

Informações do Relatório

IES:

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Grupo:

ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES Curso específico PT UFF 5721776

Tutor:

ALEXANDRE SANTOS DE LA VEGA

Ano:

2025

Somatório da carga horária das atividades:

3285

Plenamente desenvolvido

Atividade - CC1: Atividades de caráter coletivo: Organização de eventos.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade apenas elenca uma lista de possibilidades. O grupo participou dos eventos da forma como foi planejado e possível. Os eventos internos foram cumpridos. * A SeTel 2025 (<https://www.telecom.uff.br/pet/setel/setel25/>) foi realizada nas dependências do Instituto de Computação da UFF, onde foram oferecidas as seguintes oficinas: Ambiente de simulação matemática Octave; Desenvolvimento de webpages; Kit de desenvolvimento Arduino; Linguagem de Descrição de Hardware - HDL (VHDL e Verilog); Linguagem de programação JavaScript; Sistema de preparação de documentos LaTeX; Sistema operacional Linux. * A PET-Tele Expo foi realizada, em eventos da Escola de Engenharia e em evento da Pró-Reitoria dentro do evento global Agenda Acadêmica UFF 2025. * A palestra sobre o PET e o grupo PET-Tele foi realizada em Recepção de Calouros do Instituto de Computação e em Recepção de Calouros de alunos da Engenharia de Telecomunicações da UFF.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2025	31/12/2025

Descrição/Justificativa:

Historicamente, o grupo tem periodicamente realizado os seguintes eventos: * Semana de Telecomunicações - SeTel: evento anual temático, realizado de três a cinco dias, consistindo de uma possível combinação de diversos tipos de atividades (palestra, mesa-redonda, apresentação de trabalho, oficina, minicurso, etc.). * Exposição de Trabalhos do Grupo PET-Tele - PET-Tele-Expo: o evento consiste na exposição dos trabalhos do grupo PET-Tele, para divulgação do grupo, do PET,

dos Cursos, da UFF. * Palestras PET-Tele: realizadas como recepção dos calouros do Curso de origem do grupo e, quando agendado, em escolas de nível médio. * Palestras convidadas com temas diversos. * Visitas técnicas.

Objetivos:

Organizar diferentes tipos de eventos, com público-alvo diverso.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Pesquisa do tema para o evento. Planejamento das atividades do evento. Levantamento de profissionais para o evento. Organização da grade do evento. Levantamento de dias/horas/loais disponíveis para o evento. Planejamento financeiro para o evento. Realização do evento.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

Capacitar os alunos envolvidos em relação às diversas competências envolvidas na realização do projeto. Ampliar o conjunto de atividades desenvolvidos na IES.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - PEE3 - Manutenção na infraestrutura da disciplina optativa de Introdução ao kit Arduino.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O PET-Tele trabalha com o kit de desenvolvimento Arduino desde a origem do dispositivo, em 2009. O grupo já realizou uma grande diversidade de atividades com o dispositivo. Em 2014, o grupo conseguiu implantar uma disciplina optativa, de cunho prático, sobre o dispositivo, no departamento diretamente associado ao seu Curso de origem. Nela os bolsistas realizam uma Iniciação à Docência. O grupo vem tentando adaptar a disciplina, a cada reforma curricular sofrida pelo Curso. Nesta atividade, objetivou-se realizar uma manutenção global no material existente. Cada etapa planejada foi plenamente desenvolvida. 1) Foi realizado um estudo sobre a estruturação original de cada prática executada. Concluiu-se por uma nova organização estrutural, que teria impacto não apenas no fluxo das práticas, mas também nas suas próprias definições e, conseqüentemente, na alteração de todo o material existente. Foi estudada, proposta e realizada, uma nova organização estrutural das práticas, atendendo a uma linha de apresentação para temas encadeados. Além da sua alteração, todo o material existente (definição e descrição das práticas, lista de planos de aulas, lista de questionários de aulas, lista de miniprojetos semanais), foi concentrado em um único documento, revisado e, por vezes, aumentado. Foi incluída uma lista de dispositivos para cada prática. 2) Foram propostas, e isoladamente testadas, algumas novas práticas. Porém, elas ainda não foram testadas na disciplina, pois isto implicaria na compra de novos dispositivos (para equipar todos os kits de aula) e na troca de práticas (para poder cumprir a carga horária da disciplina). 3) Houve uma intenção inicial sobre empregar a ferramenta G-Form para automatizar o preenchimento, o envio e a correção, dos Questionários de Aulas. Formulários equivalentes aos questionários já documentados foram desenvolvidos e testados. Testes indicaram que, apesar de serem mais facilmente preenchidos e enviados, os formulários apresentavam certos inconvenientes. Não houve uma adequação direta e

