

---

## Informações do Relatório

---

**IES:**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**Grupo:**

ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO Curso específico PT UFES 5731604

**Tutor:**

RODRIGO LAIOLA GUIMARAES

**Ano:**

2020

**Somatório da carga horária das atividades:**

2775

## Plenamente desenvolvido

---

### Atividade - Introcomp

---

**Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

**Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

Começamos 2020 com a intenção de expandir o curso para alunos do ensino fundamental e para professores da rede de ensino pública estadual e federal do estado (visando formar multiplicadores do curso). Todavia, com o contexto da pandemia tivemos, aos poucos, que repensar nossos planos. Inicialmente, o calendário foi suspenso e aguardamos uma posição formal da UFES e da SEDU (Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo). A incerteza ao longo do tempo acarretou primeiramente na reconsideração do curso de formação de professores (devido ao provável cenário conturbado da educação na volta às aulas) e na realização do módulo básico (para o ensino médio) de forma online, enquanto o curso especial para alunos do fundamental e módulo básico para o ensino médio seriam mantidos presenciais. Nesse cenário, o principal desafio seria reformatar o módulo avançado, e a nova experiência em uma edição especial para alunos do fundamental. Em meados de junho ainda não existia nenhuma previsão concreta para a volta às aulas presenciais e o cenário se tornara cada vez menos favorável. Por conseguinte, decidimos não realizar os cursos que ocorreriam presencialmente e concentrar os esforços em um curso totalmente online e remoto, atendendo o público tradicional e alunos do ensino médio da rede pública. Ao final do processo seletivo alcançamos o número de 867 inscrições, um aumento de 44,7% em relação ao ano de 2019. Com a abertura do escopo para além da região metropolitana do Espírito Santo, o número de escolas atingidas saltou de 89 para 221, sendo 154 de cidades que anteriormente não eram contempladas pelo processo seletivo. Também optou-se por aumentar o número de matrículas de 80 para 150 vagas, além de escolher uma plataforma aberta para as aulas, de forma a proporcionar um curso mais acessível possível aos interessados que não fossem aptos à matrícula. Após cada aula os alunos responderam um formulário, avaliando desde questões técnicas das ferramentas até o desempenho dos instrutores. A primeira parte do curso foi encerrada com sucesso, com índice recorde de

aprovação e queda expressiva na evasão (comparado a 2019). O período de indefinições durante o ano provocou um deslocamento no calendário, de forma que a segunda metade fosse concretizada no início do ano de 2021. Dentro das possibilidades, a atividade foi realizada com êxito tendo contribuído de forma significativa tanto para a formação mais ampla dos petianos quanto para a comunidade.

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 450           | 10/02/2020               | 31/12/2020            |

#### **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 nesta 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 oportunidades esta é uma oportunidade de desenvolvimento de práticas pedagógicas.

#### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

No primeiro semestre de 2020, alunos que participaram do Introcomp em 2019 serão convidados a participar do curso preparatório para a Olimpíada Brasileira de Informática (OBI), que serão realizados aos sábados. Além disso, trabalharemos na melhoria do material didático, o qual passou por uma reformulação em 2019. A atividade inclui ainda a divulgação em diversas escolas da Grande Vitória e a realização de todas as etapas do processo seletivo. Manteremos o curso dividido em dois módulos, um básico e um avançado, conforme adotado na edição de 2019. No segundo semestre de 2020 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 públicas, 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, aprimoramento 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, da aprendizagem e do resultado dos mesmos na OBI (Olimpíada Brasileira de Informática) no ano

posterior. Serão elaborados ainda questionários para avaliar a qualidade e o impacto da atividade e, eventualmente, utilizaremos tais resultados para escrever artigos científicos.

## Atividade - Desenvolvimento Científico

---

### Avaliação:

Plenamente desenvolvido

### Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

No ano de 2020 foram realizados 2 rodas de conversa sobre pesquisa científica com professores do Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI). O objetivo dessa iniciativa foi estreitar os laços com o pilar de pesquisa e identificar oportunidades de colaboração com professores e grupos/laboratórios vinculados ao Departamento de Informática (DI). Cada conversa, que durou cerca de 1h30min e foram realizadas utilizando as plataformas de videoconferência da RNP (Rede Nacional de Pesquisa) e Discord, respectivamente. As rodas de conversa contaram com a participação de todos os bolsistas e o professor tutor. Os petianos puderam fazer perguntas e tirar dúvidas. A iniciativa permitiu aos bolsistas conhecerem um pouco melhor o pilar de pesquisa e assim ampliar o leque de oportunidades dentro do PET e da universidade. Tanto os professores convidados quanto o grupo ficaram de avaliar maneiras de criar oportunidades de colaboração entre PET Eng Comp e PPGI. Os bolsistas avaliaram a atividade como positiva e relevante para sua formação. Concomitantemente, os próprios petianos se organizaram para repassarem seus conhecimentos de pesquisa para o grupo. No primeiro esforço, um petiano que participava como voluntário em um laboratório de pesquisa vinculado ao DI, organizou um repasse para o grupo dos conhecimentos adquiridos em machine learning e redes neurais. Foram realizadas duas aulas presenciais no período anterior à pandemia do Covid-19. Após a suspensão das atividades presenciais, o repasse se deu na forma de um conteúdo interativo na Web desenvolvido pelo próprio petiano. Ao final de cada etapa do repasse era realizado um questionário informal quanto à qualidade e forma de apresentação do conteúdo. Já no segundo, um outro petiano que participava como voluntário no projeto de extensão AVES fez uma apresentação virtual para apresentar os desafios da equipe, os projetos desenvolvidos e compartilhar seu aprendizado sobre a área de aeronáutica. A apresentação, realizada através do Google Meet, durou por volta de 1 hora e contou com a participação de 9 petianos, incluindo o tutor. Ao final o grupo pôde fazer perguntas e sanar as dúvidas. Os petianos relataram que essas experiências foram valiosas e que poderiam propiciar o desenvolvimento de novos projetos dentro do PET. Por fim, vale destacar que no segundo semestre de 2020 submetemos um artigo para o Simpósio Brasileiro de Educação em Computação (EduComp 2021) relatando a experiência e lições aprendidas em uma década do projeto Introcomp, destacando também boa parte das decisões tomadas para adequar o projeto ao cenário da pandemia. Além disso, submetemos e tivemos publicado um artigo no Simpósio Brasileiro sobre Sistemas Multimídia e Web (WebMídia 2020) relatando o desenvolvimento de um dispositivo de baixo custo para o monitoramento do distanciamento social. A pulseira Anti-Covid foi uma demonstração do impacto que o trabalho do PET pode trazer para a sociedade.

