa:**
Esta atividade contempla as atividades necessárias para o bom andamento do grupo, desde a organização do ambiente de trabalho até lidar com a burocracia exigida nos trâmites legais da universidade. A administração ainda possui uma subcomissão chamada Pulga (PET Divulga) responsável pela criação das artes e divulgação das atividades do grupo PET Engenharia de Computação nas redes sociais.

**Objetivos:**
Esta atividade tem como objetivo contribuir para o bom funcionamento do grupo através da realização de processos seletivos para o ingresso de bolsistas e/ou voluntários, reuniões, atas, documentação, organização e limpeza do espaço físico, levantamento dos itens/serviços a serem adquiridos com o custeio etc., ale¿ de expor os trabalhos realizados pelo grupo PET Engenharia de Computação à sociedade (Pulga - PET Divulga).

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
A atividade é constituída de: (1) Realização de reuniões semanais: os petianos e o tutor descrevem resumidamente o que fizeram na semana e discutem o andamento das atividades que compõem o planejamento do grupo. Nessas reuniões, um petiano fica responsável por conduzir a reunião e outro

fica responsável por escrever a ata incluindo encaminhamentos. Isso ocorre em ordem alfabética. (2) Processo seletivo: uma subcomissão é criada para resolver as questões referentes ao processo. As atividades são definidas por essa comissão e discutidas com o restante do grupo. A comissão também fica encarregada de reservar o espaço (físico ou virtual), convidar a comissão julgadora e escrever o edital de chamada, organizar o processo de inscrição, realizar a seleção e envio da documentação ao CLAA; (3) Pulga (PET Divulga): os petianos produzem conteúdo segundo a demanda das demais atividades deste planejamento, como posts nas redes sociais, cartazes, banners. (4) Custeio: os bolsistas responsáveis por essa atividade ficarão incubidos de fazer a articulação com os responsáveis das demais atividades para montar a lista de itens/serviços a serem adquiridos com o recurso de custeio.

### 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:**
Esperamos que esta atividade contribua para um bom funcionamento e organização do grupo ao longo do ano. É esperada, também, a visibilidade das atividades e comissões do grupo PET tanto dentro da universidade quanto fora dela.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
A avaliação da atividade é feita pela apresentação dos resultados de cada um dos esforços realizados. Além disso, ao final de cada semestre serão realizadas avaliações do grupo, tanto individuais, quanto das atividades realizadas, em que discutirão os aspectos que podem ser melhorados.

## Atividade - Aula PET

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 145 | 18/01/2021 | 31/12/2021 |

**Descrição/Justificativa:**
Visando auxiliar os alunos no começo de curso, diminuir a retenção e a evasão por causa de reprovações, o PET Engenharia de Computação oferecerá a "Aula PET", que consiste na realização de monitorias e acompanhamento acadêmico dos calouros do curso em disciplinas de programação básica e, potencialmente, em outras em que haja uma demanda e petianos com conhecimento suficiente para dar esse suporte.

**Objetivos:**
O objetivo da atividade é oferecer aos alunos ingressantes uma oportunidade para aprenderem a se organizar e, assim, aprimorarem o aprendizado nas disciplinas de programação básica (entre outras), com o intuito de diminuir a retenção e a evasão do curso por causa de reprovações. Além disso, a atividade visa oportunizar uma maior integração dos novos alunos com o curso e com os outros graduandos, criando uma atmosfera mais amigável que possibilite discussões informais sobre a situação mental e emocional deles no curso, evitando e prevenindo alguns problemas comuns presentes, como evasão, ansiedade, dentre outros.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
Durante o período organizaremos encontros (virtuais e/ou presenciais, dependendo da situação do novo coronavírus) entre petianos e alunos que tiverem interesse em participar da atividade. Nesses encontros os alunos serão desafiados e instigados a resolver exercícios de programação, além de participarem efetivamente do acompanhamento. A interação ocorrerá de forma casual entre os petianos responsáveis e os calouros para criar uma relação amigável de aproximação entre as duas

partes. Durante o período de pandemia, as atividades ligadas a esta comissão serão realizadas online, utilizando alguma plataforma de videoconferência.