completa das perguntas originais à estrutura do G-Form. Os questionários enviados para a ferramenta G-Classroom já eram facilmente organizados pela própria ferramenta, ao passo que o uso do G-Form iria requerer uma organização adicional. Verificou-se que certas avaliações não poderiam ser completamente automatizadas. Dessa forma, após esta primeira tentativa de automação, decidiu-se manter os questionários originais. 4) Os materiais autorais produzidos pelo grupo podem ser encontrados no website do PET-Tele (<http://www.telecom.uff.br/pet>).

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2025	31/12/2025

Descrição/Justificativa:

O PET-Tele trabalha com o kit de desenvolvimento Arduino desde a origem do dispositivo, em 2009. Pode-se dizer que já foi feito tudo o que se podia fazer com o dispositivo. Foram realizados experimentos internos ao grupo, oficinas internas ao grupo, oficinas internas à IES, palestras e oficinas externas à IES, projetos colaborativos para setores da Unidade. Originaram-se trabalhos de TCC, artigos em congressos nacional e internacional. Por fim, em 2014, por iniciativa dos bolsistas, foi implantada uma disciplina optativa, baseada em práticas, no departamento de origem do grupo, onde é realizada uma atividade de Iniciação à Docência com os bolsistas. Esta optativa já atendeu não apenas alunos do Curso de origem do grupo mas também alunos de outras Engenharias e da Computação. Ao longo desta trajetória, e especialmente para a disciplina optativa, foram elaborados materiais autorais para uso próprio: apostila para a disciplina, lista de questionários de aulas, lista de miniprojetos semanais. Recentemente, foi anexada uma lista de planos de aula para as práticas. Com a experiência adquirida, o grupo pensa que o material desenvolvido necessita de uma manutenção global, possivelmente com a inserção de itens e textos complementares.

Objetivos:

Realizar uma manutenção na infraestrutura da disciplina optativa de Introdução ao kit Arduino.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Realizar manutenção corretiva nos documentos autorais existentes para a disciplina. Pensar em possíveis documentos complementares. Experimentar, propor e documentar, novas práticas de aula. Tentar adaptar os questionários de aula, atualmente em arquivos do tipo PDF, para a ferramenta G-Form, da Google. Disponibilizar o material autoral atualizado no website 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:

Atender à recomendação do MOB/PET que se refere a PROMOVER MELHORIAS NO CURSO DE GRADUAÇÃO. Inserir diretamente o trabalho do grupo no seu Curso de Graduação. Colaborar diretamente na melhoria do Curso de Graduação do grupo. Capacitar os alunos envolvidos em relação às diversas competências envolvidas na realização do projeto. Com a experiência adquirida na atividade, disponibilizar aos alunos do Curso novas abordagens e novos conhecimentos relativos às competências trabalhadas, procurando elevar a qualidade do Curso. Disponibilizar aos alunos do Curso mais uma ferramenta de auxílio ao ensino e ao aprendizado, procurando elevar a qualidade do Curso. Utilizar os produtos da atividade no desenvolvimento de outros projetos do grupo. Exercitar a habilidade de escrita. Disponibilizar o material produzido de forma pública e gratuita. Apresentar o projeto em eventos da IES e do Programa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - PEE1 - Oficinas de reforço para conteúdos básicos.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Deve ser ressaltado que esta atividade deu continuidade a um projeto piloto realizado em 2024. De acordo com declarações de discentes do Curso, os conteúdos matemáticos de números complexos, polinômios e matrizes, não são mais adequadamente abordados no Ensino Secundário. Na Engenharia e na Computação, tais conteúdos são abordados em meio a disciplinas matemáticas de Cálculo. O ambiente de simulação matemática Octave (versão livre do ambiente comercial Matlab) é uma ferramenta potencialmente útil para dar suporte às disciplinas que necessitam trabalhar conteúdos matemáticos. Cada etapa planejada foi plenamente desenvolvida. Foi realizado um breve estudo sobre números complexos, polinômios e matrizes. Foi realizado um breve estudo sobre o ambiente Octave. Foram realizados experimentos envolvendo o material estudado. Foram definidos alguns tópicos principais a serem trabalhados. Foi preparada uma oficina sobre o ambiente Octave, focada nos seguintes conteúdos: números complexos, polinômios e matrizes. A oficina foi aplicada para os alunos da disciplina TET-00.358 - Fundamentos de Processamento Digital de Sinais. Os bolsistas prestaram consultoria sobre o ambiente Octave e sobre os tópicos trabalhados, para os alunos da disciplina, ao longo do período letivo. Foi realizada uma oficina de Introdução ao Octave, no evento SeTel 2025, organizado pelo grupo (ver Atividade CC1). Os materiais autorais produzidos pelo grupo podem ser encontrados no website do PET-Tele (<https://www.telecom.uff.br/pet>). Os materiais autorais produzidos pelo Tutor podem ser encontrados na webpage do professor (<https://www.telecom.uff.br/~delavega>).

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2025	31/12/2025

Descrição/Justificativa:

Constantemente, os alunos perguntam sobre a disponibilidade de monitores para as disciplinas. Há uma carência de monitores no Departamento de Engenharia de Telecomunicações. Algumas das disciplinas do Curso de origem do grupo necessitam de determinados conhecimentos básicos. Os alunos têm alegado não ter acesso a tais conteúdos nos ensinamentos fundamental e secundário. Diante dessa situação, o grupo visualizou uma oportunidade de colaborar com a IES, oferecendo uma atividade de oficinas de reforço sobre alguns conhecimentos básicos associados a algumas das disciplinas.

Objetivos:

Dar continuidade ao projeto piloto, realizado em 2024, de oficinas de reforço para conteúdos básicos. Deverão ser trabalhados os seguintes conteúdos matemáticos: números complexos, polinômios e matrizes, usando o ambiente de simulação Octave.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Fazer um levantamento sobre os pontos principais dos conteúdos a serem abordados. Elaborar documentos autorais, para serem trabalhados nas oficinas de reforço, tanto sobre a teoria abordada quanto sobre exemplos e exercícios a serem apresentados. Divulgar a oferta de oficinas de reforço aos alunos da disciplina. Disponibilizar contatos (Telegram, WhatsApp, E-mail) e horários para reuniões (presenciais e remotas). Manter registros de inscrição, de participação e de realização das tarefas. Fazer uma pesquisa de satisfação ao final do período letivo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

Atender à recomendação do MOB/PET que se refere a PROMOVER MELHORIAS NO CURSO DE GRADUAÇÃO. Inserir diretamente o trabalho do grupo no seu Curso de Graduação e em Curso afim. Colaborar diretamente na melhoria do Curso de Graduação do grupo e em Curso afim. Capacitar os alunos envolvidos em relação às diversas competências envolvidas na realização do projeto. Com a experiência adquirida na atividade, disponibilizar aos alunos do Curso novas abordagens e novos conhecimentos relativos às competências trabalhadas, procurando elevar a qualidade do Curso. Disponibilizar aos alunos do Curso mais uma ferramenta de auxílio ao ensino e ao aprendizado, procurando elevar a qualidade do Curso. Utilizar os produtos da atividade no desenvolvimento de outros projetos do grupo. Exercitar a habilidade de escrita. Exercitar a habilidade de ensino. Disponibilizar o material produzido de forma pública e gratuita. Apresentar o projeto em eventos da IES e do Programa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - Considerações finais.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