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 100           | 10/02/2020               | 31/12/2020            |

### Descrição/Justificativa:

Nos últimos anos o pilar de pesquisa acadêmica tem sido pouco trabalhado dentro do PET Engenharia Computação pelas mais diversas razões (por ex., alta rotatividade de bolsistas, entrada de bolsistas dos períodos iniciais). Neste contexto, esta atividade visar dar aos petianos a oportunidade para utilizar parte da sua carga horária para trabalhar em iniciativas relacionadas à pesquisa científica, seja na organização de eventos da área (por ex., conferências, simpósios etc.), seja trabalhando em projetos de pesquisas desenvolvidos dentro do PET ou nos laboratórios

existentes na UFES. O conhecimento adquirido servirá para uma formação mais ampla do bolsista e, conseqüentemente, do grupo.

### **Objetivos:**

A atividade tem por objetivo resgatar o pilar de pesquisa dentro do PET Engenharia de Computação, possibilitando o contato do bolsista 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, realização de grupos de estudos em temas específicos de interesse etc. 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, por exemplo, entrar em contato com professores dos devidos departamentos/laboratórios para que possam desenvolver trabalhos de pesquisa (por ex., participando das atividades de um laboratório que estudam esse tema). 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 desenvolver uma competência extra para o seu currículo acadêmico e adquirir conhecimento em áreas de interesse. Com esta iniciativa também esperamos que os resultados não se limitem somente aos bolsistas envolvidos, mas seja 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 - EletroPET**

---

### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

No ano de 2020 na atividade EletroPET contemplou o desenvolvimento de diversos projetos envolvendo eletrônica e microcontroladores. Dentre esses podemos citar a criação de uma tranca biométrica com RFID, a qual dispensa o uso de chave, com o objetivo de aumentar a segurança e facilitar a entrada dos petianos na sala do PET. Para desenvolvê-la foi necessário o uso dos sensores de biometria e de leitura RFID, e programação de Arduino. O projeto levou cerca de 3 semanas para ser concluído e implantado. De modo geral, os petianos julgaram que o dispositivo facilitou o acesso, além de modernizar e dar mais segurança ao ambiente de trabalho. Além disso, a comissão também desenvolveu um protótipo de dispositivo eletrônico vestível compacto e de baixo custo que, baseado na leitura da potência do sinal Wi-Fi (RSSI) emitido por outros dispositivos vestíveis do mesmo tipo, estima a proximidade entre usuários e emite uma notificação (um alarme sonoro e visual) quando a distância entre eles é menor que um valor de referência. A criação desse dispositivo envolveu o estudo de sensores, a confecção de placas eletrônicas e escrita de código fonte. A pulseira Anti-

Covid, como foi chamada, obteve o reconhecimento da universidade e da sociedade pelo seu potencial de impacto social, tendo sido divulgada em diversos canais de comunicação, como jornais, rádio, televisão, sites e mídias sociais. A iniciativa ainda contribuiu para a publicação um artigo científico. Por fim, vale destacar que a atividade contemplou ainda a criação de um dispositivo capaz de detectar vazamentos de gás e potenciais focos de incêndio em instalações domésticas. Durante as reuniões semanais da comissão, os petianos envolvidos discutiam ideias, davam feedback e dividiam as tarefas a serem realizadas na semana, pra que assim, fosse possível finalizar o projeto de maneira remota. Além de permitir o aprofundamento de seus conhecimentos na área de eletrônica e Internet das Coisas (IoT), hardware e programação, a iniciativa foi bem avaliada pelos petianos por ter o potencial de evitar acidentes e até salvar vidas. O projeto final, assim como todos os anteriores, também foi compartilhado online na plataforma Instructables e tem recebido um feedback bastante positivo da comunidade de hobbistas. Para esse ano, a equipe ainda planejava realizar um minicurso presencial sobre Arduino, mas devido às restrições impostas pela pandemia do Covid-19 isso se tornou inviável e será reconsiderada em momento oportuno.

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 200           | 10/02/2020               | 31/12/2020            |

#### **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 dos cursos de Engenharia da Computação.

#### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

A atividade será dividida em: (1) estudo e planejamento do minicurso de microcontroladores; (2) preparação da infraestrutura e dos equipamentos que serão utilizados; (3) execução da aula/minicurso da plataforma escolhida. Para o grupo PET Engenharia de Computação, será feito um estudo, também, de outras plataformas e projetos visando a melhoria e modernização da estrutura do 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:**

Com a oficina oferecida, espera-se que os alunos da graduação ganhem familiaridade com a ferramenta Arduino, ajudando-os na execução de projetos das disciplinas ofertadas pelo curso. Além disso, espera-se que os alunos petianos ampliem seus conhecimentos na parte de hardware e software, que é um requisito muito procurado pelas empresas atualmente.

##### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será realizada através da análise dos questionários eletrônicos preenchidos pelos alunos participantes ao final do minicurso. Além disso, consideraremos o volume e a qualidade das soluções desenvolvidas para automação de processos dos grupo.

