
Informações do Relatório

IES:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Grupo:

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO Curso específico PT UFMS 6941276

Tutor:

FABIO HENRIQUE VIDUANI MARTINEZ

Ano:

2025

Somatório da carga horária das atividades:

1830

Plenamente desenvolvido

Atividade - CinePET: A Computação e o Memoricídio (Extensão)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida ao longo de 2025, com carga horária total de 120 horas, contando com a participação dos estudantes Fernando Braga, Mariana Ramires, Thayná Gimenez e Sarah Baraldi. A metodologia adotada consistiu na organização e realização de sessões de cine-debate, com a exibição de quatro filmes selecionados a partir de sua relevância temática para discussões relacionadas à Computação, memória, tecnologia e seus impactos sociais, culturais e históricos. As atividades envolveram a curadoria dos filmes, planejamento das sessões, divulgação, mediação dos debates após as exibições e registro das discussões realizadas, promovendo a reflexão crítica e o diálogo entre os participantes. Como resultados e produtos alcançados, a atividade possibilitou a ampliação do debate sobre a relação entre tecnologia, Computação e processos de apagamento ou preservação da memória social, estimulando uma abordagem crítica e interdisciplinar entre os participantes. As sessões realizadas promoveram a integração entre estudantes, docentes e a comunidade acadêmica, fortalecendo o caráter extensionista do PET Computação. Como principais resultados, destacam-se o engajamento do público, a diversidade de reflexões suscitadas pelos filmes exibidos e o fortalecimento do papel do PET como espaço de discussão e formação cidadã, para além dos aspectos técnicos da Computação. A metodologia de avaliação da atividade foi de natureza predominantemente qualitativa, baseada na observação da participação do público, na qualidade dos debates realizados e nos feedbacks coletados ao longo das sessões. O grupo PET realizou avaliações internas por meio de reuniões e registros das atividades, considerando critérios como pertinência da temática, envolvimento dos participantes e alcance das discussões propostas. Esse processo permitiu avaliar o impacto formativo e extensionista da atividade, bem como identificar

oportunidades de aprimoramento para futuras edições do CinePET.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	03/03/2025	19/12/2025

Descrição/Justificativa:

O esquecimento histórico do papel das mulheres na Computação é uma questão que reflete uma prática cultural de invisibilização das contribuições femininas em áreas tecnológicas. Desde pioneiras como Ada Lovelace e Grace Hopper, passando pelas "computadores humanos" que impulsionaram avanços durante a Segunda Guerra Mundial, até as programadoras de ENIAC, as histórias dessas mulheres são frequentemente ignoradas. Este projeto busca abordar esse memoricídio histórico por meio de exposições de filmes seguidas de debates críticos, promovendo reflexão e conscientização sobre a importância de reconhecer e valorizar essas contribuições. A escolha de um projeto de cinema, além de educativa, facilita a aproximação do público acadêmico e da comunidade em geral, usando a arte como ferramenta para desmistificar preconceitos e engajar pessoas em uma discussão crítica sobre equidade de gênero na Computação.

Objetivos:

- Promover a conscientização sobre a invisibilidade histórica das mulheres na Computação e suas consequências contemporâneas; - Apresentar filmes e documentários que retratem as contribuições das mulheres na Computação e as barreiras enfrentadas; - Estimular debates críticos sobre os desafios atuais de gênero na tecnologia; - Engajar a comunidade acadêmica e externa na valorização de uma história inclusiva e justa; - Incentivar a inclusão e participação feminina em áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM); - Público-alvo: estudantes dos cursos de graduação da UFMS e pessoas da comunidade externa; - Número de participantes: 300 estudantes da UFMS e 50 pessoas da comunidade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

- Seleção de Filmes: curadoria de filmes e documentários como Estrelas Além do Tempo, Code: Debugging the Gender Gap e Top Secret Rosies: The Female Computers of WWII. Complementação com conteúdos audiovisuais de curta duração, como entrevistas e vídeos históricos disponíveis online. - Estrutura dos Encontros: exibição de filmes, seguidos de rodas de conversa moderadas por docentes, pesquisadores(as) e convidados(as) da área, discussões conduzidas com foco em tópicos como o papel das mulheres na Computação, barreiras de gênero e estratégias para inclusão; - Local de execução: Teatro de Bolso da FACOM e Auditório Marçal de Souza Tupã - Y. Envolvimento Comunitário: - Divulgação nas redes sociais e no campus para alcançar um público diverso; - Parcerias com escolas e grupos de mulheres em tecnologia para ampliação do alcance. Produção de Materiais: - Desenvolvimento de resumos críticos e fichas reflexivas sobre os filmes exibidos; - Criação de uma cartilha com o resumo das discussões e indicações de leituras adicionais.

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:

- Conscientização: sensibilizar a comunidade acadêmica e externa sobre o impacto do apagamento das mulheres na história da Computação; - Engajamento: aumentar a participação de mulheres em eventos e discussões tecnológicas locais; - Material Didático: produzir recursos acessíveis e compartilháveis para apoiar o ensino e debates futuros sobre gênero e tecnologia; - Impacto Comunitário: estabelecer um canal contínuo de diálogo sobre inclusão de gênero em STEM por meio de ações regulares do PET.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

- Questionários Pré e Pós-evento: levantamento do conhecimento e percepções dos participantes

antes e após as exposições; - Feedback Qualitativo: coleta de depoimentos e impressões dos participantes sobre o impacto dos debates; - Indicadores de Participação: quantificação do público presente e análise de sua diversidade (gênero, faixa etária, relação com a área); - Monitoramento de Impacto a Longo Prazo: avaliação de interesse em ações futuras relacionadas ao tema (e.g., novas parcerias, frequência em outras atividades do PET).

Atividade - Monitoria e Nivelamento para Disciplinas da Graduação (Ensino)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida ao longo do ano de 2025, com carga horária total de 200 horas, contando com a participação dos estudantes Thayná Gimenez e Jhonathan Barreto. A metodologia adotada consistiu na realização de atendimentos de monitoria e atividades de nivelamento voltadas a estudantes da graduação em Ciência da Computação da UFMS, com foco no apoio ao aprendizado em disciplinas com maior índice de dificuldade. As ações envolveram plantões de atendimento, esclarecimento de dúvidas, acompanhamento do conteúdo ministrado em sala de aula, orientação na resolução de exercícios e reforço de conceitos fundamentais, buscando atender às necessidades específicas dos estudantes ao longo do semestre. Como resultados e produtos alcançados, a atividade contribuiu para a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes atendidos, auxiliando na compreensão dos conteúdos, na redução de dificuldades conceituais e no fortalecimento da base teórica necessária para o prosseguimento no curso. A monitoria e o nivelamento favoreceram também o desenvolvimento de competências pedagógicas por parte dos estudantes petianos envolvidos, como comunicação, didática e organização, além de fortalecer a aproximação entre o PET Computação e os demais discentes da graduação. Como principal resultado, destaca-se o impacto positivo no processo de ensino-aprendizagem e o apoio à permanência e ao sucesso acadêmico dos estudantes. As disciplinas cobertas foram Vetores e Geometria Analítica e Teoria dos Grafos e seus Algoritmos. A metodologia de avaliação da atividade foi predominantemente qualitativa, baseada no acompanhamento contínuo dos atendimentos realizados, na observação da participação dos estudantes atendidos e na análise dos feedbacks informais coletados ao longo do período. O grupo PET realizou discussões internas para avaliar a efetividade da monitoria e do nivelamento, considerando aspectos como frequência dos atendimentos, principais dificuldades relatadas, adequação das estratégias adotadas e contribuições da atividade para o desempenho acadêmico dos participantes. Esse processo permitiu ajustar as ações ao longo do tempo e aprimorar a qualidade do apoio oferecido. Material específico para cada disciplina também foi produzido (exercícios resolvidos, slides e vídeos) e constam como material disponível para os estudantes e para as próximas vezes que monitorias dessas disciplinas forem ofertadas, com planos de revisão, aperfeiçoamento e adição de novos materiais.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
200	03/03/2025	12/12/2025

Descrição/Justificativa:

Existem disciplinas iniciais dos cursos de graduação da Faculdade de Computação que apresentam uma alta taxa de reprovação. Essa quantidade de reprovações pode levar os estudantes a se desmotivarem pelo curso, resultando em retenção dos mesmos nos primeiros anos ou mesmo a evasão. Dentre as disciplinas dos primeiros semestres do curso de Ciência da Computação com maior taxa de reprovação podemos citar Algoritmos e Programação I, Algoritmos e Programação II e Fundamentos de Teoria da Computação. Dessa maneira, o grupo PET Computação pode auxiliar os

docentes dessas e de outras disciplinas, oferecendo um atendimento mais amplo aos estudantes, visando suporte e nivelamento para as disciplinas iniciais e a consequente melhoria no desempenho desses estudantes. Vale ressaltar que as monitorias oferecidas pelo grupo PET Computação não estão restritas às disciplinas do curso de Ciência da Computação, podendo assim abranger os demais cursos de graduação da FACOM.

Objetivos:

- Diminuir a taxa de reprovação nas disciplinas do curso; - Diminuir a taxa de retenção nos anos iniciais do curso; - Diminuir a taxa de evasão; - Melhorar o desempenho dos estudantes nas disciplinas do curso; - Público-alvo: estudantes do curso de Ciência da Computação; - Número de estudantes participantes: 200.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os professores não contemplados com bolsistas/voluntários de monitoria da Pró-reitoria de Graduação e que tenham interesse em um(a) monitor(a) petiano(a) poderão entrar em contato com o tutor para que possa ser feito um mapeamento de petianos aptos a atender as demandas das disciplinas. Os petianos disponíveis para a monitoria ficarão responsáveis por dar assistência aos alunos de uma disciplina específica, em horário predeterminado. Esta atividade poderá ser realizada nos dois semestres de 2024, tendo como público-alvo os estudantes da FACOM. As atividades de monitoria são realizadas na sala do PET Ciência da Computação e nos laboratórios de ensino da FACOM.