### 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:**
Como resultado da atividade esperamos contribuir para uma melhora no desempenho dos calouros nas disciplinas de Programação II e Estrutura de Dados I, diminuindo o número de reprovações e a evasão no início do curso. Além disso, esperamos que o esforço contribua positivamente para a organização dos estudos dos alunos, minimizando desgaste e estresse. Também, esperamos contribuir para uma melhor integração entre os alunos e o resto do curso, oferecendo uma atmosfera propícia para a discussão e diálogo sobre o raciocínio utilizado para a resolução de problemas, bem como para a prevenção de distúrbios relacionados, como ansiedade e outros transtornos mentais. Já para os petianos, esperamos que aprimorem a capacidade de ensino e no seu relacionamento interpessoal.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
Ao final de cada período letivo será analisado o desempenho dos alunos que participaram do acompanhamento e comparados com os índices de aprovação dos demais alunos matriculados nas disciplinas. Disponibilizaremos ainda um questionário para obter feedback dos alunos participantes. A partir dessas iniciativas avaliaremos a relevância e o impacto da atividade.

## Atividade - Aprimoramento de Línguas Estrangeiras

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 25 | 18/01/2021 | 31/12/2021 |

**Descrição/Justificativa:**
Nos dias de hoje é essencial saber uma língua estrangeira não apenas para conseguir ingressar no mercado de trabalho, como também para manter-se atualizado. Sabendo disso, esta atividade visa colocar os bolsistas mais em contato com a língua inglesa através de discussões (em inglês) sobre palestras assistidas.

**Objetivos:**
Esta atividade visa promover um ambiente em que os bolsistas possam ter contato mais frequente com a língua inglesa e, consequentemente, ampliar o vocabulário e os conhecimentos sobre esse idioma. Além disso, visa promover discussões sobre assuntos variados não necessariamente relacionados àqueles vistos durante a graduação e/ou o programa.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
Nessa atividade, internamente chamada de PET Talk, inicialmente, cada petiano selecionará o vídeo de uma palestra (por ex., TED Talk). A lista será ordenada aleatoriamente e, a cada 2 semanas, um vídeo deverá ser assistido e discutido em inglês por todos os petianos (incluindo o tutor). Caso algum petiano não se sinta confortável em conversar em inglês, é incentivado a escrever um curto texto para que possa ser lido durante a atividade.

### 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 petianos possam reforçar e ampliar seus conhecimentos tanto sobre a língua inglesa, quanto sobre assuntos diversos que permeiam a sociedade.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
Ao fim de cada ciclo de palestras assistidas e discutidas, será avaliada a execução da atividade e o seu aproveitamento pelos bolsistas.

# Atividade - Manutenção de Computadores

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 50 | 18/01/2021 | 31/12/2021 |

**Descrição/Justificativa:**
Esta atividade é voltada para atender a demanda de manutenção de computadores e da rede interna do PET Engenharia de Computação, a qual o próprio grupo é responsável pela manutenção e implementação de servidores, serviços e manutenção dos computadores. Esta atividade também é responsável por minicursos de introdução ao Linux, Shell Script e várias atividades da recepção de calouros.

**Objetivos:**
O objetivo desta atividade é permitir que os bolsistas desenvolvam suas habilidades na manutenção de computadores e administração de redes. A atividade também visa que os bolsistas possam produzir novos tutoriais e conteúdos de maneira a incentivar a passagem de conhecimentos para novos membros. Para os alunos de graduação, a atividade pretende difundir a cultura do uso de softwares livres, além de promover o conhecimento em áreas específicas, como Shell Script. Além disso, tem como objetivo aproximar o PET Engenharia de Computação do laboratório de redes (LAR) para promover a troca de conhecimentos de redes de computadores e de infraestrutura/suporte.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
Os membros dessa comissão passam por um treinamento básico em redes e manutenção básica, com aulas expositivas e práticas quando ingressam e depois tem liberdade para propor tarefas que, se aprovadas pelo grupo, serão implementadas. Os petianos prepararão minicursos, como o de introdução ao Linux e o de Shell, nos quais serão uma aula introdutória para alunos alunos ingressantes com slides e uma parte prática. A comissão também auxiliará na criação de uma gincana para os calouros, afim de integrá-los e instigar conhecimento. Para os membros da manutenção será criada uma lista de prioridades e também cronograma que serão divididos com o grupo, e cada um pode sugerir novos trabalho, sendo que a viabilidade e o prazo para resolução devem ser aprovados pela maioria e adicionada a essa lista. O acompanhamento dessas atividades é feito através de reuniões semanais nas quais podem ocorrer modificações como a alocação de mais membros em uma atividade. Além de resolver o problema também deve ser produzido um tutorial detalhado explicando os métodos que foram utilizados. Em relação ao laboratório de redes (LAR), deverão ser feitos encontros e reuniões para compartilhar conhecimentos de rede, além de sanar dúvidas e possibilidade de fazer minicursos ofertados pelo LAR, para aprender sobre redes de computadores. Ainda, contar com a coparticipação do LAR, junto à essa comissão, na organização da infraestrutura e rede de eventos de grande porte como o TOPCOM 18, por exemplo. Os petianos com mais experiência devem disseminar os conhecimentos da manutenção para os ingressantes nessa comissão, seja com aulas expositivas e práticas, ou através de mentoria.