# Atividade - Recepção de Calouros

---

## Avaliação:

Plenamente desenvolvido

## Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Em 2020, a recepção de calouros, que é uma atividade planejada e realizada pelo PET Engenharia de Computação, foi caracterizada pela realização de algumas iniciativas, umas de maneira presencial e outras de forma remota, para integração dos calouros de Engenharia e Ciência da Computação da UFES. Essas iniciativas foram as seguintes: - (Presencial) Apresentações para os calouros do curso de Engenharia de Computação sobre os diversos projetos que existem na UFES visitando alguns laboratórios, o que foi útil para os alunos ingressantes terem um primeiro contato com pessoas e se habituarem com a estrutura física (prédios) da UFES. Esta atividade serviu para apresentar o Centro Tecnológico e despertar interesse pelos projetos. - (Presencial) Visita a laboratórios de pesquisa e projetos de extensão do CT (Centro Tecnológico): devido ao bom relacionamento dos petianos com os professores do Departamento de Informática, algumas aulas foram cedidas para realização dessa iniciativa. A turma de calouros foi então dividida em dois grupos para visitar os projetos Solares, Erus, PET Engenharia de Computação, CT Junior, VIROS, AVES e os laboratórios Lcad e NERDS; - (Presencial) A gincana com tema de "caça ao tesouro", para estimular o trabalho em equipe e incentivá-los a conhecer o campus da universidade. Auxiliou os calouros, tanto dos cursos de Ciência quanto Engenharia de Computação, a conhecer melhor os principais locais da UFES de maneira descontraída e interessante, além de promover interação entre eles; - (Remota) Minicurso de Linux, que auxiliou a compreensão dos calouros a respeito de seu novo ambiente de programação, uma vez que, em muitos casos, esse é o primeiro contato com tal sistema operacional. Devido às medidas de distanciamento social impostas pela pandemia do Covid-19, disponibilizamos os materiais que seriam utilizados nas aulas espositivas e nos colocamos à disposição para tirar dúvidas; - (Remota) Palestra ministrada por um professor do Departamento de Psicologia sobre Saúde Mental. Essa atividade não pôde ser realizada presencialmente devido às medidas de isolamento social já vigentes. Então, realizamos uma pesquisa para saber o interesse dos alunos em realizá-la remotamente. Porém, com as incertezas no início da pandemia, poucos alunos demonstraram interesse e decidimos por não realizá-la dessa vez; Apesar das dificuldades e incertezas da pandemia, a iniciativa contou com boa participação e certamente despertou o interesse dos alunos do curso de Engenharia de Computação a considerar participar do PET ou mesmo outros projetos existentes na universidade.

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 50            | 02/03/2020               | 20/03/2020            |

## 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 é feita uma visita aos laboratórios de ensino e pesquisa ligados aos departamentos de Informática e Engenharia Elétrica, além de uma apresentação sobre as atividades do PET.

## 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.

## **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 do apoio psicológico e das 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, onde posteriormente será discutido na reunião semanal do grupo PET as críticas e sugestões dos alunos e professores que participaram da atividade.

## **Atividade - PETCult**

---

### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

Em 2020 foram desenvolvidas algumas atividades com o objetivo de integrar os membros do grupo e fomentar a discussão de assuntos fora do âmbito da Engenharia de Computação. Presencialmente, ainda em março de 2020, o grupo se reuniu para jogar boliche. Foi necessário, primeiramente, encontrar um horário que todos pudessem estar presentes. Logo após a confraternização, utilizamos nosso grupo no WhatsApp e a reunião administrativa semanal seguinte ao evento para avaliar a iniciativa. Devido à pandemia do Covid-19, os outros encontros foram realizados de forma online e remota. Em junho de 2020 os petianos e tutor se reuniram sincronamente online para jogarem Gartic e Stopts. A plataforma de videoconferência Discord foi utilizada para que se comunicassem enquanto jogavam. Com a entrada de novos membros no grupo, em novembro de 2020 foi realizado novamente um PET Cult nos mesmos moldes do anterior para tentar minimizar os impactos do distanciamento social. Após cada evento evento, houve um feedback do grupo durante a reunião semanal. O grupo avaliou as atividades como positivas e benéficas para maior interação entre os próprios petianos e tutor. Os esforços realizados dentro dessa atividade contribuíram para uma aproximação do grupo e uma formação mais ampla dos aluno.

| <b>Carga Horária</b> | <b>Data Início da Atividade</b> | <b>Data Fim da Atividade</b> |
|----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 25                   | 10/02/2020                      | 31/12/2020                   |

### **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, 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 a disponibilidade dos eventos, onde serão propostos passeios, atividades culturais etc. Após cada atividade cultural será realizada uma avaliação sobre a mesma.

#### **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 de cidadãos 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.

##### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será realizada na reunião semanal do grupo PET com críticas e sugestões dos alunos e professores que participarem da atividade, de acordo com o andamento das mesmas.

## **Atividade - Manutenção de Computadores**

---

#### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

#### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

Devido à suspensão das atividades presenciais na UFES em março de 2020, a demanda pela manutenção de equipamentos diminuiu consideravelmente durante o ano. No entanto, a comissão continuou a realizar, de forma online e remota, o gerenciamento da infraestrutura (por ex., máquinas virtuais) e de serviços (por ex., bancos de dados, websites, APIs) utilizados pelo grupo. Além disso, é importante destacar que a atividade contemplou a criação do conteúdo de Linux como parte da Recepção de Calouros dos cursos de Engenharia e Ciência de Computação, a instalação de um novo servidor no PET e a gravação de vídeos explicativos para petianos mais novos sobre como configurar e utilizar o BOCA, sistema de correção automática para problemas de programação, para realização do Torneio de Programação de Computadores (Topcom). De modo geral, a atividade foi realizada com êxito, sendo bastante proveitosa tanto para o desenvolvimento dos petianos envolvidos quanto no suporte as demais atividades previstas no planejamento.

| <b>Carga Horária</b> | <b>Data Início da Atividade</b> | <b>Data Fim da Atividade</b> |
|----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 200                  | 10/02/2020                      | 31/12/2020                   |

#### **Descrição/Justificativa:**

Esta atividade é voltada para atender a demanda 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 é desta atividade é permitir que os bolsistas desenvolvam suas habilidades na

manutenção de computadores e administração de redes. A atividade também visa também 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 bolsistas prepararão minicursos, como o de introdução ao Linux e o de Shell, onde serão feitas aulas presenciais para 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, onde cada um pode sugerir novos trabalhos cuja a viabilidade e o prazo para resolução deve ser aprovado pela maioria e adicionada a essa lista. O acompanhamento dessas atividades é feito através de reuniões semanais onde 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), deverá ser feito 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 o 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 - Administração