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 a diminuição da taxa de reprovação das disciplinas atendidas e, consequentemente, das taxas de retenção e evasão durante os semestres iniciais do curso. Também, a contribuição para socialização e desenvolvimento da oratória e didática dos petianos, além de revisão do conteúdo da disciplina.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A atividade poderá ser avaliada através da taxa de reprovação dos estudantes, bem como o histórico de reprovações, retenções e evasões de anos anteriores. Um formulário enviado para os participantes, abordando questões sobre o atendimento prestado pelo petiano, também será disponibilizado.

Atividade - Fisioterapia 3D (Pesquisa)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida ao longo do ano de 2025, com carga horária total de 180 horas, contando com a participação dos estudantes Ana Moraes, Jhonathan Barreto e Luis Imazaki. A metodologia adotada consistiu no desenvolvimento de estudos e experimentações na área de Computação aplicada à Fisioterapia, com foco no uso de tecnologias de captura e processamento tridimensional para análise postural e avaliação do movimento humano. As atividades envolveram levantamento bibliográfico interdisciplinar, estudo de técnicas de visão computacional e processamento de modelos 3D, análise de dados obtidos a partir de sensores e imagens, além da proposição e experimentação de abordagens computacionais para apoiar avaliações clínicas em Fisioterapia. O trabalho foi conduzido de forma progressiva, com discussões periódicas no âmbito do grupo PET, integrando conhecimentos de Computação, Saúde e Análise de Dados. Como resultados

e produtos alcançados, a atividade contribuiu para o avanço conceitual e técnico no uso de modelos 3D como ferramenta de apoio à avaliação fisioterapêutica, possibilitando a exploração de métodos computacionais para identificação de desvios posturais e análise de movimentos. A pesquisa também favoreceu a formação dos estudantes envolvidos em temas avançados de Computação aplicada, especialmente em contextos interdisciplinares com potencial impacto clínico e tecnológico. Como principal resultado, destaca-se a consolidação de bases metodológicas e experimentais que podem subsidiar o desenvolvimento de projetos futuros, aplicações clínicas e produções científicas na interface entre Computação e Fisioterapia. A metodologia de avaliação da atividade foi predominantemente qualitativa, baseada no acompanhamento contínuo do desenvolvimento da pesquisa, na análise dos resultados parciais obtidos e na discussão crítica das abordagens propostas. Foram considerados critérios como aderência aos objetivos da pesquisa, consistência metodológica, evolução técnica dos estudantes e potencial de aplicação dos resultados. Reuniões de acompanhamento e registros das atividades realizadas constituíram os principais instrumentos de avaliação, permitindo identificar avanços, limitações e encaminhamentos para o aprimoramento da pesquisa.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
180	06/01/2025	19/12/2025

Descrição/Justificativa:

A topografia de superfície 3D sem marcadores para diagnóstico de escoliose e tratamento com aparelhos da espinha dorsal pode evitar a radiação repetida conhecida pelo padrão de análise de raios X e possíveis efeitos colaterais. Combinado com o método de análise de assimetria do tronco, gravidade da curva e progressão podem ser avaliadas com alta confiabilidade. Nesta atividade, uma abordagem de aprendizado de máquina deve ser utilizada para classificar pacientes com escoliose, com base no padrão de assimetria da superfície do tronco.

Objetivos:

A atividade tem como objetivo desenvolver implementações que atendam às demandas específicas da área de Fisioterapia, com integração de conhecimentos e habilidades dos cursos de Fisioterapia e Computação, para criar soluções inovadoras e proporcionar aos estudantes experiências práticas e interdisciplinares. O público-alvo da atividade são os petianos do grupo PET Ciência da Computação e estudantes do curso de Fisioterapia da UFMS. O número de estudantes participantes totaliza 20.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade será realizada por meio de reuniões com professores e estudantes dos cursos de Ciência da Computação e Fisioterapia para identificar necessidades específicas, tais como a criação de protótipos tecnológicos levando em conta as demandas levantadas e a realização de testes práticos com os protótipos desenvolvidos. Esta atividade é realizada na sala do grupo PET Ciência da Computação e na sala de reuniões do INISA/UFMS.

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:

Entre os resultados esperados estão o desenvolvimento de implementações tecnológicas aplicadas à Fisioterapia, sua prototipação e testes, além da integração efetiva entre os cursos de Fisioterapia e Ciência da Computação, promovendo colaboração interdisciplinar.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação da atividade será feita por meio da avaliação contínua do progresso e qualidade das implementações tecnológicas e da coleta de feedback dos professores e estudantes de Fisioterapia sobre a utilidade e eficácia das soluções desenvolvidas.

Atividade - Comunicação e Divulgação do PET Computação (integradora)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida ao longo do ano de 2025, com carga horária total de 60 horas, contando com a participação dos estudantes petianos Thayná Gimenez, Fernando Braga, Gabriel Narciso, Mileny Tobias e Valentina Soares. A metodologia adotada consistiu no planejamento e execução de ações voltadas à divulgação das atividades do PET Computação UFMS, utilizando diferentes canais de comunicação, especialmente mídias digitais e materiais institucionais. As ações envolveram a definição de estratégias de comunicação, produção de conteúdos informativos e visuais, atualização de canais oficiais, divulgação de eventos, projetos e oportunidades, bem como o registro das atividades realizadas pelo grupo, com o objetivo de ampliar a visibilidade do PET e fortalecer a integração com a comunidade acadêmica. Como resultados e produtos alcançados, a atividade contribuiu para o fortalecimento da identidade institucional do PET Computação e para a ampliação do alcance das informações relacionadas às suas ações de ensino, pesquisa e extensão. Entre os principais produtos, destacam-se os materiais de divulgação produzidos, como textos, artes gráficas e postagens em redes sociais, além da atualização contínua dos canais de comunicação do grupo. Essas ações favoreceram maior engajamento da comunidade acadêmica, facilitaram o acesso às informações sobre as atividades do PET e contribuíram para a transparência e valorização do trabalho desenvolvido pelo grupo. A metodologia de avaliação da atividade foi predominantemente qualitativa, baseada no acompanhamento contínuo das ações de comunicação e na análise do engajamento gerado pelas publicações e materiais divulgados. O grupo PET realizou avaliações internas por meio de reuniões e discussões, considerando a regularidade das divulgações, a clareza das informações transmitidas, a adequação da linguagem ao público-alvo e a efetividade das estratégias adotadas. Feedbacks informais da comunidade acadêmica também foram considerados, permitindo ajustes e aprimoramentos contínuos nas ações de comunicação e divulgação.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
60	06/01/2025	19/12/2025

Descrição/Justificativa:

É fundamental que o grupo PET Computação divulgue e promova as ações e atividades desenvolvidas, disponibilizando todo material produzido pelo grupo nessas atividades. Além disso, é importante estabelecer procedimentos regulares de comunicação e divulgação de atividades nos diversos canais que o grupo possui nas redes. Essa comunicação pode ser realizada por meio da manutenção de uma lista de discussão do grupo, de uma página do grupo na internet, da produção de material de fácil acesso nas redes sociais, apresentando histórico, membros, projetos, notícias, publicações e demais informações sobre o grupo.

Objetivos:

- Estimular a comunicação e a troca de ideias entre alunos e demais membros colaboradores do grupo; - Favorecer a divulgação e a troca de informações entre os membros do grupo e a comunidade acadêmica e externa; - Preservar a história e divulgar as atividades realizadas pelo grupo; e - Promover a visibilidade interna e externa do grupo e das ações realizadas; - Público-alvo: estudantes do curso de Ciência da Computação, dos outros cursos de graduação da FACOM, dos outros cursos da UFMS e dos cursos de graduação das universidades brasileiras; - Número de estudantes participantes: 10.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

- Manutenção da lista de discussão, produção e diagramação do boletim; - Criação de uma equipe editorial para avaliação das notícias e demais informações; - Manutenção de um blog, página ou wiki para publicação de manchetes e notícias relacionadas às atividades do PET; - Local de execução: sala do grupo PET Ciência da Computação.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

- Página do PET, contendo informações e curiosidades, bem como informações a respeito do PET e demais ações e atividades relacionadas com a área de atuação do grupo; - Divulgação das atividades do grupo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Por meio de formulário online, coletando críticas, informações e sugestões dos leitores e de um relatório, contendo a produção anual do grupo.

Atividade - Recondicionamento de Celulares (Extensão)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida ao longo do ano de 2025, com carga horária total de 120 horas, envolvendo os estudantes Thayná Gimenez, Gabriel Meireles, João Zuanazzi, Luis Imazaki, Gustavo Eiji, Mileny Tobias, Guilherme Conte, Jhonathan Barreto, Fernando Braga e Ana Moraes. A metodologia adotada consistiu na atuação do grupo PET Computação UFMS em um projeto de caráter extensionista voltado ao recondicionamento de celulares apreendidos pela Polícia Federal e coletados pelo Ministério Público de Mato Grosso do Sul (MPMS), com posterior destinação a estudantes do ensino médio de escolas públicas em situação de vulnerabilidade socioeconômica. No período, 1050 aparelhos celulares foram encaminhados ao PET Computação, sendo submetidos a processos de triagem técnica, desbloqueio, formatação, reinstalação de sistemas operacionais, configuração básica e verificação de funcionamento, de acordo com as condições e limitações técnicas de cada dispositivo. Como resultados e produtos alcançados, a atividade contribuiu de forma direta para a promoção da inclusão digital e do acesso a ferramentas tecnológicas por parte de estudantes de escolas públicas de baixa renda, ao viabilizar o reaproveitamento de aparelhos que, de outra forma, não seriam utilizados. Além do impacto social, o projeto proporcionou aos estudantes do PET o desenvolvimento de competências técnicas relacionadas à manutenção e configuração de dispositivos móveis, bem como o fortalecimento de valores associados à responsabilidade social, ao trabalho em equipe e à extensão universitária. Como principais produtos da atividade, destacam-se os aparelhos recondicionados e aptos para uso educacional, além do fortalecimento das parcerias institucionais entre a UFMS, a Polícia Federal e o MPMS. A metodologia de avaliação da atividade foi de natureza predominantemente qualitativa, baseada no acompanhamento contínuo das etapas de recondicionamento, na verificação do funcionamento dos dispositivos preparados e no registro sistemático das atividades realizadas. O grupo PET realizou avaliações internas por meio de reuniões e controles das quantidades de aparelhos processados, considerando critérios como viabilidade técnica, qualidade do recondicionamento e adequação dos dispositivos para uso educacional. A avaliação também contemplou o impacto social da ação e sua contribuição para a formação técnica, acadêmica e cidadã dos estudantes envolvidos.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	09/01/2025	19/12/2025