## 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 dos minicursos promovidos, os alunos da graduação tenham conhecimento para instalar e utilizar distros Linux e um conhecimento mínimo para se aprofundar no mundo do software livre, além de um conhecimento intermediário na criação de scripts em shell e manutenção

básica de computadores. Com a gincana, espera-se que os alunos saiam mais estimulados em relação ao conteúdo apresentado, relacionado com a área em que estudam, e integrados com os colegas de turma/curso. Em relação aos petianos, espera-se que tenham uma experiência didática, se organizem quanto aos prazos, e que possam adquirir mais conhecimento técnico tanto de software quanto de hardware. Espera-se igualmente que o petiano seja um "multiplicador" da cultura de software livre, e de open source em educação. Ainda, que o petiano aprenda o básico sobre a gestão de uma rede de computadores e a comunicação entre os computadores. Também se espera que os petianos adquiram experiência na coordenação de aulas, criação de material didático e documentação.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
Ao final de cada iniciativa desta atividade, avaliaremos a qualidade e o impacto do trabalho desenvolvido. Os resultados alcançados serão discutidos tanto na reunião do grupo de manutenção quanto na reunião semanal do PET Engenharia de Computação, e reportados no relatório anual.

# Atividade - Introcomp

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 450 | 18/01/2021 | 31/12/2021 |

**Descrição/Justificativa:**
O Introcomp (Introdução à Computação) é uma iniciativa que oferece um curso de introdução à programação de computadores a alunos do Ensino Médio de escolas públicas da Grande Vitória. A iniciativa surgiu, na perspectiva do ensino público, com a justificativa de contribuir para uma maior democratização do acesso à tecnologia e com a qualidade da educação. Já na perspectiva dos cursos superiores de computação da UFES, o Introcomp funciona como uma forma de divulgação para atrair estudantes interessados em seguir seus estudos nessa área.

**Objetivos:**
O Introcomp busca tornar o ato de programar uma atividade acessível para os estudantes do ensino médio, propiciando a esses alunos atividades de desenvolvimento do raciocínio lógico e do pensamento algorítmico. Além disso, objetiva-se aumentar o acesso à tecnologia por parte dos alunos de escolas públicas. Já os petianos possuem a oportunidade de desenvolver práticas pedagógicas.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
No primeiro quadrimestre de 2021 será encerrado o segundo módulo do curso de 2020, que foi deslocado devido às incertezas ocasionadas pela pandemia do novo coronavírus. O planejamento do curso que se iniciará em 2021 será centrado na decisão do formato, visto que a edição de 2020 obteve bons resultados sendo totalmente online. O conteúdo passará novamente por uma reformulação, seguindo anotações registradas na edição anterior e atendendo às opiniões dos alunos. Manteremos o curso dividido em dois módulos, um básico e um avançado, conforme adotado na edição de 2020. No segundo semestre de 2021 o curso será realizado com as aulas semanais aos sábados. Ao final da atividade, serão emitidos certificados de participação aos alunos que obtiverem rendimento acima da média.

## 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:**
Com a execução da atividade esperamos contribuir para a formação dos estudantes de escolas publicas, uma vez que a atividade fomenta o acesso e o uso de tecnologias da área de computação.