---

## Avaliação:

Plenamente desenvolvido

## Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A comissão responsável por esta atividade organizou reuniões semanais para discussão do planejamento e do andamento das atividades do grupo, bem como acompanhamento do trabalho realizado pelos petianos. Até março de 2020, as reuniões ocorreram presencialmente na sala do PET Engenharia de Computação na UFES, porém após o início da pandemia do Covid-19 e a necessidade de distanciamento social, o grupo optou pela plataforma online Discord para realizar todas as reuniões e atividades síncronas. Durante o ano de 2020, assim como no ano anterior, elaboramos um relatório progressivo para cada atividade e a redação de atas para deixar documentadas a presença, discussões, controle de prazos de cada uma das atividades e decisões tomadas durante cada reunião semanal. Para comunicação instantânea entre os petianos e tutor era utilizado o Slack, porém após o início da pandemia do Covid-19 e descoberta de algumas instabilidades na referida ferramenta, retomamos o uso do WhatsApp. Apesar de existirem documentos sobre o funcionamento dos grupos PET, vimos a necessidade de criar um documento específico para o nosso grupo. Para elaboração desse regimento interno foi definida uma comissão de 3 petianos. A primeira versão foi disponibilizada a todos, inclusive o tutor, para que pudessem comentar e sugerir alterações. A medida que surgiam solicitações de mudanças, essas eram discutidas e votadas nas reuniões semanais. Esse processo se repetiu por algumas semanas até que o grupo aprovasse todo o documento. O grupo PET avaliou a atividade como positiva e benéfica para o convívio em grupo. Ademais, a atividade de Administração contemplou a realização de 2 processos seletivos de novos bolsistas/voluntários (um no 1o. e outro no 2o. semestre de 2020). Ambos processos consistiram de 2 fases, realizadas em dias separados: no primeiro, uma dinâmica em grupo; já no segundo a entrevista individual com a banca avaliadora. No final do ano de 2020, a comissão realizou uma avaliação interna dos membros do grupo e do tutor com o objetivo de fornecer feedback. A atividade contribuiu de forma sistemática para a organização dos petianos e para um melhor acompanhamento do trabalho desenvolvido pelo grupo.

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 175           | 10/02/2020               | 31/12/2020            |

## Descrição/Justificativa:

Esta atividade contempla as iniciativas necessárias para o bom andamento do grupo, desde a organização do ambiente de trabalho até lidar com a parte burocrática exigida para funcionamento do programa. Esta atividade 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 por objetivo contribuir para o bom funcionamento do grupo através de iniciativas como a realização de processos seletivos para ingresso de bolsistas, reuniões, atas, documentação, organização e limpeza do espaço físico, levantamento dos itens/serviços a serem adquiridos com o custeio etc., bem como dar maior exposição aos trabalhos realizados pelo grupo PET Engenharia de Computação (Pulga - PET Divulga).

## Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Dentre os esforços para realização desta atividades, podemos elencar: - Realização de reuniões semanais: os bolsistas e tutor 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. Os encaminhamentos são, após a reunião, escritos em uma plataforma de

gerência de projetos utilizada pelo grupo; - Processo seletivo: uma subcomissão é criada para resolver as questões referentes ao processo. As atividades são definidas por esta comissão e discutidas com o restante do grupo. Esta comissão também fica encarregada de reservar o espaço, convidar a comissão julgadora e escrever o edital de chamada, organizar o processo de inscrição, realizar a seleção e envio da documentação ao CLAA; - Pulga (PET Divulga): os petianos que fazer parte deste esforço produzem conteúdo segundo a demanda das demais atividades deste planejamento, como posts, cartazes, banners. O conteúdo produzido pode ser impresso ou divulgado em redes sociais do grupo; - Custeio: os bolsistas responsáveis por esta atividade ficarão incumbidos 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 do grupo ao longo do ano ao dar suporte às várias iniciativas elencadas neste planejamento.

### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação da atividade se dará 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. Os bolsistas discutirão aspectos que podem ser melhorados dentro do grupo.

## **Atividade - Atividades PET UFES**

---

### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

Para o Dia PET, foi sorteado durante uma reunião do InterPET, utilizando um sistema desenvolvido pelo PET Engenharia de Computação, a função de cada grupo no evento. O nosso grupo ficou, assim, responsável pela infraestrutura do evento. Entre dezembro de 2019 e fevereiro de 2020, foram reservadas salas com projetor no Prédio ED III e o Auditório Manoel Vereza de Oliveira (UFES). Os grupos responsáveis pelos GDTs (Grupos de Trabalhos) e G39 (Grupo de Trabalho de Ajustes às Propostas Deliberativas) foram contatados para verificar se possuíam os materiais necessários (laptop e projetor nas salas nas quais esses não estavam presentes). Durante o Dia PET, cuidamos da impressão de placas indicando o GDT de cada sala e os Encontros por Área/Atividade (EAs) do Encontro de Discentes. Em se tratando de participação, 12 de 13 petianos do grupo participaram do evento, incluindo o tutor. Dessa forma, houve representação do grupo em todos os GDTs e EAs. Em se tratando dos PETs Itinerantes elaborados remotamente pelo MobilizaPET e InterPET, o grupo participou assistindo às lives e interagindo com os convidados. Devido à situação da Covid-19, algumas atividades planejadas para o PET UFES não puderam ser executadas no ano de 2020, como por exemplo o Encontro PET UFES e a Mostra de Profissões. Pelas mesmas razões, no SudestePET e EnaPET a participação do grupo não pôde ser tão expressiva quanto em anos anteriores. Apesar das dificuldades impostas pela pandemia, os resultados obtidos nas tarefas realizadas foram bastante satisfatórios e as atividades contribuíram de forma significativa para cumprir o objetivo de integrar os grupos PET UFES.

| <b>Carga Horária</b> | <b>Data Início da Atividade</b> | <b>Data Fim da Atividade</b> |
|----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 60                   | 10/02/2020                      | 31/12/2020                   |

**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 de acontecimentos como esses.

**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 entre 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 da 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 onde os alunos poderão participar de reuniões onde serão discutidas o futuro dos grupos PET regionais e nacionais, e onde eles 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 - Mobile**