(1) Introdução: Em versões antigas da plataforma SIGPET, ao submeter o Relatório de Atividades Anual, era necessário preencher um campo denominado Considerações finais. Ainda que, para cada atividade relatada na plataforma, exista um campo de avaliação, este último registro demonstrava-se útil para que comentários comuns e considerações gerais fossem agregados. Uma vez que, na atual versão da plataforma, o citado campo já não existe mais, o PET-Tele decidiu deixar registradas as suas considerações finais. (2) Considerações finais sobre o Relatório 2025: (2.1) Ao longo de 2025, o PET-Tele passou, novamente, por uma das suas maiores rotatividades de integrantes anual, sendo obrigado a realizar dois (2) processos seletivos durante o ano base. Houve um total de dez (10) egressos, organizados da seguinte forma: desligamento por acúmulo de reprovações (3 egressos); intercâmbio para estudos no exterior (1 egresso); ingresso em estágio remunerado (4 egressos); outro tipo de bolsa (1 egresso); e problemas de saúde em família (1 egresso). Uma rotatividade desta dimensão (10 em 12 integrantes), dentro de um período base de trabalho, afeta fortemente diversas vertentes de um grupo, tais como: gestão, organização, planejamento, operacionalidade, produção, unidade do grupo. Dado que o Planejamento Anual do grupo para 2025 foi discutido em nov/2024, ele foi elaborado por um conjunto de bolsistas e, praticamente, executado por um novo conjunto de bolsistas. (2.2) Além disso, o grupo vem sofrendo com perdas na sua infraestrutura de trabalho, tais como: obsolescência e queima de computadores; obsolescência e queima de dispositivos eletrônicos mais complexos; queima de aparelhos de ar refrigerado; ataque de cupins e perdas em mobiliário. (2.3) O grupo considera que, mesmo com todos os problemas acarretados pela rotatividade acima do normal dos seus integrantes e com os problemas de infraestrutura, houve uma adaptação satisfatória e o planejamento foi cumprido. (2.4) Por padrão, ações não planejadas, que são executadas com sucesso, mas que não chegam a compor uma atividade completa, são interpretadas e declaradas como anexos às atividades planejadas e desenvolvidas, não sendo, portanto, definidas como novas atividades individuais. (2.5) Informações sobre o Grupo PET-Tele, bem como sobre os materiais produzidos por ele, são disponibilizados no website do grupo, para download gratuito, no

seguinte URL: www.telecom.uff.br/pet .

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	31/12/2025	31/12/2025

Descrição/Justificativa:

Considerações finais.

Objetivos:

Considerações finais.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Considerações finais.

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:

Considerações finais.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Considerações finais.

Atividade - PEE5 - Projeto piloto sobre oficina de HDL (Hardware Description Language).

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O grupo busca utilizar apenas ferramentas de software livre, mas que possam ser empregadas nos ambientes acadêmico e corporativo. Nos dias de hoje, o projeto de circuitos e sistemas digitais envolvem o uso de linguagens de descrição de hardware (Hardware Description Language ou HDL). O Tutor já desenvolveu material autoral sobre as linguagens de descrição de hardware VHDL e Verilog. Cada etapa planejada foi plenamente desenvolvida. Foi realizado um estudo sobre HDL em geral e sobre as linguagens VHDL e Verilog. Foi realizado um estudo sobre ferramentas de mapeamento da descrição em HDL em informações para simulação de circuitos digitais. Foram realizados experimentos com as linguagens VHDL e Verilog, usando as ferramentas estudadas. Foi preparada uma oficina de Introdução a HDL, VHDL e Verilog. Foi realizada uma oficina de Introdução a HDL, VHDL e Verilog, no evento SeTel 2025, organizado pelo grupo (ver Atividade CC1). Os materiais autorais produzidos pelo grupo podem ser encontrados no website do PET-Tele (<https://www.telecom.uff.br/pet>). Os materiais autorais produzidos pelo Tutor podem ser encontrados na webpage do professor (<https://www.telecom.uff.br/~delavega>).