Além disso, esperamos que a atividade aumente a visibilidade dos cursos de computação da UFES, trazendo alunos mais motivados e capacitados, consequentemente, melhorando a qualidade do nosso curso e a formação de profissionais mais qualificados para a sociedade. Pretendemos que os petianos envolvidos possam compreender seu papel no acesso à inclusão digital e desenvolver sua didática de ensino, aprimorando assim a capacidade de lidar com diferentes pessoas, suas habilidades comunicativas e competências avaliativas.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
A avaliação será baseada no acompanhamento da progressão dos alunos no decorrer das aulas e através da aplicação de provas de programação de computadores e trabalhos computacionais. Além disso, a frequência dos alunos nas aulas será considerada, bem como a interação entre alunos e professores. Após o término da atividade, haverá uma verificação do rendimento dos alunos e da aprendizagem. Serão elaborados ainda questionários para avaliar a qualidade e o impacto da atividade e, eventualmente, utilizaremos tais resultados para escrever artigos científicos.

# Atividade - TopCom 18

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 150 | 18/01/2021 | 31/12/2021 |

**Descrição/Justificativa:**
O Topcom (Torneio de Programação de Computadores) é um evento que o PET Engenharia de Computação realiza anualmente inspirando-se em maratonas de programação. O torneio conta com a participação de diversas equipes formadas por três alunos, de quaisquer IES, tendo à sua disposição apenas materiais impressos (podendo ser livros que os auxiliam com algoritmos) e computadores. As equipes competem por meio de uma prova com uma série de problemas computacionais e, as que mais se destacam, são premiadas.

**Objetivos:**
Esta atividade tem por objetivo incentivar o interesse de alunos por programação competitiva. Consequentemente, desenvolver habilidades essenciais para um programador, como: dinamismo, trabalho sob pressão, raciocínio lógico e uma visão ampla sobre problemas computacionais. A atividade também visa estimular o trabalho em equipe, além de incentivar os competidores do estado do Espírito Santo a participarem da maratona nacional.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
Algumas das ações necessárias para a realização da atividade são elencadas: -Preparar o site do evento (com suporte da comissão de desenvolvimento ""Dev""); -Preparar material de divulgação; -Organizar a prova com apoio/colaboração de professores; -Organizar o material de execução; -Preparação do ambiente computacional (chamado BOCA); -Divulgar o torneio e cadastrar as equipes; -Organizar a infraestutura e a metodologia do evento; -Realizar o torneio (credenciamento, warm-up, prova e confraternização) ; -Realizar as inscrições das equipes vencedoras na Maratona de Programação.

## 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 resultado esperado com a realização da atividade é contribuir para o desenvolvimento dos alunos que tem interesse em programação competitiva, principalmente os que querem participar da Maratona de Programação. Além disso, esperamos contribuir de forma positiva no conhecimento em programação dos participantes além de incentivar o trabalho em equipe, que é uma importante

habilidade exigida no mercado de trabalho. Como resultado, também visamos aumentar a participação de alunos externos à universidade nos eventos da área de computação, que como consequência tende a aumentar a visibilidade do curso, e também possibilitar a troca de experiências dos alunos da Ufes com outros alunos de outras instituições. Já no âmbito dos petianos, esperamos contribuir para o desenvolvimento das habilidades administrativas, do trabalho em equipe e ampliação da comunicação diferentes setores da universidade.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
A avaliação da atividade será a partir do levantamento dos números do evento. Algumas métricas relevantes são: - Quantidade de equipes/alunos da Ufes e de outras instituições que participarão da atividade; - Qualidade e impacto do evento, métricas essas a serem capturadas através de questionários que serão respondidos pelos participantes após o evento; - Levantamento dos pontos positivos e negativos observados durante o planejamento e execução da atividade.

# Atividade - PET Game Jam

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 150 | 18/01/2021 | 15/05/2021 |

**Descrição/Justificativa:**
O PET Game Jam é uma iniciativa para promover o desenvolvimento de jogos computacionais. A atividade é direcionada tanto para a comunidade interna da Ufes quanto para a comunidade externa e funciona como uma forma de atrair e incentivar estudantes da área da computação para uma área que não é muito explorada na graduação. A iniciativa surgiu pela necessidade de substituir, de forma remota, outros eventos presenciais organizados pelo PET que ocorreriam no ano de 2020.