---

**Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

**Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

Durante o ano de 2020 os petianos desenvolveram três aplicativos, todos utilizando a linguagem de

programação JavaScript e a biblioteca React Native. O primeiro foi a reformulação do aplicativo de caça ao QR Code, uma das iniciativas que integram a atividade de Recepção de Calouros. Para participar, é necessário que os calouros instalem um aplicativo para gerenciar os códigos lidos. A versão anterior desse aplicativo não favorecia a manutenção do código e não estava disponível para a plataforma iOS. Assim, a comissão decidiu refazê-lo para melhorar a interface gráfica, seu desempenho e também para facilitar a inclusão de novas funcionalidades. Inicialmente, foi feito estudo da biblioteca React Native junto com a ferramenta Expo. Concomitantemente, os petianos começaram a produzir os mockups (primeira versão das telas) do aplicativo. Uma vez concluída a implementação, os demais petianos foram convidados a testar o aplicativo, darem sugestões de melhoria e feedback sobre eventuais problemas. De forma geral, os petianos avaliaram a atividade como positiva por oportunizar contato e aprendizado de tecnologias usadas no mercado de trabalho, como por melhorar a experiência de quem participa da gincana. O segundo aplicativo foi feito com o objetivo de melhorar a experiência dos participantes da JACEE (Jornada de Atualização em Computação, Elétrica e Eletrônica) por oferecer: a possibilidade de conferir informações de palestras/minicursos do evento; a realização da inscrição no evento e em suas palestras/minicursos. melhorar a experiência da comissão organizadora. Já a organização se beneficiaria por: poder aferir a presença antes de cada palestra/minicurso; notificar o pagamento de participantes; verificar as informações das palestras/minicursos do evento. O desenvolvimento começou na primeira semana de abril, quando o mockup começou a ser feito. Depois que as funcionalidades foram implementadas, foi gerado um aplicativo para que os demais petianos tivessem a oportunidade de testá-lo para fornecer feedback e relatar problemas. A última versão do aplicativo foi entregue cerca de 2 meses de antecedência da data prevista para realização do evento (caso não houvesse suspensão das atividades presenciais). O trabalho em equipe e a comunicação entre os membros da comissão foram considerados pontos positivos durante a execução da iniciativa. O terceiro foi um aplicativo móvel para validação dos tickets de refeição do RU (Restaurante Universitário). Em julho de 2020 foi realizada uma primeira reunião, que contou com a participação de vários setores da universidade como Gabinete de Projetos, RU, Proaeci (Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Cidadania) e STI (Superintendência de Tecnologia de Informação). Nessa reunião foi realizado um levantamento de requisitos do sistema de agendamento de refeições do RU. O PET foi convidado para ajudar no desenvolvimento de tal sistema através da criação de um aplicativo móvel para fazer a validação dos tickets de agendamento de refeição. A partir daí, foram realizadas reuniões semanais via Google Meet e/ou WhatsApp com o responsável pelo projeto no STI até a entrega do aplicativo. Nas reuniões eram tiradas dúvidas e comunicado o progresso da equipe. Após a conclusão do desenvolvimento, o aplicativo foi apresentado aos interessados e recebeu muitos elogios. O grupo também avaliou a atividade como positiva e benéfica não só pela prática de novas tecnologias, mas também pelo impacto social uma vez que tem o potencial de contribuir para a comunidade acadêmica quando houver o retorno das atividades do RU.

| <b>Carga Horária</b> | <b>Data Início da Atividade</b> | <b>Data Fim da Atividade</b> |
|----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 200                  | 10/02/2020                      | 31/12/2020                   |

#### **Descrição/Justificativa:**

Com a grande demanda do mercado por profissionais capacitados para desenvolver aplicativos nas mais diversas áreas e a carência de disciplinas para este fim na grade curricular do curso de Engenharia de Computação, esta atividade provê uma oportunidade para que os petianos possam dedicar parte do seu tempo para o desenvolvimento de aplicativos mobile de interesse para o PET Engenharia de Computação e/ou no escopo das demais atividades deste planejamento.

#### **Objetivos:**

O objetivo desta atividade é ampliar o pontencial de formação dos bolsistas ao permitir que eles possam aprender fundamentos do desenvolvimento de aplicativos móveis utilizando tecnologias de interesse na atualidade. Além disso, esta atividade visa atender a crescente demanda de outras

atividades do grupo por soluções móveis.

#### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Para a realização desta atividade será formada uma comissão com os bolsistas interessados. A comissão se reunirá periodicamente para discutir o planejamento (com prazos e entregáveis) e para o acompanhamento dos projetos. Como parte do processo de formação, novos membros passarão por um processo de nivelamento que envolve o estudo de material especializado e a implementação de exemplos. A comissão ficará responsável por definir o planejamento (com supervisão do tutor) mediante a solicitações de outras atividades/comissões e/ou interesse específico do PET Engenharia de Computação, executar o desenvolvimento dos projetos e, eventualmente, lidar com o processo de manutenção e atualização dos mesmos.

#### **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 esperamos que o bolsista esteja apto a desenvolver um aplicativo móvel básico que tenha conexão com Web Service e banco de dados. Também esperamos que o bolsista tenha noções básicas do projeto de experiência de usuário (UX) e computação em nuvem. Atualmente esses conhecimentos são muito relevantes para o mercado de trabalho e podem ser um diferencial na formação do bolsista. Além disso, esperamos que os aplicativos produzidos possam contribuir de alguma forma para atender as demandas do PET, do curso, da instituição ou mesmo da sociedade.

##### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Semanalmente, os membros da comissão se reunirão para discutir o planejamento e progresso dos projetos. Os aplicativos desenvolvidos poderão ser publicados em plataformas especializadas, por ex., Google Play, que podem fornecer métricas relevantes para avaliação da atividade (por ex., estatísticas, notas, comentários, testes beta, etc.). Eventualmente, essa avaliação de aplicativos poderá contar com formulário enviado aos usuários para coleta de mais informações. A atividade também será avaliada pelas demandas atendidas (produtos/aplicativos) durante o ano.