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2025	31/12/2025

Descrição/Justificativa:

Seguindo a linha de uso exclusivo de software livre, bem como buscando um resultado de alta qualidade, o PET-Tele tem uma diretriz de uso de ferramentas que podem ser usadas tanto em ambientes acadêmicos quanto em ambientes profissionais corporativos. As linguagens de descrição de hardware (Hardware Description Language ou HDL) são largamente utilizadas no estudo e no projeto de circuitos e sistemas digitais. O Tutor já desenvolveu, há algum tempo, material autoral

sobre as linguagens de descrição de hardware VHDL e Verilog. Este material já foi utilizado pelo Tutor em disciplinas na Engenharia e na Computação, sendo disponibilizado em webpage pessoal. Objetivando o treinamento das habilidades trabalhadas no desenvolvimento de material autoral e pensando em oportunidades futuras de oferecer oficinas sobre o assunto, o grupo visualizou a oportunidade de preparar um material específico para a aplicação de oficinas sobre HDL (Hardware Description Language).

Objetivos:

Realizar um grupo de estudos e produzir material autoral específico (apostila/tutorial e slides) para a aplicação de oficinas sobre HDL (Hardware Description Language).

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Realizar pesquisa sobre o assunto. Organizar e estudar os dados obtidos. Realizar experimentos com os itens estudados. Produzir material autoral específico (apostila/tutorial e slides) para a aplicação de oficinas. Tentar realizar oficina piloto, para alunos da disciplina de Circuitos Digitais, da Engenharia e/ou da Computação. Disponibilizar o material autoral no website 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:

Atender à recomendação do MOB/PET que se refere a PROMOVER MELHORIAS NO CURSO DE GRADUAÇÃO. Inserir diretamente o trabalho do grupo no seu Curso de Graduação. Colaborar diretamente na melhoria do Curso de Graduação do grupo. Capacitar os alunos envolvidos em relação às diversas competências envolvidas na realização do projeto. Com a experiência adquirida na atividade, disponibilizar aos alunos do Curso novas abordagens e novos conhecimentos relativos às competências trabalhadas, procurando elevar a qualidade do Curso. Disponibilizar aos alunos do Curso mais uma ferramenta de auxílio ao ensino e ao aprendizado, procurando elevar a qualidade do Curso. Utilizar os produtos da atividade no desenvolvimento de outros projetos do grupo. Exercitar a habilidade de escrita. Disponibilizar o material produzido de forma pública e gratuita. Apresentar o projeto em eventos da IES e do Programa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - PEE2 - Monitoria PET-Tele para a disciplina de Circuitos Digitais.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Deve ser ressaltado que esta atividade deu continuidade a um projeto piloto realizado em 2024. O conteúdo original da disciplina foi preparado para uma época em que a mesma possuía um carga horária total de noventa (90) horas. Com a redução para sessenta (60) horas, parte do conteúdo sofreu cortes e parte teve sua profundidade reduzida. Assim, além de realizar uma monitoria padrão, com simples atendimento a alunos, o grupo participou de forma ativa, procurando oferecer conteúdo extra. Cada etapa planejada foi plenamente desenvolvida. Foi realizada aula sobre Implementação de Portas Lógicas usando Chaves. Foi realizada aula sobre Noções de Linguagens de Descrição de Hardware. Foram realizados experimentos empregando a ferramenta de trabalho adotada na

disciplina (ambiente integrado de projeto Digital). Os bolsistas prestaram consultoria sobre o ambiente Digital e sobre os tópicos trabalhados, para os alunos da disciplina, ao longo do período letivo. Foi preparada uma oficina de Introdução a Linguagens de Descrição de Hardware. Foi realizada uma oficina de Introdução a Linguagens de Descrição de Hardware, no evento SeTel 2025, organizado pelo grupo (ver Atividade CC1). Os materiais autorais produzidos pelo grupo podem ser encontrados no website do PET-Tele (<https://www.telecom.uff.br/pet>). Os materiais autorais produzidos pelo Tutor podem ser encontrados na webpage do professor (<https://www.telecom.uff.br/~delavega>).

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2025	31/12/2025

Descrição/Justificativa:

Há uma carência de monitores no Departamento de Engenharia de Telecomunicações. O departamento oferece a disciplina de Circuitos Digitais para o Curso de Ciência da Computação. Por sua vez, o Instituto de Computação também não disponibiliza monitores para a disciplina. Constantemente, os alunos da disciplina perguntam sobre a disponibilidade de monitor para a disciplina. O grupo tem chamado a atenção dos alunos do curso de Ciência da Computação, que têm sido acolhidos como bolsistas de curso afim. Diante dessa situação, o grupo visualizou uma oportunidade de colaborar com a IES, oferecendo uma atividade de monitoria para a disciplina.