Descrição/Justificativa:

O Ministério Público de Mato Grosso do Sul propôs a UFMS a formalização de um Termo de Cooperação objetivando o condicionamento de aparelhos celulares, preferencialmente smartphones, para destinação a estudantes da rede pública de ensino, com vistas ao acesso ao ensino remoto, dado o contexto pós-pandemia de covid-19, no escopo do projeto de extensão chamado Projeto Transforme. Estamos passando por um momento bastante delicado e os esforços de toda a sociedade é fundamental. Esta é uma oportunidade de auxílio que a UFMS pode realizar de forma a oportunizar o acesso à internet para que os alunos de escolas públicas possam acompanhar, mesmo que via smartphones, das atividades de ensino remoto de suas escolas.

Objetivos:

Recondicionamento de aparelhos celulares, preferencialmente smartphones, para destinação a estudantes da rede pública de ensino, com vistas ao acesso ao ensino remoto, dado o contexto pós-pandemia de covid-19, no escopo do Projeto Transforme. O público-alvo são os petianos e os estudantes de ensino médio da rede estadual de educação de Mato Grosso do Sul. Um total de 10 petianos são participantes desta atividade e 300 estudantes do ensino médio são impactados pela atividade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

- Recebimento dos aparelhos do MPMS; - Recondicionamento do aparelho nas questões de software, com instalação de aplicativos; - Devolução dos aparelhos ao MPMS.

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:

Entre os resultados esperados, está o envolvimento com os acadêmicos em um projeto que visa atender à comunidade externa em um momento de desafios que surgiram a partir da pandemia do vírus Sars-Cov-2. Além disso, o principal resultado é que com o condicionamento dos aparelhos, estes possam de fato serem aproveitados para auxiliar na educação de jovens com restrições de acesso à tecnologia.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Para medir os resultados alcançados serão analisados: - a porcentagem de aparelhos recondicionados; - a quantidade de discentes envolvidos no projeto.

Atividade - Apadrinhamento de calouros (Ensino)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi realizada ao longo do ano de 2025, com carga horária total de 120 horas, contando com a participação dos estudantes bolsistas Thayná Gimenez e Caio Kwiatkoski. A metodologia adotada baseou-se em encontros periódicos, presenciais e/ou virtuais organizados pelo grupo PET Computação UFMS, voltados ao acolhimento, integração e orientação de estudantes, especialmente ingressantes. Esses encontros tiveram como foco principal o repasse de informações relevantes sobre a universidade, o curso de Ciência da Computação, a estrutura curricular, as disciplinas, os professores, bem como normas acadêmicas e oportunidades oferecidas pela instituição. Paralelamente, foram promovidas atividades de integração e confraternização, como jogos de tabuleiro, exibição de filmes e momentos de convivência, com o objetivo de fortalecer o vínculo entre os estudantes, estimular o sentimento de pertencimento ao curso e criar um ambiente mais colaborativo e acolhedor. Como resultados e produtos alcançados, destaca-se o fortalecimento da

integração entre os estudantes participantes, a melhor compreensão sobre o funcionamento da universidade e do curso de Ciência da Computação, bem como a redução de dificuldades iniciais comuns a alunos ingressantes, especialmente no que se refere à adaptação acadêmica e social. A atividade contribuiu para a criação de um espaço informal, porém orientado, de troca de experiências, esclarecimento de dúvidas e apoio mútuo, favorecendo a permanência estudantil e o engajamento dos participantes com o curso e com o próprio grupo PET. Embora não tenham sido gerados produtos materiais específicos, o principal resultado da atividade foi de natureza formativa, social e institucional, refletindo-se no fortalecimento da comunidade acadêmica. A metodologia de avaliação da atividade pelo grupo foi predominantemente qualitativa, baseada no acompanhamento contínuo da participação dos estudantes, na observação do engajamento durante os encontros e nas discussões realizadas ao longo do período. O grupo PET realizou avaliações informais por meio de conversas, feedbacks espontâneos dos participantes e reflexões internas sobre o impacto das atividades na integração e no bem-estar dos estudantes envolvidos. Esse processo permitiu identificar pontos positivos, necessidades de ajuste e oportunidades de aprimoramento, contribuindo para o aperfeiçoamento das ações desenvolvidas ao longo do ano. Os espaços utilizados para realização dos diversos momentos de encontro foram o Teatro de Bolso da FACOM, a sala M3 do Espaço Multiuso e salas virtuais para transmissão de campeonatos de jogos eletrônicos interpessoais.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	03/02/2025	05/12/2025

Descrição/Justificativa:

Esta atividade consiste da realização de encontros, reuniões, acompanhamentos, atividades de recreação e outras atividades a serem realizadas entre os veteranos e os calouros do curso, visando auxiliar esses que acabaram de ingressar na melhor compreensão do funcionamento do curso, nas questões administrativas envolvidas tais como estrutura curricular, atividades complementares, TCC, entre outras, e o funcionamento geral da universidade tais como o restaurante universitário, a biblioteca, o passe do estudante, serviços oferecidos pela Pró-Reitoria de Assuntos Acadêmicos e Estudantis (PROAES) e pelo Hospital Universitário. Dessa forma, os calouros devem ter um mecanismo de comunicação direta para tirar dúvidas sobre diferentes assuntos acadêmicos e uma rede de apoio constante para permanecerem motivados no curso.

Objetivos:

- Realizar reuniões no início do primeiro semestre do ano com os ingressantes dos cursos da FACOM para apresentar os principais setores e serviços oferecidos pela UFMS aos acadêmicos, bem como dicas sobre a vida acadêmica e sobre a organização geral dos cursos (projeto pedagógico do curso, estrutura curricular, atividades de extensão, atividades complementares, TCC, etc); - Realizar reuniões periódicas com uma roda de conversa para dirimir possíveis dúvidas dos calouros sobre o seu curso de graduação ou sobre algum serviço oferecido pela UFMS; - Distribuir os ingressantes do curso entre os membros do PET Computação, com o intuito de designar um padrinho/madrinha acadêmico(a) para cada ingressante. Cada padrinho/madrinha irá acompanhar de maneira mais próxima os seus afilhados(as) e realizar ações específicas, de acordo com a necessidade de cada afilhado(a); - Criar um canal de comunicação direta entre o Grupo PET e os ingressantes (por exemplo, listas de discussão) para agilizar a comunicação, quando necessário; - Convidar o coordenador do curso de Ciência da Computação e servidores da PROAES para conversar com os acadêmicos, principalmente sobre aspectos relacionados à saúde mental e emocional dos alunos; - Levantar dificuldades dos ingressantes na assimilação de conteúdos específicos dos dois semestres iniciais e encaminhá-los para participarem da atividade de Monitoria e Nivelamento; - Público-alvo: estudantes do primeiro ano do curso de Ciência da Computação; - Número de estudantes participantes: 70.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

- Planejamento do conteúdo que será apresentado antes do início de cada semestre letivo; - Preparação de material de apoio por meio da Atividade Elaboração de Material Didático e Pedagógico; - Reuniões no início e durante os dois primeiros semestres entre padrinhos/madrinhas e ingressantes; - Comunicação frequente e direta entre padrinhos/madrinhas e ingressantes para dirimir dúvidas do dia a dia na Universidade; e - Levantamento dos conteúdos das disciplinas iniciais do curso que os calouros estão tendo dificuldade de ensino-aprendizagem para encaminhá-los para a atividade de Monitoria e Nivelamento. Essa atividade poderá ser realizada oportunamente pelo próprio padrinho/madrinha do estudante; - Local de execução: salas de aula da FACOM e do complexo Multiuso, espaços abertos da universidade.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

- Diminuição da retenção, reprovação e evasão dos alunos nos cursos oferecidos pela FACOM; - Divulgação dos serviços oferecidos pela UFMS aos alunos de graduação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

- Caso seja identificado algum problema específico de cunho didático-pedagógico, o PET Computação entrará em contato com o coordenador do curso para relatar a situação; - No final de cada semestre do primeiro ano do curso do afilhado(a), cada padrinho/madrinha fará uma autoavaliação, com síntese dos resultados alcançados e oportunidades de melhorias nas ações para o semestre subsequente; - Cada apadrinhado(a) deverá avaliar as atividades realizadas durante o ano, incluindo a avaliação do seu/sua padrinho/madrinha.