**Objetivos:**
O objetivo principal é motivar as pessoas que buscam conhecimento nessa área por meio de uma competição de desenvolvimento de jogos online. Além disso, a iniciativa visa disseminar e favorecer os estudos na área de desenvolvimento de jogos que, apesar de atrair diversos jovens programadores, não é vista em uma disciplina específica.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
Será organizado um evento voltado para estudantes de graduação da área de computação (tanto dos cursos da Ufes como de outras instituições de ensino da Grande Vitória). A atividade começará com uma escolha do tema do jogo que será feito pelos times. Após essa escolha, os membros da comissão implementarão um jogo que será usado como referência pelas equipes. Em seguida, a execução do evento será dividida em dois momentos: 1) aprendizado, quando a comissão organizadora disponibilizará material de apoio aos competidores explicando o funcionamento de uma API para desenvolvimento de jogos; 2) competição, quando os competidores, com equipes registradas, receberão um tema e deverão desenvolver, durante uma semana, um jogo seguindo essa proposta. Os jogos serão avaliados por uma banca no final da última semana, e as equipes com os três melhores jogos serão premiadas. Todos os jogos serão disponibilizados para o público geral após julgamento da banca.

## 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 resultado esperado com a realização da atividade é contribuir para a disseminação da área de desenvolvimento de jogos. Além disso, esperamos estimular a integração e o trabalho em equipe entre os participantes. Também visamos aumentar a participação de alunos externos à universidade

nos eventos da área de computação, que como consequência tende a elevar a qualidade da formação acadêmica e aumentar a visibilidade do curso, assim como possibilita a troca de experiências dos alunos da Ufes com alunos de outras instituições. Já no âmbito dos petianos, esperamos contribuir para o desenvolvimento das habilidades administrativas, do trabalho em equipe e ampliação da comunicação diferentes setores da universidade.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
A avaliação da atividade será a partir do levantamento dos números do evento. Algumas métricas relevantes são: - Quantidade de equipes/alunos da Ufes e de outras instituições que participarão da atividade; - Qualidade e impacto do evento, métricas essas a serem capturadas através dos jogos desenvolvidos e questionários que serão respondidos pelos participantes após o evento; - Levantamento dos pontos positivos e negativos observados durante o planejamento e execução da atividade.

# Atividade - InterPET e Mobiliza

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 100 | 18/01/2021 | 31/12/2021 |

**Descrição/Justificativa:**
A atividade procura conectar os diferentes PETs da UFES em projetos conjuntos e aumentar as discussões sobre questões político-administrativas do programa em âmbito regional e nacional. São realizados encontros periódicos nos quais são elaboradas estratégias, feitos planejamentos e deliberações sobre ações que podem ser feitas pelos petianos para ajudar o meio acadêmico em vários âmbitos, como social, político e estrutural.

**Objetivos:**
Permitir a articulação, troca de conhecimentos e experiências entre os diferentes grupos PET que se encontram na UFES. Além, disso, intermediar as relações entre os PETs e a UFES, e organizar o PET Itinerante, evento tal que permite a reunião de grupos PET locais para uma maior integração, em um sistema de rodízio em que cada PET é visitado por vez para realizar um melhor acompanhamento.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
Serão realizadas reuniões quinzenais (ou semanais, se necessário) com os representantes de cada PET da UFES para discutir projetos e organizar os eventos de integração como PET Itinerante e Dia PET.

## 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 InterPET e o Mobiliza estimulem o espírito crítico e inovador dos participantes através da discussão sobre temas atuais e de grande relevância para a comunidade acadêmica. Ao mesmo tempo, espera-se que sejam ferramentas troca de conhecimentos, de experiências e de aproximação entre os integrantes do PET e a comunidade. Ambas as iniciativas têm a expectativa de influenciar positivamente na vida dos alunos por meios das ações promovidas pelos grupos. As atas geradas nas reuniões serão disponibilizadas através do email do grupo, disponível para qualquer petiano.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
As reuniões do InterPET e do Mobiliza serão avaliadas de acordo com os objetivos alcançados pelas atividades planejadas e definidas no Dia PET.

# Atividade - EletroPET

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 250 | 18/01/2021 | 31/12/2021 |

**Descrição/Justificativa:**
O EletroPET tem por finalidade aplicar os conhecimentos teóricos de programação, eletrônica e elétrica em projetos práticos no desenvolvimentos de dispositivos que promovam a praticidade e automação. Além disso, com a mudança da grade curricular da Engenharia de Computação, algumas disciplinas exigem a utilização de microcontroladores e, pensando nisso, a atividade pode oferecer a oportunidade aos alunos de graduação a aprenderem a utilizar melhor essas ferramentas para desenvolver seus projetos.