### **Atividade - Aprimoramento de Línguas Estrangeiras**

---

#### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

#### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

Durante o ano foram realizados PET Talks a cada 15 dias, nos quais os petianos assistiam a um TED Talk com a legenda em inglês ativada e discutiam sobre esse (usualmente, após as reuniões administrativas). Para a seleção dos vídeos, todos os petianos (incluindo tutor) foram orientados a selecionar um TED Talk que chamou seu interesse e, de preferência, com tema não relacionado ao curso de Engenharia de Computação. Os seguintes vídeos foram assistidos: "How video games turn players into storytellers", "Are indoor vertical farms the future of agriculture?", "The real future of space exploration", "How to spark your curiosity, scientifically", "Why our screens make us less happy", "Inside the mind of a master procrastinator", "Why language is humanity's greatest invention", "Why Africa must become a center of knowledge again", "Do schools kill creativity?", "Pop an ollie and innovate!" e "What time is it on Mars?". Ao longo do ano foram aproximadamente 2 horas e 40 minutos de vídeos assistidos por cada petiano e 4 horas de discussão sobre cada vídeo (média de 20 minutos por vídeo). Portanto, a atividade foi bastante proveitosa para tanto treinar e aprender a língua inglesa quanto informar sobre assuntos diversos da sociedade.

**Carga Horária**

**Data Início da Atividade**

**Data Fim da Atividade**

**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 da realização de um ciclo de palestras.

**Objetivos:**

Esta atividade visa promover um ambiente para que os bolsistas possam ter contato mais frequente com a língua inglesa e, conseqüentemente, ampliar o vocabulário e os conhecimentos sobre este idioma.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Periodicamente será exibida uma palestra em língua inglesa (TED Talks, por exemplo). Alternativamente, uma apresentação de tema livre poderá ser desenvolvida e apresentada por um bolsista. Em ambos os casos, será realizada, logo em seguida, uma discussão do tema em inglês entre os petianos (incluindo o tutor).

**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 sobre a língua inglesa.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação da atividade será feita semestralmente pelo próprio grupo, levando em consideração o volume e a qualidade das apresentações.

**Atividade - Desenvolvimento Web**

---

**Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

**Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

Em 2020 a atividade de Desenvolvimento Web compreendeu a criação de um novo site Web para hospedar as informações do PET Engenharia de Computação utilizando o framework ReactJS. Essa necessidade surgiu pois o site anterior estava incompleto e para que os futuros processos seletivos fossem gerenciados de maneira mais fácil no próprio site. No final de 2020, o site teve sua primeira versão totalmente funcional implantada. Além disso, o PET Engenharia de Computação ficou responsável pelo desenvolvimento e manutenção do site da V Jornada de Atualização em Computação, Elétrica e Eletrônica, a qual foi infelizmente não pôde ser realizado no ano de 2020 por causa da pandemia do Covid-19. Essa iniciativa proporcionou ainda o aprendizado e aperfeiçoamento dos bolsistas envolvidos, pois foram utilizadas tecnologias novas. A atividade compreendeu ainda o desenvolvimento do site para o PET Game Jam, evento de desenvolvimento de jogos para alunos da graduação, e a reformulação completa do site de estatísticas do curso de Engenharia de Computação, que reúne dados sobre as disciplinas que do curso. A equipe se dedicou ainda a atualizar e restabelecer as máquinas virtuais dos sites PET UFES, wikipet e Topcom. Ao longo do ano houveram aulas práticas e expositivas ministradas por petianos mais experientes para os membros mais novos da comissão, abordando tanto as obrigações/responsabilidades do PET nesta atividade, bem como temas e conceitos mais comuns dentro de desenvolvimento Web, manutenção e segurança. A atividade contribuiu para a formação dos petianos envolvidos, visto que estimulou-os a buscar alternativas para endereçar os desafios relacionados à área.

| <b>Carga Horária</b> | <b>Data Início da Atividade</b> | <b>Data Fim da Atividade</b> |
|----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 400                  | 10/02/2020                      | 31/12/2020                   |

### **Descrição/Justificativa:**

Esta atividade atende a toda as demandas de serviços web, dentre as quais podemos citar o desenvolvimento e manutenção de sites para as atividades e os eventos realizados pelo PET Engenharia de Computação, tais como: o site da Jacee (<http://www.jacee.ufes.br>), o site do Introcomp (<http://introcomp.ufes.br>) e o site do Topcom (<https://topcom.pet.inf.ufes.br>). Esta atividade abrange ainda a manutenção do site oficial dos grupos PET da UFES (<http://www.pet.ufes.br>), o site do PET Engenharia de Computação (<http://www.pet.inf.ufes.br>), o site dos egressos dos grupos PET da UFES (<http://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. Além disso, esta atividade objetiva prover uma formação mais ampla para os bolsistas visto que 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). 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 2020, um maior foco será dado para o site da Jacee (que ocorrerá na metade do ano) e do Topcom (pouco antes da metade do ano), pois serão reformulados por completo.

### **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 do PET Engenharia de Computação e dos grupos PET da UFES. Esperamos que os petianos envolvidos nesta atividade desenvolvam habilidades de desenvolvimento web que incluem a aprendizagem 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 bolsistas/hora) e compararemos com o que foi realmente necessário para o seu cumprimento.

## **Atividade - InterPET e Mobiliza**

### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

InterPET: durante o ano foram realizadas reuniões quinzenais, sendo que cada reunião contava com

a presença de pelo menos um representante de cada grupo PET e nelas foram discutidas questões e problemáticas pertinentes ao PET UFES. O PET Engenharia de Computação participou de todas as reuniões e ajudou, na medida do possível, na organização dos eventos do PET UFES. Com a pandemia do Covid-19, as reuniões passaram a ser realizadas de maneira remota e online através da plataforma Google Meet. Mobiliza: durante o ano foram realizadas reuniões quinzenais e, quando necessário, algumas reuniões extra que contaram com a presença de pelo menos um membro do PET Engenharia de Computação. Devido à pandemia do Covid-19, as reuniões passaram a ser realizadas de maneira remota e online através da plataforma Google Meet, sendo a condução das mesmas por grupos distintos. Nessas reuniões foram discutidos problemas sociais dentro das universidades, questões ambientais e a conjuntura político-econômica do país e como esses assuntos afetam cada pessoa, principalmente os universitários. Na primeira reunião de cada semestre foi realizado o planejamento semestral e na última a avaliação das atividades. Ambas atividades foram realizadas com êxito, sendo importantes para permitir que os bolsistas se integrassem com os outros grupos PET da UFES e para que tivessem a oportunidade de discutir e contribuir para ações em um âmbito mais amplo do Programa de Educação Tutorial.