Objetivos:

Realizar a atividade de Monitoria PET-Tele para a disciplina de Circuitos Digitais.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Fazer um levantamento sobre os pontos principais abordados na disciplina. Elaborar documentos autorais, com exemplos e exercícios, para serem trabalhados na Monitoria, tanto sobre a teoria abordada quanto sobre as possíveis análises e projetos dos circuitos comumente apresentados. Divulgar a oferta da Monitoria aos alunos da disciplina. Atender a demandas dos alunos. Agendar atividades de apoio. Disponibilizar contatos (Telegram, WhatsApp, E-mail) e horários para reuniões (presenciais e remotas). Manter registros de inscrição, de participação e de realização das tarefas. Fazer uma pesquisa de satisfação ao final do período letivo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

Atender à recomendação do MOB/PET que se refere a PROMOVER MELHORIAS NO CURSO DE GRADUAÇÃO. Inserir diretamente o trabalho do grupo no seu Curso de Graduação e em Curso afim. Colaborar diretamente na melhoria do Curso de Graduação do grupo e em Curso afim. Capacitar os alunos envolvidos em relação às diversas competências envolvidas na realização do projeto. Com a experiência adquirida na atividade, disponibilizar aos alunos do Curso novas abordagens e novos conhecimentos relativos às competências trabalhadas, procurando elevar a qualidade do Curso. Disponibilizar aos alunos do Curso mais uma ferramenta de auxílio ao ensino e ao aprendizado, procurando elevar a qualidade do Curso. Utilizar os produtos da atividade no desenvolvimento de outros projetos do grupo. Exercitar a habilidade de escrita. Exercitar a habilidade de ensino. Disponibilizar o material produzido de forma pública e gratuita. Apresentar o projeto em eventos da IES e do Programa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - CC3: Atividades de caráter coletivo: Interação entre grupos.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

As atividades relacionadas foram contínua e plenamente desenvolvidas. Apenas como notas de destaque, podem ser citados os seguintes eventos: * A Iniciação à Docência e Monitoria PET-Tele foi cumprida na disciplina INTRODUÇÃO AO KIT DE DESENVOLVIMENTO ARDUINO, criada por iniciativa do PET-Tele, na Engenharia. * Uma monitoria informal foi cumprida na disciplina Fundamentos de Processamento Digital de Sinais na Engenharia de Telecomunicações. * Uma monitoria informal foi cumprida na disciplina Circuitos Digitais para a Computação. * Manutenção do website da Coordenação do Curso de Engenharia de Telecomunicações (TGT), que foi criado pelo grupo. * Manutenção do Banco de Dados e da Interface de Acesso do Setor de Controle de Estágios da Escola de Engenharia, que foi criado pelo grupo.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2025	31/12/2025

Descrição/Justificativa:

Historicamente, o grupo costuma realizar as seguintes cooperações: * Curso de Engenharia de Telecomunicações da UFF: iniciação à docência e monitoria na disciplina optativa INTRODUÇÃO AO KIT DE DESENVOLVIMENTO ARDUINO, que foi criada por iniciativa do PET-Tele e que oferece aulas de caráter prático e executadas em laboratório. * Curso de Engenharia de Telecomunicações da UFF: monitoria informal na disciplina obrigatória FUNDAMENTOS DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS. * Curso de Ciência da Computação da UFF: monitoria informal na disciplina obrigatória CIRCUITOS DIGITAIS. * Coordenação do Curso de Engenharia de Telecomunicações (TGT): manutenção do website, criado pelo PET-Tele. * Setor de Controle de Estágios da Escola de Engenharia: manutenção do Banco de Dados e da interface de acesso Web, criados pelo PET-Tele. * LaPEC: Laboratório de Projetos em Eletrônica e Computação, do Departamento de Engenharia de Telecomunicações, que é utilizado pelo grupo para atividades práticas e que serve de espaço para o desenvolvimento de projetos por alunos do Curso de Engenharia de Telecomunicações (manutenção do website, criado pelo grupo). * LAPEL: Laboratório de Aulas Práticas de Eletrônica, do Departamento de Engenharia de Telecomunicações, que serve de espaço para as aulas práticas de eletrônica do Curso de Engenharia de Telecomunicações (manutenção do website, criado pelo grupo). * Oficinas, minicursos e cursos sob demanda para outros grupos da UFF. * Participação em eventos organizados por outros grupos da UFF. * Consultoria informal e gratuita sobre conhecimentos dominados pelo grupo.