**Objetivos:**
O objetivo principal da atividade é promover a prática da eletrônica e programação no ensino, visto que é um aplicação prática dos conhecimentos teóricos obtidos no decorrer do curso de Engenharia da Computação.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
A atividade será dividida em: (1) implementação de protótipos no ambiente de trabalho do grupo visando a melhoria e modernização da estrutura; (2) preparação da infraestrutura e dos equipamentos que serão utilizados; (3) estudo de novas tecnologias para a realização dos projetos.

## 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 petianos ampliem seus conhecimentos na parte de hardware e software, que é um requisito muito procurado pelas empresas atualmente e em algumas disciplinas da graduação. Além disso, espera-se que os conhecimentos adquiridos pelos petianos sejam úteis para criação de dispositivos que visem a auxiliar a sociedade, como feito com a Pulseira Anti-Covid.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
Será considerado o número e a qualidade das soluções desenvolvidas para automação de processos do grupo e o feedback dos petianos sobre o impacto de tais soluções.

# Atividade - Divulgação Científica

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 200 | 18/01/2021 | 31/12/2021 |

**Descrição/Justificativa:**
Em decorrência da pandemia de COVID-19, a Divulgação Científica foi idealizada como uma forma de levar conteúdos de computação para a população em geral. A atividade será realizada por meio do compartilhamento de vídeos em plataformas digitais como o Youtube. A Divulgação Científica também incentiva o apoio de alunos dos cursos de Computação e afins para a criação de conteúdo, tendo sido formalizada como um projeto de extensão (https://protocolo.ufes.br/#/documentos/3375145/).

**Objetivos:**
A divulgação científica tem como objetivo fomentar a interação com o público que não necessariamente possui conhecimentos na área da computação. Além disso, esta atividade visa desenvolver as habilidades comunicativas dos discentes, estimular o espírito crítico e uma atuação

na sociedade orientada pela cidadania, tornar os discentes elementos multiplicadores, promover o trabalho em equipe e a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos da graduação.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
Os membros da atividade têm liberdade para propor a produção de conteúdo sobre temas de interesse que, se aprovados pelo grupo, serão produzidos. Os membros com mais experiência devem disseminar os conhecimentos sobre a produção de conteúdo para os ingressantes na atividade, seja através de sessões expositivas e práticas, ou através de mentoria. O conteúdo produzido seguirá o seguinte fluxo de trabalho: - Escolha de um tema de interesse - Convocação de interessados a participarem no desenvolvimento da proposta - Elaboração de um roteiro - Produção (gravação e edição) do conteúdo audiovisual - Publicação e divulgação do conteúdo nos devidos canais de comunicação. Todo o trabalho será verificado para garantir que as informações e conteúdo apresentados sejam verdadeiros.

### 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 atividade pretende contemplar vários temas e conteúdos, como a história da computação, a participação de mulheres na área, além de explicações sobre termos e ferramentas utilizados na computação. Vislumbramos também, vídeos envolvendo professores, para apresentarem sua trajetória como profissionais nesse setor. Quem participar da criação da atividade, poderá obter conhecimento sobre edição de vídeo, elaboração de roteiro e adquirir novos conhecimentos sobre assuntos e curiosidades da computação. Além disso, esperamos expor os conhecimentos adquiridos na Universidade, pelos estudantes, para aumentar a exposição dos cursos de Computação da Ufes e motivar os espectadores, potencialmente alunos do Ensino Fundamental e Médio de escolas públicas e privadas, a se aprofundarem ou até começarem a trabalhar na área da computação.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
O acompanhamento das atividades realizadas acontecerá durante reuniões semanais, nas quais serão promovidas discussões referentes ao planejamento e produção de conteúdo. O grupo também será questionado quanto às suas responsabilidades e o impacto de suas produções junto à graduação e à sociedade. Ao final de cada conteúdo produzido, avaliaremos a qualidade e o seu impacto. A avaliação também se dará por meio do desempenho dos participantes, do feedback do grupo na reunião semanal, por meio das visualizações, curtidas e comentários em cada vídeo e quantidade de vídeos publicados.