Atividade - Autoavaliação do grupo PET Computação (Ensino)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade de autoavaliação do PET Computação UFMS foi desenvolvida ao longo do período letivo de 2025, com a participação de todos os integrantes do grupo, tendo como objetivo analisar o planejamento, a execução e os impactos das atividades realizadas, bem como a organização interna, a participação dos membros e o alinhamento das ações com os objetivos do Programa de Educação Tutorial. A metodologia adotada consistiu em um processo coletivo e participativo, estruturado em reuniões periódicas específicas para autoavaliação, organizadas a partir de eixos previamente definidos, como planejamento, execução das atividades, participação dos integrantes, comunicação interna e integração entre ensino, pesquisa e extensão. As discussões foram registradas e sistematizadas, permitindo a consolidação das análises e dos encaminhamentos propostos. Como resultados alcançados, foram identificados pontos fortes, como o engajamento dos estudantes e a atuação colaborativa do grupo, bem como fragilidades relacionadas à organização de prazos, à distribuição de tarefas, à sistematização de registros e à divulgação das atividades. A partir dessas análises, o grupo implementou melhorias concretas, incluindo a reorganização do cronograma anual, a redefinição de responsabilidades, a adoção de registros mais sistemáticos e o fortalecimento da comunicação interna. Como produtos da atividade, destacam-se os encaminhamentos incorporados ao planejamento das atividades subsequentes e a consolidação de práticas contínuas de avaliação interna, resultando em maior coerência entre planejamento e execução e em melhoria da qualidade das ações do PET. No aspecto formativo, a autoavaliação contribuiu para o desenvolvimento de

competências como reflexão crítica, tomada de decisão coletiva, responsabilidade com o trabalho em grupo, planejamento e avaliação de ações acadêmicas, alinhadas aos princípios do Programa de Educação Tutorial. Os resultados do processo foram socializados internamente em reuniões do grupo e utilizados diretamente no planejamento das atividades futuras, impactando positivamente as ações de ensino do PET Computação UFMS e contribuindo para a qualificação da formação no curso de Ciência da Computação.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
20	04/07/2025	19/12/2025

Descrição/Justificativa:

Durante a realização do XX Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET) em 2021 foi proposto um instrumento de avaliação do Programa de Educação Tutorial. Esta atividade tem como objetivo a autoavaliação do grupo. É necessário que os discentes avaliem o professor tutor, assim como o professor tutor avalie os discentes. Também é necessário que o grupo faça uma reflexão sobre as atividades que foram realizadas durante o ano, com o objetivo de propor melhorias para o ano seguinte.

Objetivos:

O objetivo da autoavaliação é identificar os pontos fracos do grupo para que possam ser avaliados e que os problemas relacionados a tais pontos fracos sejam sanados. Outro objetivo é identificar os pontos fortes para que o grupo saiba em quais aspectos o trabalho está sendo realizado com sucesso. O público-alvo são os 18 petianos do grupo PET Ciência da Computação.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Na autoavaliação do grupo, os integrantes poderão avaliar o desempenho do tutor assim como as atividades realizadas e/ou planejadas, com o objetivo de sanar as deficiências encontradas para que o planejamento seja cumprido. Além disso, o tutor avaliará os estudantes do grupo, com o objetivo de identificar o desempenho dos mesmos na implementação das atividades. Essas autoavaliações serão realizadas ao final do primeiro e do segundo semestre letivo de 2025. A realização da autoavaliação será online e a discussão e análise dos resultados será realizada na sala do grupo PET Ciência da Computação.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

Espera-se que a autoavaliação possa auxiliar no processo de evolução de desempenho do grupo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A atividade será avaliada pelo grupo na última reunião do ano para verificar se a autoavaliação resultou em melhorias na execução das atividades.

Atividade - Análise da Relação entre Horário das Aulas e Desempenho dos Estudantes de Ciência da Computação (Pesquisa)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida ao longo do ano de 2025, com carga horária total de 120 horas,

contando com a participação das estudantes Ana Moraes e Luis Imazaki. A metodologia adotada consistiu no desenvolvimento de uma pesquisa empírica voltada à investigação da relação entre os horários das aulas e o desempenho acadêmico de estudantes do curso de Ciência da Computação. As atividades envolveram levantamento e organização de dados acadêmicos, definição de variáveis de análise, estudo de métodos estatísticos adequados, análise quantitativa dos dados coletados e interpretação dos resultados à luz da literatura da área de educação em Computação. O trabalho foi conduzido de forma sistemática, com acompanhamento e discussões periódicas no âmbito do grupo PET. Como resultados e produtos alcançados, a atividade deu origem a um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da estudante Ana Clara, no qual os resultados da pesquisa foram consolidados e aprofundados, evidenciando o impacto da atividade na formação acadêmica e científica da discente. Além disso, os resultados obtidos subsidiaram a elaboração de um artigo científico submetido à conferência EduComp 2026, ampliando a disseminação do conhecimento produzido e contribuindo para o debate na área de pesquisa em ensino de Computação. A atividade também fortaleceu a formação dos estudantes envolvidos em metodologias de pesquisa, análise de dados e produção científica, alinhando-se aos objetivos do eixo de pesquisa do Programa de Educação Tutorial. A metodologia de avaliação da atividade foi de natureza predominantemente qualitativa, complementada por indicadores objetivos relacionados aos produtos gerados. A avaliação considerou o cumprimento das etapas previstas no plano de pesquisa, a qualidade da análise realizada, a coerência dos resultados obtidos e a relevância acadêmica dos produtos gerados, como o TCC e o artigo submetido. Reuniões de acompanhamento, discussões internas no grupo PET e a validação dos resultados por meio da submissão a evento científico constituíram os principais instrumentos de avaliação, permitindo aferir o impacto e a efetividade da atividade no âmbito da pesquisa acadêmica.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	06/01/2025	19/12/2025

Descrição/Justificativa:

A relação entre o tempo diário de engajamento nas disciplinas e o desempenho dos estudantes nos cursos de graduação pode ser complexa e multifacetada. Embora as preferências individuais, os estilos de aprendizagem e as estruturas dos cursos variem, é importante considerar os seguintes aspectos: - Aulas matutinas: maior prontidão, rotina consistente, cronótipos diferentes, disponibilidade limitada; - Fatores que influenciam o desempenho: diferenças individuais, conteúdo da disciplina, estilo do instrutor; - Equilíbrio do tempo de estudo: gerenciamento eficaz do tempo, diversas técnicas de estudo; - Flexibilidade no horário: flexibilidade do curso, acomodar responsabilidades; - Integração tecnológica: plataformas de aprendizagem virtual, recursos on-line; - Avaliação e feedback: feedback regular, alinhamento da avaliação. É essencial reconhecer que as preferências e circunstâncias individuais desempenham um papel significativo. Um ambiente de aprendizagem flexível e favorável que considere as diversas necessidades dos estudantes pode contribuir para melhorar o desempenho geral.

Objetivos:

A atividade tem como principal objetivo avaliar se especialmente o horário das aulas das diversas disciplinas tem alguma influência no desempenho acadêmico dos estudantes de Ciência da Computação durante os quatro anos do curso de graduação. O público-alvo são petianos do grupo PET Ciência da Computação e o número de estudantes participantes é 10.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade será realizada por meio do levantamento dos horários das aulas e desempenho acadêmico dos estudantes ao longo do tempo, podendo ser realizada individualmente, em subgrupos de estudantes e no total de estudantes do curso. O local de execução da atividade é a sala do grupo PET Ciência da Computação.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

Entre os resultados esperados está a compreensão da relação entre o horário das aulas do curso de graduação e o desempenho dos estudantes de Ciência da Computação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A atividade será avaliada por sua capacidade de gerar dados suficientes para que uma análise estatística da influência dos horários das disciplinas seja realizada satisfatoriamente para estudantes individualmente, em turmas anuais ou no curso de Ciência da Computação no geral.

Atividade - Organização e Participação em Eventos do Programa de Educação Tutorial (Integradora)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida ao longo do ano de 2025, com carga horária total de 60 horas, envolvendo os petianos Fernando Braga, Caio Kwiatkoski, Gabriel Narciso, Guilherme Conte, Thayná Gimenez, Sarah Baraldi, Thiago Silva, Jhonathan Barreto e Mileny Tobias. A metodologia adotada consistiu na participação ativa dos estudantes em eventos institucionais e nacionais do Programa de Educação Tutorial, bem como no apoio à organização de eventos acadêmicos promovidos no âmbito da FACOM/UFMS. Os discentes participaram do Integra UFMS 2025, do InterPET UFMS 2025 e do ENAPET 2025, atuando em atividades como acompanhamento de palestras, mesas-redondas, grupos de discussão, oficinas e momentos de integração com outros grupos PET, além da apresentação de seus próprios trabalhos. Além disso, colaboraram diretamente na organização da Recepção dos Calouros 2025 e da Semana da Computação 2025 da FACOM/UFMS, auxiliando no planejamento, divulgação, logística, apoio aos participantes e execução das atividades previstas. Como resultados e produtos alcançados, a atividade contribuiu significativamente para a formação acadêmica, social e cidadã dos estudantes envolvidos, promovendo a integração entre diferentes grupos PET, o intercâmbio de experiências e boas práticas, bem como o fortalecimento do protagonismo estudantil. A participação em eventos como o ENAPET possibilitou contato com discussões em nível nacional sobre o PET, ensino, pesquisa e extensão, ampliando a visão dos estudantes sobre o papel do programa na universidade. No âmbito local, o apoio à Recepção dos Calouros e à Semana da Computação fortaleceu a integração entre estudantes, docentes e a comunidade acadêmica, contribuindo para a divulgação do curso e para a criação de um ambiente mais acolhedor e participativo. Os principais produtos da atividade foram de natureza institucional e formativa, refletidos na qualificação dos eventos realizados e no amadurecimento dos estudantes quanto à organização, trabalho em equipe e responsabilidade coletiva. A metodologia de avaliação da atividade foi predominantemente qualitativa, baseada no acompanhamento contínuo da atuação dos estudantes nas diferentes etapas de preparação, organização e participação nos eventos. O grupo PET realizou avaliações por meio de reuniões internas, relatos dos participantes, observação do nível de engajamento e análise das contribuições individuais e coletivas durante as atividades. Feedbacks obtidos ao longo dos eventos, tanto de participantes quanto de organizadores, também foram considerados, permitindo ao grupo refletir sobre os resultados alcançados e identificar oportunidades de aprimoramento para futuras edições. Os espaços utilizados para realização da Recepção de Calouros e da Semana da Computação foram as dependências da FACOM, tais como os Auditórios 1 e 2, o Teatro de Bolso, os Laboratórios de Ensino 1, 2 e 3. O InterPET 2025 foi realizado no campus de Três Lagoas/MS da UFMS. O ENAPET 2025 foi realizado nas dependências da

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
60	03/03/2025	12/12/2025

Descrição/Justificativa:

Organização e participação em encontros com tutores, docentes e acadêmicos de outros Grupos PET da UFMS e de outras IES, visando à troca de experiências sobre o funcionamento e acompanhamento do programa. Os eventos vinculados ao PET são Encontro Local dos Grupos PET (ELOPET); Encontro Estadual dos Grupos PET da UFMS (INTERPET), Encontro da Região Centro Oeste dos Grupos PET (ECOPET) e Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET).