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 100           | 10/02/2020               | 31/12/2020            |

**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 bolsistas do PET 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 PETs 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 onde cada PET diferente 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 - Aula PET

---

## Avaliação:

Plenamente desenvolvido

## Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Devido à pandemia do Covid-19, no ano de 2020 a atividade foi reformulada para ser realizada de maneira online e remota. Para isso, utilizamos a ferramenta Trello para gerenciar o conteúdo discutido nas aulas/monitorias e tivemos acesso a todo o conteúdo disponibilizado pelos professores para estudos das aulas (Dropbox, repl.it, BOCA e AVA). Para a comunicação assíncrona com os professores utilizamos o e-mail e para a comunicação com os alunos, criamos grupos no WhatsApp para cada turma. Fizemos uso da plataforma de vídeo conferência Google Meet para os encontros semanais com os alunos e utilizamos o tempo das monitorias para executarmos simulados para provas e resolver dúvidas dos alunos. A cada monitoria, fazíamos o controle da presença e, posteriormente, mantínhamos os professores atualizados sobre a participação dos alunos na monitoria. A atividade cumpriu seu objetivo e contribuiu significativamente para o aprendizado das disciplinas de programação não só do curso de Engenharia de Computação, mas também do curso de Ciência de Computação. Ainda foi importante para trabalhar a formação dos petianos envolvidos como multiplicadores do conhecimento, bem como para integrar os novos alunos e com os demais graduandos do curso.

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 140           | 10/02/2020               | 31/12/2020            |

## Descrição/Justificativa:

Nos últimos anos, houve uma queda considerável do desempenho dos calouros nas disciplinas iniciais de programação e nas disciplinas de matemática. Uma das hipóteses levantadas pelo colegiado é de que isso pode ter relação com a falta de organização dos alunos recém-chegados à universidade. Na tentativa de contribuir para a solução do problema, o PET Engenharia de Computação oferecerá a "Aula PET", que consiste no acompanhamento acadêmico dos calouros do curso em disciplinas de programação básica, além de monitorias e uma aula introdutória para as disciplinas de matemática.

## Objetivos:

O objetivo da atividade é oferecer aos alunos ingressantes uma oportunidade para aprenderem a se organizar e, assim, aprimorarem o aprendizado na disciplinas de programação básica e de matemática, com o intuito de diminuir a retenção e a evasão do curso por causa de reprovações. Além disso, a atividade visa 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 no curso, como evasão, ansiedade, dentre outros.

## Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Durante o período organizaremos encontros entre petianos e os alunos que tiverem interesse em participar da atividade. Parte desses encontros ocorrerá no laboratório da graduação, enquanto ocorrerá dentro da sala do grupo PET. Nesses encontros os alunos serão desafiados e instigados a resolver exercícios de programação de computadores, além de participarem efetivamente do acompanhamento. Quanto à aula de matemática, será divulgada em sala de aula e ocorrerá em uma sala convencional. Tudo isso ocorrerá de forma casual entre os petianos responsáveis e os calouros para criar uma relação amigável de aproximação entre as duas partes.

## 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, Estrutura de Dados I, Cálculo I e Álgebra Linear, 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. Além disso, 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 - Divulgação Científica da Computação

---

### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

Para a criação dos vídeos, os membros do projeto se dividiram em grupos menores e pesquisaram por temas específicos relacionados à área de computação. Cada grupo se reuniu para trabalhar em ideias para vídeos, criar roteiros, e então gravar e editar o conteúdo para, finalmente, fazer as publicações no YouTube. Ao todo, 8 vídeos foram divulgados no ano de 2020, englobando diversos assuntos da área da tecnologia, como a história da computação, a participação de mulheres na área, além de explicações sobre termos e ferramentas utilizados na computação. No período considerado, os vídeos receberam aproximadamente 1.490 visualizações e 265 curtidas, contribuindo não só para a divulgação da área de computação, mas também para o aumento da exposição dos cursos de computação da UFES e tornando os discentes elementos multiplicadores do conhecimento. Um dos principais desafios do processo de produção é o longo tempo necessário para a gravação e a edição dos vídeos, tendo assim, impacto direto na quantidade de conteúdo publicado online. Além disso, é importante destacar que a comunicação e colaboração com potenciais alunos voluntários, professores, laboratórios de pesquisa e demais setores da UFES se tornou mais difícil com a pandemia. Vídeos disponíveis em [https://www.youtube.com/channel/UCE7rLHCeJukvySeqrz\\_mxAg](https://www.youtube.com/channel/UCE7rLHCeJukvySeqrz_mxAg)

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 200           | 01/04/2020               | 31/12/2020            |

### **Descrição/Justificativa:**

Em decorrência da pandemia do Covid-19, a atividade de Divulgação Científica foi idealizada como uma forma de levar conteúdos de computação para a população em geral. A atividade foi 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, são 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 segue 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 é 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, pode 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 acontece durante reuniões semanais, nas quais são promovidas discussões referentes ao planejamento e produção de conteúdo. O grupo também é questionado quanto às suas responsabilidades e o impacto de suas produções junto à graduação e à sociedade. Ao final de cada conteúdo produzido, avaliamos a qualidade e o seu impacto. A avaliação também se dá 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.