Objetivos:

Realizar atividades de interação entre grupos da IES.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Identificação de demandas. Atendimento a demandas. Planejamento para realizar a cooperação. Agendamento para realizar a cooperação. Realização da cooperação.

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:

Exercício da cooperação entre grupos como forma de fortalecimento de relações. Exercício da

cooperação entre grupos como forma de fortalecimento das partes envolvidas. Colaboração na melhoria do Curso por meio de desenvolvimento de infraestrutura. Colaboração na melhoria da IES por meio de desenvolvimento de infraestrutura. Divulgação de informação de forma ampla e pública. Formação complementar dos integrantes do grupo, por meio de tarefas práticas e extensionistas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - RC: Atividades de Realização Contínua.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

As atividades relacionadas foram contínua e plenamente desenvolvidas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2025	31/12/2025

Descrição/Justificativa:

Historicamente, o grupo costuma realizar, de forma contínua, as seguintes atividades: * Manutenção dos murais do grupo nas dependências da Escola de Engenharia. * Manutenção do website do grupo (<http://www.telecom.uff.br/pet>). * Manutenção da página do grupo na rede social Facebook. * Manutenção da conta do grupo na rede social Instagram. * Manutenção da conta do grupo na plataforma YouTube. * Verificação da conta de e-mail do grupo. * Manutenção dos computadores da sala do grupo. * Manutenção e backup dos dados armazenados nos computadores do grupo e no espaço em disco ocupado na Rede de Computadores Telecom, do Departamento de Engenharia de Telecomunicações, sob a gestão do prof. Marcos Tadeu Von Lutzow Vidal. * Organização e agendamento de limpeza da sala do grupo.

Objetivos:

Atividades extras, não incluídas nos itens gerais do planejamento.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Incorporação das atividades citadas dentro do dia a dia 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:

Colaboração com outros grupos. Propagação de informação de cunho geral por diversas mídias. Disponibilização de diferentes canais de comunicação com o grupo. Manutenção da infraestrutura cedida pela IES.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - CC2: Atividades de caráter coletivo: Participação em eventos.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade apenas elenca uma lista de possibilidades. Excetuando-se os eventos externos ao Estado e as competições Hackathon, o grupo participou dos eventos da forma como foi planejado e possível. Os eventos internos foram cumpridos.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2025	31/12/2025

Descrição/Justificativa:

Historicamente, o grupo tem participado, periodicamente e de forma ativa, dos seguintes eventos: * Agenda Acadêmica UFF: evento anual da UFF, que ocorre no segundo semestre e que reúne as atividades de iniciação científica, monitoria, extensão e PET. * Semana de Engenharia e Design (SEMENDE): evento anual da Escola de Engenharia da UFF, que ocorre no segundo semestre, envolvendo a apresentação de trabalhos e a realização de palestras, cursos, minicursos e oficinas. * Acolhimento Estudantil UFF: evento semestral da UFF, organizado pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROGRAD), que consiste de uma série de atividades desenvolvidas com o intuito de receber os alunos ingressantes na IES. * Encontros PET (condicionado à existência da verba necessária). * Congressos (condicionado à existência da verba necessária). * Competições do tipo Hackathon: embora o termo tenha origem em maratona (marathon) de programação (de excelência ou hack), tal tipo de evento abrange, atualmente, diversas outras áreas do empresariado (condicionado à existência da verba necessária).

Objetivos:

Participar de diferentes tipos de eventos. Trocar experiências com os demais participantes dos eventos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Planejamento de atividades do grupo para cada evento. Planejamento de possível colaboração na organização do evento. Planejamento financeiro para participação do evento. Viabilidade de agendamento dos integrantes para participação nos eventos.