Objetivos:

- Realizar a troca de experiências entre grupos PET e a apresentação de atividades e trabalhos realizados pelo grupo PET Computação; - Motivar a proposição e o desenvolvimento de novas atividades vinculadas ao grupo, com base na experiência de outros grupos; - Aproximar os petianos do grupo com dos demais grupos em funcionamento; - Público-alvo: petianos do grupo PET Ciência da Computação da UFMS; - Número de estudantes participantes: 18.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

- Participação em fóruns e canais de comunicação criados para estimular discussões, debates, reuniões, contatos e troca de ideias entre membros de grupos PET internos e externos à UFMS; - Realização de workshops com grupos PET locais e de outras unidades da UFMS; - Organização de caravanas para participação em eventos relacionados ao PET; - Local de execução: a sala do grupo PET Ciência da Computação será usada para organização e planejamento e a participação nos eventos se dará nas cidades onde os mesmos ocorrerão.

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 tutor e de um ou mais representantes do grupo nos eventos locais, no evento regional e nacional (ou em ambos), de acordo com a disponibilidade financeira do custeio do grupo; - Representação dos membros discentes do grupo nos eventos estaduais e no evento regional ou nacional (ou em ambos); - Publicação e apresentação de trabalhos em eventos ligados ao programa; - Divulgação de ações e de atividades de ensino, pesquisa, extensão e integradoras realizadas pelo grupo e no âmbito dos cursos envolvidos no PET Computação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

- Avaliação da participação nos eventos será realizada nas reuniões periódicas do grupo; - Acompanhamento da participação e atuação dos petianos nos eventos e espaços de discussão criados.

Atividade - Uso Avançado do Drone Tello EDU para Ensino de Programação (Integradora)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida ao longo do ano de 2025, com carga horária total de 160 horas, contando com a participação dos estudantes Gabriel Yoza, Thiago Silva e Marcos Almeida. A metodologia adotada consistiu no estudo aprofundado das possibilidades didáticas do drone Tello

EDU como ferramenta de apoio ao ensino de programação, envolvendo experimentação prática, desenvolvimento de exemplos de código, testes de comandos e planejamento de atividades pedagógicas integradoras. As ações incluíram o uso de ambientes de programação compatíveis com o drone, exploração de comandos de voo, sensores e rotinas automatizadas, bem como a elaboração de propostas de exercícios e desafios que articulam conceitos de programação com aplicações práticas em robótica educacional. Como resultados e produtos alcançados, a atividade contribuiu para a ampliação do domínio técnico dos estudantes envolvidos sobre o uso do drone Tello EDU em contextos educacionais, bem como para a construção de propostas didáticas inovadoras para o ensino de programação. Entre os principais resultados, destacam-se o desenvolvimento de códigos de controle do drone, a sistematização de exemplos práticos e a elaboração de materiais e roteiros de atividades que podem ser aplicados em ações futuras de ensino, extensão ou capacitação. A atividade também favoreceu o desenvolvimento de competências como trabalho em equipe, resolução de problemas e integração entre teoria e prática, alinhando-se ao caráter integrador do PET. A metodologia de avaliação da atividade foi predominantemente qualitativa, baseada no acompanhamento contínuo das atividades desenvolvidas, na análise dos códigos e materiais produzidos e nas discussões internas realizadas pelo grupo PET. A avaliação considerou aspectos como a complexidade dos exercícios elaborados, a correção e funcionalidade das soluções implementadas, bem como o potencial pedagógico das propostas desenvolvidas. Reuniões periódicas e trocas de feedback entre os participantes permitiram avaliar o progresso da atividade e identificar possibilidades de aprimoramento e aplicação futura no contexto do ensino de programação.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
160	13/02/2025	12/12/2025

Descrição/Justificativa:

O uso de um drone para ensinar programação aos estudantes de graduação pode ser justificado por vários motivos educacionais e práticos, dentre eles: - Engajamento e motivação: os drones são inerentemente fascinantes para os estudantes e o fator novidade pode capturar sua atenção e despertar o interesse pela programação. Aplicações de programação no mundo real, como controlar um objeto físico como um drone, podem motivar os alunos a aprender habilidades de codificação; - Aprendizagem prática: os drones proporcionam uma experiência de aprendizagem tangível e prática. Os estudantes podem ver o impacto direto do seu código no comportamento do drone, tornando os conceitos de programação mais concretos e compreensíveis; - Aprendizagem interdisciplinar: programar um drone envolve habilidades de diversas disciplinas, incluindo matemática, física e ciência da computação. Ele incentiva a aprendizagem interdisciplinar e demonstra como a programação é usada em diferentes campos; - Habilidades para resolver problemas: programar um drone geralmente envolve resolver problemas do mundo real, como navegar por obstáculos ou otimizar trajetórias de voo. Isso pode aprimorar as habilidades de resolução de problemas e de pensamento crítico dos estudantes; - Aprendizagem baseada em projetos: o uso de drones em projetos de programação proporciona uma abordagem de aprendizagem baseada em projetos, permitindo que os estudantes apliquem suas habilidades de programação em um contexto prático. Isso os ajuda a desenvolver uma compreensão mais profunda dos conceitos de codificação; - Preparação para a carreira: aprender a programar drones está alinhado com a crescente demanda por habilidades em robótica, automação e tecnologia de drones em vários setores. Ele prepara os alunos para carreiras potenciais em áreas como robótica, aeroespacial e tecnologia; - Desafios de programação: a programação de drones apresenta desafios de codificação únicos, como gerenciamento de dinâmica de voo, integração de sensores e protocolos de comunicação. Esses desafios podem ser intelectualmente estimulantes para os alunos, promovendo uma sensação de realização quando superados; - Inovação e criatividade: trabalhar com drones incentiva a criatividade à medida que os alunos exploram formas inovadoras de programar e controlar o dispositivo. Isto pode levar ao desenvolvimento de ideias e soluções originais; - Ensino de fundamentos de programação: drones podem ser usados para ensinar conceitos fundamentais de

programação, como laços, condicionais, variáveis e funções. Esses conceitos são aplicáveis em várias linguagens de programação e são fundamentais para a compreensão dos princípios de programação;

- Relevância da indústria: a integração da programação de drones se alinha às tendências do setor e às tecnologias emergentes. Ele expõe os estudantes a aplicações de programação no mundo real, preparando-os para futuras carreiras voltadas para a tecnologia. Ao justificar o uso de drones para o ensino de programação, é importante enfatizar os benefícios educacionais, as aplicações práticas e o aprimoramento das habilidades dos alunos na resolução de problemas, no pensamento crítico e na criatividade. Esta atividade tem como foco a documentação para exploração didática do drone Tello EDU. O objetivo é fornecer aos professores da FACOM um recurso para o ensino de programação, permitindo que os estudantes experimentem na prática os conceitos abordados em sala de aula.

Objetivos:

A atividade tem como objetivo elaborar exercícios avançados de programação em Python para o drone Tello EDU, documentá-los e disponibilizá-los, possivelmente através de minicursos, permitindo que os estudantes aprendam programação por meio da interação com o drone. O público-alvo da atividade são os estudantes do curso de Ciência da Computação e o número de estudantes participantes são 150.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade será realizada por meio do estudo do guia completo de uso do drone Tello Edu, desenvolvido pelo grupo no ano anterior, para realização de testes práticos de atividades educacionais com o drone, a fim de construir uma biblioteca de exercícios avançados de programação usando o drone. Além disso, será fornecido suporte aos professores das disciplinas iniciais de programação, através de monitorias com uso desse equipamento. Esta atividade é realizada na sala do grupo PET Ciência da Computação e nos laboratórios de ensino da FACOM. Professor Diego Padilha Rubert da FACOM é um dos responsáveis pelo desenvolvimento desta atividade.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

Entre os resultados esperados estão a extensão da documentação sobre o drone Tello EDU, já em estágio avançado de construção no ano anterior, o que deve facilitar o entendimento e uso por parte dos estudantes e professores das disciplinas de programação. Além disso, a atividade prevê a elaboração de um conjunto de atividades práticas avançadas que permitem aos estudantes da FACOM aprenderem programação utilizando o drone como recurso didático, incluindo as disciplinas mais avançadas de programação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação da atividade será feita por meio da avaliação do professor Diego sobre a eficácia da documentação e revisão contínua da documentação e das atividades para aprimoramento e atualização conforme necessário.