## **Parcialmente desenvolvido**

---

### **Atividade - JACEE**

---

#### **Avaliação:**

Parcialmente desenvolvido

#### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

A organização da JACEE, Jornada de Atualização em Computação, Elétrica e Eletrônica, começou no final de 2019 com reuniões semanais entre integrantes do PET Eng Comp e PET Elétrica para alinhamento e divisão de tarefas. O PET Eng Comp ficou encarregado da criação do site e aplicativo para o evento, criação de um perfil no Instagram para divulgação, criação de formulários de

pesquisa e cadastro de alunos e professores, confecção das artes e banners de divulgação, além de um plano de patrocínio. Porém, com a suspensão das atividades presenciais e demais incertezas impostas pela pandemia do Covid-19, o evento, que é usualmente realizado nas férias entre o primeiro e segundo semestres acadêmicos, não pôde ser realizado em 2020. Os petianos envolvidos seguiram o plano de gerência e puderam ter algum aprendizado de como organizar um evento. Apesar da não realização em 2020, vale destacar que tanto o site quanto o aplicativo do evento foram finalizados e servirão de base para quando esse puder ser realizado presencialmente.

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 200           | 10/02/2020               | 31/08/2020            |

#### **Descrição/Justificativa:**

A Jornada de Atualização em Computação, Elétrica e Eletrônica (JACEE) é um evento realizado pelo grupo PET Engenharia de Computação, em conjunto com o PET Engenharia Elétrica. Este evento é destinado aos estudantes de graduação e pós-graduação das IES do Estado. Trata-se de um evento bienal, realizado desde 2010 que inclui em sua programação um conjunto de palestras e minicursos ministrados por pesquisadores e alunos de pós-graduação (eventualmente, também alunos de graduação). Os minicursos e palestras incluem temas técnicos e científicos de interesse do mercado e dos laboratórios de pesquisa vinculados aos departamentos de Informática e de Engenharia Elétrica da UFES.

#### **Objetivos:**

A atividade tem como objetivos: - Divulgar as atividades de pesquisa sendo conduzidas na IES; - Promover a aproximação entre a graduação e pós-graduação; - Disponibilizar minicursos abordando conteúdos extracurriculares referentes à computação e engenharia elétrica; - Fomentar a atividade de pesquisa na universidade.

#### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Para a realização da JACEE, devemos: - Reservar a infraestrutura da IES para realização do evento; - Realizar uma enquete junto aos alunos para a definição de temas de interesse para palestras de convidados externos; - Definir os palestrantes convidados baseado no tema escolhido; - Articular juntamente com os laboratórios de pesquisa para definir a programação de minicursos; - Divulgar o evento por meio eletrônico e impresso; - Realizar o evento em data a ser determinada.

#### **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 visamos oferecer aos alunos de graduação, à comunidade externa e aos bolsistas, uma fonte de conhecimento sobre temas atuais e de grande relevância no cenário, que muitas vezes não fazem parte da grade curricular. Como resultado também esperamos propiciar um ambiente de troca de experiências entre alunos de graduação, professores e pesquisadores, além de divulgar o que tem sido produzido pelos projetos de pesquisa da universidade e despertar o interesse dos graduandos e pós-graduandos para as atividades de P&D na UFES.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Após a realização da atividade será feita uma enquete por meio de formulário eletrônico para avaliar seu impacto e relevância entre os participantes. Posteriormente, será realizada uma reunião conjunta entre os grupos PET Engenharia de Computação e Engenharia Elétrica para discutir as avaliações e considerações gerais sobre a atividade.

# Atividade - PET Game Jam

---

## Avaliação:

Parcialmente desenvolvido

## Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Durante o ano de 2020 foi feito todo o planejamento da competição e produzido um jogo para servir de base para os futuros competidores. Os petianos envolvidos tiveram a iniciativa de buscar as referências online para aprender a desenvolver os jogos utilizando Phaser3, um framework de desenvolvimento de jogos. No final de 2020 foi feita a divulgação do evento e o que ficou pendente foi apenas a competição em si, a qual foi realizada de forma remota no mês de fevereiro de 2021. Até então, a atividade mostrou-se bastante positiva visto que os petianos tiveram a oportunidade de aprender novas tecnologias e os alunos de graduação se mostraram interessados e engajados durante o período de divulgação da competição.

| Carga Horária | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 50            | 10/07/2020               | 31/12/2020            |

## 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 - TopCom 18**

---

#### **Avaliação:**

Parcialmente desenvolvido

#### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

A 18a. edição do Topcom começou a ser elaborada no fim de 2019 com a construção da identidade visual e análise do feedback da edição realizada no ano anterior. O convite para formulação de questões foi enviado a colaboradores e professores do Departamento de Informática no início de janeiro de 2020. O desenvolvimento do site foi iniciado no fim de fevereiro e completado ao fim de março. Por volta de abril de 2020, já com as restrições impostas pela pandemia do Covid-19, montamos o BOCA de Treinamento (sistema de correção automática) e continuamos acompanhando as respostas dos colaboradores e professores sobre a elaboração de questões para o evento. O contato com esses e a gerência das questões foi feita por um petiano; a identidade visual, organização do evento, contato com parceiros foi feita por um outro petiano; e a construção do site foi feita por outros 3. Como dependíamos da UFES (de governos e órgãos de saúde) para saber como se daria a continuação do calendário acadêmico, os passos seguintes precisaram ser suspensos devido às incertezas em relação à realização do evento de forma presencial. Após diversas ponderações e busca por alternativas viáveis, decidimos que era mais prudente adiar o Topcom 18 para o ano de 2021. Apesar do evento não ter efetivamente acontecido em 2020, é importante frisar que a atividade possibilitou aos petianos envolvidos trabalhar em equipe e desenvolver habilidades de organização, liderança e proatividade.

| <b>Carga Horária</b> | <b>Data Início da Atividade</b> | <b>Data Fim da Atividade</b> |
|----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 200                  | 10/02/2020                      | 31/08/2020                   |

#### **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 um computador. As equipes competem por meio de uma prova com uma série de problemas computacionais. Como premiação, a melhor equipe de cada instituição recebe a inscrição para a Maratona de Programação, a qual é organizada pela Sociedade Brasileira de Computação.

#### **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 abaixo: -Preparar o site do evento (com suporte da comissão responsável pela atividade de ""Desenvolvimento Web"" ); - 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; -Reservar e preparar os laboratórios; -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 experiência dos alunos da UFES com outros alunos de outras instituições. Já no âmbito dos petianos, esperamos contribuir para o desenvolvimento das habilidades administrativas e 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.