## Atividade - PETCult

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 25 | 18/01/2021 | 31/12/2021 |

**Descrição/Justificativa:**
Esta atividade foi criada com o intuito de promover a formação social dos bolsistas. Ela se dá na reunião dos membros do grupo para a realização de atividades culturais de integração. Serão atividades informais agendadas de acordo com as programações da região (teatro, filmes, esportes, passeios, encontros e jogos online, clube do livro, etc.), que favoreça a integração dos membros do PET Engenharia da Computação.

**Objetivos:**
O intuito da atividade é contribuir para integração dos alunos e uma formação mais ampla, com o crescimento cultural, crítico e cidadão destes. Assim, pode ser amplificada não apenas a instrução

técnica, mas também a cidadania e formação social dos petianos.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
A programação e participação nas atividades culturais serão feitas de acordo com o disponibilidade dos eventos e dos petianos, em que serão propostos passeios, atividades culturais etc. Após cada atividade cultural será realizada uma avaliação sobre a mesma. Durante o período de pandemia, a atividade será realizada virtualmente.

### 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:**
Com a realização desta atividade pretendemos contribuir para uma formação mais ampla dos petianos, para que sejam mais críticos, sensatos e esclarecidos não só na parte técnica, mas também em aspectos sociais e político-econômicos que norteiam a nossa sociedade. Espera-se também uma maior integração entre os petianos.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
A avaliação será realizada na reunião semanal do grupo PET após o evento para que sejam feitas críticas e sugestões dos alunos e professores que participarem da atividade, de acordo com o andamento das mesmas.

## Atividade - Dev

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---|---|---|
| 600 | 18/01/2021 | 31/12/2021 |

**Descrição/Justificativa:**
Esta atividade atende a toda as demandas de serviços web e aplicações móveis, dentre as quais podemos citar o desenvolvimento e manutenção para as atividades e os eventos realizados pelo PET Engenharia de Computação, tais como: o site e aplicativo da Jacee (http://www.jacee.ufes.br), o site do Introcomp (https://introcomp.ufes.br), o site do Topcom (https://topcom.pet.inf.ufes.br), o site do PET Game Jam (https://gamejam.pet.inf.ufes.br) e o site e aplicativo do AlertaUFES. Esta atividade abrange ainda a manutenção do site oficial dos grupos PET UFES (https://www.pet.ufes.br), o site do PET Engenharia de Computação (https://www.pet.inf.ufes.br), o site dos egressos dos grupos PET da UFES (https://pet.ufes.br/egressos/) e o site de estatísticas das disciplinas que compõem a grade curricular do curso Engenharia de Computação (https://estatisticas.pet.inf.ufes.br/).

**Objetivos:**
O objetivo principal desta atividade é atender as solicitações das demais atividades para a criação e manutenção de sites web e aplicativos móveis. Além disso, esta atividade objetiva prover uma formação mais ampla para os bolsistas visto que grande parte grande parte do ferramental necessário para desempenhar esta atividade não é visto regularmente nas disciplinas do curso de graduação.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**
Será formada uma comissão que se responsabilizará pelo desenvolvimento e manutenção dos serviços web (incluindo sites e banco de dados) e de aplicações móveis. O aprendizado dos petianos envolvidos se dará a partir de livros e buscas em sites especializados na internet. Este processo é o ponto inicial para a realização desta atividade, visto que a maior parte da equipe não possui experiência com a área. Os membros da comissão ficarão encarregados de se organizar e de dividir as responsabilidades para atender as solicitações. Para cada projeto, será elaborado um planejamento com o acompanhamento dos prazos. Em 2021, será feito o site e o aplicativo do

AlertaUFES e o site de votação para a assembléia do DiaPET.

## 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:**
Como resultados, esperamos atender as solicitações de desenvolvimento e manutenção de sites e aplicativos móveis do PET Engenharia de Computação e dos grupos PET da UFES. Esperamos que os petianos envolvidos nesta atividade desenvolvam habilidades de desenvolvimento web e aplicações mobile que incluem o aprendizado de linguagens de programação específicas, banco de dados e conceitos sobre a infraestrutura de hospedagem. Tais conhecimentos apresentam grande demanda do mercado de trabalho.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**
A avaliação da atividade será baseada no acompanhamento (nas reuniões semanais e para cada projeto) e nas entregas realizadas durante o ano. Para cada solicitação avaliaremos os recursos estimados (por ex., quantidade de petianos/hora) e compararemos com o que foi realmente necessário para o seu cumprimento.