Atividade - Mineração de Dados em Páginas de Notícias para Extração e Análise de Informações (Pesquisa)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida ao longo de 2025, com carga horária total de 160 horas, envolvendo os

estudantes Paola Campos, Thiago Silva, João Ferri, Vinícius Cardoso, Murilo Rael, Eduardo Malves, Valentina Soares, Luis Imazaki, Yan Costa, Ana Bastos e Camila Cardoso. A metodologia adotada consistiu no desenvolvimento de pesquisas em mineração de dados e processamento de informações textuais extraídas de páginas de notícias, com foco no suporte às atividades de pesquisa dos geógrafos vinculados ao grupo DataLuta, da UNESP e da UnB. As atividades incluíram levantamento de requisitos junto ao grupo parceiro, coleta e organização de dados jornalísticos, estudo e aplicação de técnicas de extração de informações, pré-processamento textual, classificação e análise de dados, bem como a discussão dos resultados obtidos de forma interdisciplinar. Como resultados e produtos alcançados, a atividade contribuiu para a criação de bases de dados estruturadas a partir de notícias, bem como para o desenvolvimento de procedimentos e metodologias computacionais que auxiliam a análise de informações de interesse geográfico e social. Os resultados obtidos possibilitaram apoiar de forma direta as pesquisas do grupo DataLuta, fornecendo subsídios computacionais para análises mais sistemáticas e em maior escala de fenômenos investigados pelos pesquisadores das áreas de Geografia e Ciências Sociais. Além disso, a atividade promoveu a formação dos estudantes envolvidos em temas relacionados à ciência de dados, mineração de textos e pesquisa interdisciplinar, fortalecendo o eixo de pesquisa do PET Computação. A metodologia de avaliação da atividade foi predominantemente qualitativa, complementada pela análise dos produtos gerados ao longo do desenvolvimento da pesquisa. A avaliação considerou o cumprimento das etapas planejadas, a funcionalidade e relevância das ferramentas e procedimentos desenvolvidos, bem como a adequação dos resultados às demandas do grupo parceiro. Reuniões de acompanhamento, discussões internas no grupo PET e o feedback dos pesquisadores do DataLuta foram utilizados como instrumentos de avaliação, permitindo aferir o impacto científico e colaborativo da atividade e orientar ajustes e aprimoramentos contínuos.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
160	06/01/2025	19/12/2025

Descrição/Justificativa:

Esta atividade fundamenta-se nas teorias de mineração de dados para estruturar informações gerais e na aplicação de Inteligência Artificial (IA) para realizar uma análise mais detalhada do conteúdo de páginas de notícias espalhadas na rede mundial de computadores. Com isso, podemos desenvolver um sistema híbrido que combina o uso de analisadores de códigos escritos em HTML para extração de dados com técnicas de PLN avançadas para classificação e sintetização dos textos.

Objetivos:

O objetivo expandido desta proposta é desenvolver um sistema de mineração de dados para coletar e processar informações de páginas de notícias, extraíndo dados estruturados e sintetizando conteúdos com o uso de inteligência artificial. Essa automatização é essencial para obtenção de maior eficiência na coleta das informações e para possibilitar uma análise mais precisa e detalhada a partir das informações coletadas. Em resumo, o objetivo geral é desenvolver um sistema para coletar e processar automaticamente informações de páginas de notícias na web, estruturando dados como título, data, veículo, etc, além de sintetizar conteúdos e extrair informações relevantes com o apoio de IA. Os objetivos específicos desta proposta abrangem desdobramentos dos objetivos gerais e são listados a seguir: - Extrair dados estruturados das notícias: capturar elementos como título, veículo de comunicação, data, cidade, autor e categoria geral, por meio de técnicas de parsing e identificação em códigos HTML; - Implementar filtros de seleção de notícias: desenvolver um sistema de pesquisa que permita selecionar notícias com base em palavras-chave e critérios como cidade, data ou região, possibilitando segmentação eficiente dos dados para responder a perguntas ou buscar eventos específicos; - Realizar sintetização automática de conteúdo: criar resumos automáticos que sintetizem as notícias em um ou dois parágrafos, mantendo as principais ideias e informações, usando técnicas como a sintetização extrativa e abstrativa; - Avaliar o desempenho do sistema: analisar a qualidade das classificações, seleções e sínteses geradas utilizando métricas

quantitativas e qualitativas, como precisão, recall e métricas de qualidade de sintetização, como ROUGE; - Público-alvo: petianos envolvidos na pesquisa; - Número de estudantes participantes: 10.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A metodologia a ser adotada nesta atividade é subdividida em várias frentes, uma para coleta e pré-processamento das informações, outra para extração e classificação de informações, uma terceira para sintetização de textos e análise de informações textuais e uma última para avaliação dos resultados obtidos. Mais precisamente: - Coleta e pré-processamento de dados: a coleta de dados será realizada através de um web crawler, desenvolvido com o framework Scrapy, para navegar e extrair automaticamente informações de páginas de notícias. A extração das informações visíveis (HTML) será facilitada com a biblioteca BeautifulSoup (Python). Este crawler será configurado para obter dados específicos, como título, data, e conteúdo da notícia; - Durante o pré-processamento: os textos serão limpos para remover tags HTML extras, caracteres especiais e normalizar espaços em branco e serão aplicados algoritmos de tokenização para preparar o texto para análise; - Extração de informações e classificação por palavras-chave: após a coleta, as informações extraídas serão segmentadas em dois grupos: informações básicas, classificação por palavras-chave e filtros; - Para a classificação: algoritmos de classificação supervisionada; - Sintetização de conteúdo: sintetização extrativa e sintetização abstrativa; - Cada abordagem será avaliada para definir qual apresenta melhor desempenho na tarefa de sintetização de notícias, ajustando o sistema para uma combinação adequada entre retenção de informações e concisão; - Avaliação dos resultados: precisão e recall (métricas de sintetização); - Esse sistema de métricas ajudará a entender quais aspectos do sistema necessitam de melhorias e otimizações, permitindo uma análise detalhada do desempenho em cada tarefa; - Local de execução: sala o grupo PET Ciência da Computação.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

- Automatização da coleta e estruturação de dados: o sistema será capaz de coletar informações de páginas de notícias online, extrair dados estruturados como título, data, veículo, e outros metadados, e armazená-los eficientemente em um banco de dados; - Filtros personalizados e segmentação de dados: usuários poderão buscar notícias com critérios específicos, como palavras-chave, datas e regiões, aumentando a precisão na recuperação de informações relevantes; - Geração de resumos precisos e concisos: o sistema produzirá resumos automáticos das notícias, utilizando abordagens extrativas e abstrativas, para facilitar a compreensão dos principais pontos de cada texto; - Melhoria na análise de dados: técnicas avançadas de classificação e sintetização permitirão insights detalhados e precisos, adaptados a diferentes necessidades analíticas; - Métricas de desempenho confiáveis: resultados avaliados por métricas como precisão, recall e ROUGE permitirão identificar pontos fortes e áreas de melhoria.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

- Avaliação da classificação e extração: precisão e recall, usadas para medir a assertividade na classificação de notícias por palavras-chave e filtros aplicados; - Teste com datasets reais: comparação com classificações manuais feitas por especialistas; - Avaliação da sintetização de conteúdo: métrica ROUGE avaliará a retenção de informações relevantes nos resumos gerados em comparação com resumos de referência criados manualmente; - Análise qualitativa: revisores humanos avaliarão a clareza, precisão e relevância dos resumos; - Análise de desempenho do sistema: tempo de processamento por tarefa (coleta, classificação, sintetização), escalabilidade e robustez, testando o sistema com diferentes volumes de dados.

Atividade - Divulgação dos Cursos de Graduação da FACOM (Extensão)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida ao longo de 2025, com carga horária total de 40 horas, contando com a participação dos estudantes Thayná Gimenez, Fernando Braga e Jhonathan Barreto. A metodologia adotada consistiu no planejamento de ações de divulgação dos cursos de graduação da FACOM/UFMS, com foco inicial na preparação de materiais destinados à apresentação dos cursos a estudantes do ensino médio. As atividades envolveram a revisão, atualização e organização de materiais institucionais de divulgação, incluindo conteúdos informativos sobre os cursos, perfil de formação, estrutura curricular, possibilidades de atuação profissional e informações gerais sobre a universidade. Embora estivesse prevista a realização de visitas e ações presenciais em escolas, essas etapas não puderam ser executadas no período. Como resultados e produtos alcançados, destaca-se a atualização e aprimoramento dos materiais de divulgação dos cursos de graduação da FACOM, tornando-os mais claros, atuais e adequados aos diferentes públicos-alvo. Esses materiais passaram a refletir de forma mais precisa a estrutura dos cursos e as oportunidades oferecidas pela instituição, podendo ser utilizados em futuras ações de extensão, eventos institucionais e canais digitais. Mesmo sem a realização da divulgação direta em escolas, a atividade gerou produtos concretos que fortalecem a capacidade da FACOM de promover seus cursos de maneira mais organizada e eficaz em ações posteriores. A metodologia de avaliação da atividade foi de natureza qualitativa, baseada na análise dos materiais produzidos e atualizados, bem como em discussões internas realizadas pelo grupo PET. Foram considerados aspectos como clareza das informações, atualidade dos conteúdos, adequação da linguagem e potencial de uso dos materiais em ações futuras de divulgação. O acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade permitiu ao grupo identificar limitações, redefinir prioridades e assegurar que os resultados alcançados permanecessem alinhados aos objetivos extensionistas do Programa de Educação Tutorial.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	03/03/2025	12/12/2025

Descrição/Justificativa:

Os cursos de graduação da Faculdade de Computação (FACOM) têm sofrido rotineiramente com altas taxas de reprovação, retenção e evasão de estudantes, principalmente nos primeiros semestres dos cursos. As causas da evasão são muito diversas, mas uma suposição plausível é que estudantes ingressam sem conhecimento prévio sobre o curso escolhido. Dessa forma, esta atividade visa a divulgação dos cursos de graduação da FACOM para escolas públicas e privadas de Campo Grande, com o objetivo de despertar o interesse dos estudantes pela área e esclarecer dúvidas sobre os cursos. Essa divulgação pode se dar por visitas de integrantes do PET Computação, acompanhados de estudantes e docentes da FACOM, a escolas, ou da visita de escolas à FACOM e à UFMS. No ano de 2025, pretende-se atender 10 escolas nesta atividade.