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:

Participação do grupo em eventos organizados pela IES. Participação do grupo em eventos organizados pelo PET. Participação do grupo em congressos. Interação entre diversos segmentos da IES. Interação entre diversos grupos PET. Interação com profissionais de diversos segmentos acadêmicos e/ou do mercado corporativo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - PEE4 - Padronizações e normatizações PET-Tele.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O PET-Tele sempre se utilizou de uma tradição oral, entre veteranos e novatos, para a preservação das informações do grupo. A partir da época da Pandemia de COVID-19, o grupo sofreu de uma rotatividade além do normal, devido a reprovações e abandono por contrato de trabalho. Tal episódio demonstrou que o grupo deveria realizar uma documentação textual de seus padrões, normas e processos, para além da memória do Tutor. Cada etapa planejada foi plenamente desenvolvida. Foram realizadas reuniões com o Tutor, para definição de alguns itens sobre padrões, normas e processos, empregados pelo grupo. Alguma documentação iniciada anteriormente, foi revisada e expandida. Para alguns itens ainda não documentados, foram elaboradas novas documentações. É intenção do grupo realizar revisões periódicas para a documentação atual, bem como continuar a desenvolver documentos do tipo. Os materiais autorais produzidos pelo grupo podem ser encontrados no website do PET-Tele (<https://www.telecom.uff.br/pet>).

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2025	31/12/2025

Descrição/Justificativa:

O PET-Tele sempre se utilizou de uma tradição oral para a troca de informações entre bolsistas veteranos e novatos. Porém, a partir da época da Pandemia de COVID-19, o grupo sofreu de uma rotatividade além do normal, devido a reprovações e abandono por contrato de trabalho. Isso quebrou o ciclo normal de troca de informações, previamente estabelecido pelo grupo, gerando uma sobrecarga de comunicação e de trabalho, bem como indicando que uma nova forma de gestão interna deveria ser implantada. Buscando otimizar e dar robustez à gestão de informações, o grupo decidiu documentar padrões, normas e processos, estabelecidos e comumente utilizados pelo grupo. Os documentos gerados poderão ser usados não apenas pelo PET-Tele mas também por outros grupos PET.

Objetivos:

Documentar padrões, normas e processos, estabelecidos e comumente utilizados pelo grupo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

* Revisão do Template PET-Tele para TCC e do Template PET-Tele para M.Sc., preparados para a Coordenação do Curso de origem do grupo: realizar uma revisão do texto; propor uma possível complementação do conteúdo; pensar em uma possível reestruturação (do arquivo único em arquivos separados) dos templates atuais. * Redefinição dos modelos para arquivos e estruturas organizacionais dos documentos LaTeX de uso comum do PET-Tele (Dicas, Tutoriais, Apostilas, Relatórios). * Arquivos de referências bibliográficas no padrão BibLaTeX: preparar um Banco de Dados BibLaTeX, com referências bibliográficas já sadas pelo grupo; preparar um Banco de Dados BibLaTeX, com as publicações do grupo. * Processos de Seleção, Admissão, Normas internas e Desligamento: preparar normas escritas, definindo o fluxo padrão do processo em questão, com todas as mensagens, links e arquivos, incluídos em anexos. * Disponibilização do material autoral no website 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:

Atender à recomendação do MOB/PET que se refere a PROMOVER MELHORIAS NO CURSO DE

GRADUAÇÃO. Inserir diretamente o trabalho do grupo no seu Curso de Graduação. Colaborar diretamente na melhoria do Curso de Graduação do grupo. Capacitar os alunos envolvidos em relação às diversas competências envolvidas na realização do projeto. Com a experiência adquirida na atividade, disponibilizar aos alunos do Curso novas abordagens e novos conhecimentos relativos às competências trabalhadas, procurando elevar a qualidade do Curso. Disponibilizar aos alunos do Curso mais uma ferramenta de auxílio ao ensino e ao aprendizado, procurando elevar a qualidade do Curso. Utilizar os produtos da atividade no desenvolvimento de outros projetos do grupo. Exercitar a habilidade de escrita. Disponibilizar o material produzido de forma pública e gratuita. Apresentar o projeto em eventos da IES e do Programa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.