Objetivos:

- Divulgar os cursos de graduação da Faculdade de Computação; - Auxiliar na redução da taxa de evasão dos cursos da FACOM; - Público-alvo: estudantes do ensino médio e possivelmente do ensino fundamental, com preferência para a rede pública; - Número de estudantes participantes: 300.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade será realizada através de visitas agendadas em escolas públicas e privadas de Campo Grande. Ou ainda, de visitas de escolas públicas ou privadas à FACOM e à UFMS. Numa visita será

realizada uma breve palestra de apresentação dos cursos de graduação da FACOM, descrevendo suas características e diferenças, e, ao final, um espaço para perguntas e dúvidas dos estudantes será aberto. O local de execução desta atividade é as dependências da FACOM, quando da visita de uma ou mais escolas, e também as escolas estaduais e municipais. Esta atividade será realizada com o grupo PET Sistemas.

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:

Entre os resultados esperados estão o aumento pela procura dos cursos de graduação da FACOM e a redução da taxa de evasão dos mesmos, especialmente nos primeiros semestres.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A atividade será avaliada pelo levantamento estatístico da procura de estudantes por cursos da área de Computação na FACOM, comparando-o com as procuras de anos anteriores. Em cada visita, um pequeno formulário será oferecido aos estudantes para que os interessados em visitar a FACOM se cadastrem e possam ser contatados por e-mail/telefone/rede social. Além disso, na semana de recepção dos calouros, por exemplo, pode-se levantar quantos ingressantes receberam a visita de divulgação do PET Computação, ou visitaram a FACOM, em sua turma no ensino médio.

Atividade - PET Sangue Bom (Extensão)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida ao longo de 2025, com carga horária total de 40 horas, contando com a participação do estudante Victor Rodrigues, em articulação com discentes de diversos outros cursos da UFMS. A metodologia adotada consistiu na participação em ações extensionistas voltadas à promoção e incentivo à doação voluntária de sangue, envolvendo planejamento, mobilização da comunidade acadêmica, divulgação das campanhas e apoio logístico às atividades realizadas em parceria com o Hemosul. As ações foram desenvolvidas de forma integrada entre diferentes cursos, reforçando o caráter interdisciplinar e social da atividade. Como resultados e produtos alcançados, a atividade contribuiu para a conscientização da comunidade universitária sobre a importância da doação de sangue e para o fortalecimento de campanhas solidárias no âmbito da UFMS. A participação do PET Computação nessa iniciativa ampliou o alcance das ações de divulgação e incentivou o engajamento de estudantes em práticas de responsabilidade social. Como principal resultado, destaca-se o impacto social positivo da atividade, refletido no estímulo à doação voluntária e na integração entre estudantes de diferentes áreas do conhecimento em torno de uma causa comum. A metodologia de avaliação da atividade foi predominantemente qualitativa, baseada no acompanhamento das ações realizadas, no engajamento dos participantes e nos feedbacks coletados ao longo das campanhas. O grupo PET realizou avaliações internas considerando a efetividade das estratégias de divulgação, a articulação com outros cursos e o alcance das atividades desenvolvidas. Esse processo permitiu refletir sobre o impacto extensionista da ação e identificar possibilidades de fortalecimento e ampliação da participação do PET em iniciativas semelhantes no futuro.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	03/03/2025	12/12/2025

Descrição/Justificativa:

A doação de sangue é essencial para salvar vidas e tratar condições de saúde que demandam transfusões regulares. Apesar disso, muitos bancos de sangue enfrentam déficit nos estoques devido à baixa adesão da população. Esta atividade busca conscientizar a comunidade universitária e externa sobre a importância da doação de sangue, criando uma rede de doadores regulares e promovendo a responsabilidade social. O público-alvo inclui estudantes, professores, técnicos administrativos e a comunidade em geral, com foco na mobilização de novos doadores. A universidade, enquanto agente transformador, tem o papel de fomentar a cidadania e o engajamento em causas humanitárias como essa.

Objetivos:

- Promover a conscientização e mobilização para doação de sangue, ampliando o número de doadores regulares e contribuindo para a manutenção dos estoques dos hemocentros regionais; - Sensibilizar a comunidade sobre a importância da doação de sangue, utilizando palestras, campanhas e ações educativas; - Estabelecer parcerias com o Hemosul para a realização de coletas periódicas no campus universitário; - Formar uma rede de doadores regulares entre a comunidade acadêmica; - Promover eventos e atividades para celebrar e incentivar os doadores já engajados, fortalecendo a continuidade das doações; - Público-alvo: estudantes dos cursos de graduação da UFMS e pessoas da comunidade externa; - Número de participantes: 100 estudantes da UFMS e 20 pessoas da comunidade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

- Planejamento e parcerias: contato inicial com o Hemosul para alinhar cronogramas de coleta e necessidades logísticas, reuniões com gestores e tutores de outros grupos (Educação Física, Farmácia, Física, Ciência da Computação, etc) para obter suporte institucional da UFMS; - Sensibilização e divulgação: criação de materiais informativos (cartazes, vídeos, postagens em redes sociais) para desmistificar a doação de sangue, realização de palestras com profissionais da saúde e depoimentos de doadores regulares, divulgação em redes sociais, murais físicos da universidade e rádios locais. - Ação de coleta: organização de campanhas de coleta de sangue no campus, em datas pré-definidas; espaços devidamente preparados com o suporte do hemocentro, garantindo conforto e segurança aos doadores; - Engajamento contínuo: implementação de um sistema de cadastro voluntário para monitorar os doadores regulares, envio de lembretes personalizados para estimular a continuidade das doações; - Celebração e reconhecimento: eventos anuais para agradecer os doadores e compartilhar os resultados do projeto; - Local de execução: preparação, palestras e organização são realizadas nas dependências da FACOM e as doações são realizadas no Hemosul.

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:

- Aumento significativo do número de doadores regulares na comunidade acadêmica e externa; - Melhoria dos estoques de sangue nos hemocentros locais; - Sensibilização da comunidade sobre a importância da doação de sangue, promovendo mudanças culturais e atitudinais; - Consolidação da universidade como referência em ações de responsabilidade social; - Criação de um ambiente universitário mais solidário e engajado em causas sociais.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

- Volume de sangue coletado em cada evento; - Indicadores qualitativos: avaliação de impacto através de questionários aplicados aos doadores sobre sua percepção da campanha, relatos e feedbacks coletados em eventos e mídias sociais; - Monitoramento contínuo: análise comparativa dos dados obtidos antes e após a implementação do projeto, revisão dos processos organizacionais para otimizar futuras campanhas. - Relatórios finais: produção de relatórios anuais consolidando os resultados, aprendizados e metas futuras, apresentados à universidade e ao Hemosul.

Atividade - Bioinformática e Genômica Comparativa (Pesquisa)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida ao longo de 2025, com carga horária total de 180 horas, contando com a participação dos estudantes Fernando Braga e Thayná Gimenez. A metodologia adotada consistiu no desenvolvimento de estudos na área de bioinformática e genômica comparativa, envolvendo levantamento bibliográfico, estudo de ferramentas computacionais, definição de problemas de pesquisa e execução de análises computacionais sobre dados genômicos. As atividades incluíram implementação e adaptação de métodos algorítmicos, processamento e análise de dados biológicos, interpretação dos resultados obtidos e discussões periódicas no âmbito do grupo PET, visando assegurar rigor metodológico e alinhamento com a literatura científica da área. Como resultados e produtos alcançados, a atividade resultou na produção de artigos científicos em estágio avançado de preparação, próximos à submissão a periódicos ou eventos científicos da área. Esses trabalhos consolidam os resultados obtidos ao longo da pesquisa e evidenciam o desenvolvimento de competências em pesquisa científica por parte dos estudantes envolvidos, especialmente no uso de métodos computacionais aplicados à análise genômica. Além disso, a atividade contribuiu para o aprofundamento da formação acadêmica dos discentes em temas avançados de Computação e Biologia, fortalecendo o eixo de pesquisa do PET Computação e ampliando sua inserção em áreas interdisciplinares. A metodologia de avaliação da atividade foi predominantemente qualitativa, baseada no acompanhamento contínuo do desenvolvimento da pesquisa, na análise dos resultados parciais obtidos e na avaliação da maturidade dos manuscritos científicos produzidos. Reuniões periódicas, discussões técnicas e revisões internas dos textos permitiram avaliar o cumprimento das etapas previstas, a consistência metodológica e a relevância dos resultados. O estágio avançado de elaboração dos artigos, próximo à submissão, constituiu um importante indicador da efetividade da atividade e de seus impactos acadêmicos.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
180	06/01/2025	19/12/2025

Descrição/Justificativa:

Estudos iniciais sobre rearranjo de genomas realizavam comparação entre pares de genomas com marcadores ortólogos bem definidos para os genes. Em geral, muitos dos trabalhos relacionados propuseram algoritmos eficientes para computar distâncias e descrever cenários evolutivos. Os problemas se tornam computacionalmente difíceis quando são considerados mais que dois genomas como entrada. Além disso, trabalhos subsequentes passaram a levar em consideração problemas de rearranjo de genomas com a presença de marcadores duplicados originários de famílias de genes e, ainda, deram surgimento a uma abordagem geral que considerava a ordem dos genes e famílias de genes como entrada para problemas de rearranjo de genomas. A partir de então, problemas de rearranjo de genomas com conteúdo gênico desigual e famílias de genes, onde genomas são representados por sequências com sinal, têm sido intensamente estudados. Os métodos mencionados acima são chamados baseados em famílias, já que necessitam da atribuição inicial de famílias de genes. Entretanto, em termos biológicos, a dificuldade de estimar famílias de genes é considerável e, na prática, tais atribuições são realizadas computacionalmente, a partir de bancos de dados ou diretamente através de um conjunto de dados específico. Em qualquer caso, a predição depende de métodos computacionais sensíveis a parâmetros controlados pelo usuário no processo de comparação de sequências, quantificação de similaridades e agrupamento dos genomas, influenciando consideravelmente o tamanho e a granularidade das famílias de genes assim

determinadas. Dessa forma, erros podem ser introduzidos sistematicamente em tais bancos de dados, deteriorando análises subsequentes. Na pesquisa proposta nesta atividade, pretendemos explorar uma nova vertente em genômica comparativa, baseada no modelo livre de famílias, estudando as complexidades computacionais dos problemas envolvidos, propondo novos métodos e algoritmos, realizando experimentos sobre conjuntos de dados biológicos e comparando os resultados observados com os resultados prévios dos métodos baseados em famílias.

Objetivos:

Esta atividade engloba a investigação, sob o modelo livre de famílias de genes, de estruturas conservadas tais como adjacências e intervalos comuns, de operações de rearranjo de genomas tal como a operação DCJ com pesos, e a reconstrução de genomas ancestrais tal como no cenário de filogenias consistentes usando técnicas conhecidas de reconstrução da ordem ancestral de genes. Essa investigação possui um forte apelo computacional, já que os resultados esperados incluem a classificação da complexidade computacional dos problemas envolvidos, o desenvolvimento de algoritmos para solução desses problemas (algoritmos exatos, algoritmos de aproximação, heurísticas e a formulação de programas lineares) e a implementação e realização de experimentos desses algoritmos sobre dados biológicos reais. Subsequentemente, esses trabalhos serão submetidos a conferências e revistas científicas da área. O público-alvo são petianos do grupo PET Ciência da Computação e o número de estudantes participantes é 10.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A metodologia a ser empregada para atingir os objetivos propostos inclui basicamente encontros científicos dos participantes da atividade. Cada um dos encontros previstos deve ser útil para apresentação dos trabalhos relativos ao projeto que vêm sendo realizados individualmente pelos integrantes e para discussões técnicas conjuntas dos temas propostos. Além disso, encontros semanais para discussão e estudo dos temas serão realizados entre os membros da equipe. Especificamente, uma revisão geral da literatura da área deve ser contemplada nos três primeiros meses e, a partir de então, problemas de rearranjo de genomas serão abordados com diversos variantes, para apreciação, compreensão e apresentação de propostas de solução. Dado que uma ou mais soluções pareçam promissoras, teórica e praticamente, uma implementação da técnica envolvida deverá ser produzida e experimentos computacionais envolvendo dados simulados e dados reais devem ser realizados. Finalmente, após análise detalhada dos resultados e comparação com resultados de soluções clássicas, artigos científicos podem ser produzidos e submetidos para apreciação da comunidade da área. A atividade está programada para ser desenvolvida em encontros semanais na sala do grupo PET Ciência da Computação.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

As principais contribuições científicas desta atividade abrangem a investigação, sob o modelo livre de famílias de genes, de estruturas conservadas tais como adjacências e intervalos comuns, de operações de rearranjo de genomas tal como a distância DCJ com pesos, e da reconstrução de genomas ancestrais tal como no cenário de filogenias consistentes usando técnicas conhecidas de reconstrução da ordem ancestral de genes. Essa investigação possui um forte apelo computacional, já que os resultados esperados incluem a classificação da complexidade computacional dos problemas envolvidos, o desenvolvimento de algoritmos para solução desses problemas (algoritmos exatos, algoritmos de aproximação, heurísticas e a formulação de programas lineares) e a implementação e realização de experimentos desses algoritmos sobre dados biológicos reais. Subsequentemente, esses trabalhos serão submetidos a conferências e revistas científicas da área. Resultados anteriores da pesquisa que ora vem sendo realizada em parceria com a Universität Bielefeld fornecem suporte importante para as perspectivas de contribuições científicas

apresentadas nesta proposta.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O cumprimento do cronograma de pesquisa desta atividade será acompanhado pelo tutor e pelos membros da equipe e este será o principal meio de avaliação da evolução da atividade. Em cada etapa descrita (levantamento das referências bibliográficas de interesse, leitura e compreensão dos trabalhos selecionados, implementação de algoritmos para solução dos problemas levantados e experimentos em dados simulados e do mundo real, avaliação dos resultados em comparação com trabalhos anteriores e submissão de trabalhos científicos para conferências e revistas especializadas da área para divulgação dos resultados obtidos), a avaliação da evolução dos passos realizados será realizada, servindo de suporte para os próximos passos.

Atividade - Recepção dos Calouros (Enisno)

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida no início do ano letivo de 2025, com carga horária total de 30 horas, contando com a participação dos estudantes Thayná Gimenez, Jhonathan Barreto, Mariana Ramires e Nathan de Almeida. A metodologia adotada consistiu no planejamento e execução de ações de acolhimento e integração dos estudantes ingressantes no curso de Ciência da Computação da UFMS. As atividades incluíram encontros presenciais, apresentação do curso, da estrutura acadêmica e administrativa, orientações sobre disciplinas, professores, normas institucionais e serviços oferecidos pela universidade, além de momentos de integração e convivência entre calouros e veteranos, buscando criar um ambiente acolhedor e colaborativo desde o início da vida acadêmica. Como resultados e produtos alcançados, a atividade contribuiu para a melhor adaptação dos estudantes ingressantes ao ambiente universitário, reduzindo inseguranças iniciais e facilitando o acesso a informações essenciais sobre o curso e a instituição. A recepção favoreceu a integração entre os estudantes, fortaleceu o sentimento de pertencimento ao curso de Ciência da Computação e estimulou o engajamento dos calouros nas atividades acadêmicas e extracurriculares. Como principal resultado, destaca-se o impacto positivo na experiência inicial dos ingressantes, refletido em maior proximidade com o PET Computação e com a comunidade acadêmica. A metodologia de avaliação da atividade foi predominantemente qualitativa, baseada na observação da participação dos calouros e dos estudantes organizadores, bem como em feedbacks informais coletados ao longo das atividades. O grupo PET realizou discussões internas para avaliar a efetividade das ações de acolhimento, considerando o nível de interação, a clareza das informações transmitidas e a adequação das atividades propostas. Esse processo permitiu identificar pontos fortes e oportunidades de melhoria, contribuindo para o aprimoramento das próximas edições da recepção de calouros.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
30	03/02/2025	31/03/2025

Descrição/Justificativa:

Com cinco cursos de graduação ofertados atualmente, a Faculdade de Computação recebe anualmente mais de 250 novos acadêmicos. Sabendo da dificuldade que é ser ingressante em uma universidade, o PET Computação pretende realizar atividades para recepcionar os calouros durante a primeira semana de aula. Esta atividade é importante para que os calouros se sintam acolhidos na instituição, podendo assim reduzir as taxas de evasão e retenção nos cursos de graduação da FACOM.

Objetivos:

- Apresentar a Faculdade de Computação, seus laboratórios e todas as informações adicionais que consideramos importantes para os calouros; - Acolher os calouros dos cursos de graduação da FACOM, visando a redução da taxa de reprovação, retenção e evasão; - Realizar uma atividade motivacional com os calouros, como por exemplo, uma oficina do Drone Tello Edu, Scratch, Flutter ou App Inventor; - Público-alvo: estudantes do primeiro ano do curso de Ciência da Computação; - Número de estudantes participantes: 70.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O grupo PET Computação será responsável por levar os calouros para visita aos laboratórios da FACOM, assim como outros pontos da UFMS, como o Restaurante Universitário e a Biblioteca. Além disso, atividades como uma oficina de Scratch, Flutter ou App Inventor será realizada nos laboratórios. Além disso, o grupo fará uma apresentação online, que ficará gravada, para apresentar os cursos da FACOM e passar as informações importantes para os calouros. Espera-se que um petiano participe da organização e execução desta atividade. Essa atividade será realizada em conjunto com o grupo PET Sistemas. O local de execução da atividade é as dependências da FACOM e diversas dependência da universidade, tais como biblioteca, pró-reitorias próximas aos estudantes, biblioteca, restaurante universitário, quadras de esporte, etc.

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 calouros se sintam acolhidos pela UFMS e que possam logo de início conhecer melhor o novo ambiente de estudos em que irão passar os próximos anos. Espera-se também que esta atividade auxilie na redução das taxas de retenção e evasão. Para os petianos, a atividade proporciona uma forma de incrementar a interação entre os discentes dos cursos de graduação e as apresentações/oficinas proporcionam melhorias na comunicação dos petianos. E para os cursos de graduação, espera-se pela redução das taxas de retenção e evasão e o aumento da motivação dos ingressantes, melhorando, assim, o seu desempenho acadêmico.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Os calouros poderão avaliar as atividades através de formulários online. Além disso, também será possível acompanhar as taxas de reprovação, retenção e evasão comparativamente a anos anteriores. Esses resultados serão discutidos em reunião com o grupo para que as próximas recepções possam ser melhoradas. Esta atividade será realizada com o grupo PET Sistemas.

Parcialmente desenvolvido

Atividade - Oficinas de Capacitação e Treinamento do PET (Integradora)

Avaliação:

Parcialmente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida ao longo de 2025, com carga horária total de 100 horas, tendo como foco o planejamento, a elaboração e a sistematização de materiais didáticos para a realização de oficinas de capacitação no âmbito do grupo PET Computação UFMS. A metodologia adotada consistiu na organização dos estudantes em frentes de trabalho temáticas, responsáveis pela pesquisa, estruturação de conteúdos, definição de roteiros, elaboração de materiais de apoio e planejamento metodológico das oficinas. Foram previstos dois eixos principais: uma oficina de uso

de impressora 3D, parcialmente desenvolvida pelo estudante Victor Rodrigues, e uma oficina de cibersegurança, parcialmente desenvolvida pelos estudantes Yan da Costa, Luis Imazaki e Gabriel de Almeida. As atividades envolveram levantamento de referências, definição de objetivos de aprendizagem, preparação de conteúdos teóricos e práticos, além do planejamento das etapas de execução das oficinas, ainda que estas não tenham sido efetivamente realizadas no período. Como resultados e produtos alcançados, destaca-se a produção de materiais didáticos e de apoio destinados à futura realização das oficinas, incluindo roteiros de aula, apresentações, conteúdos introdutórios, propostas de atividades práticas e orientações operacionais e de segurança. No caso da oficina de impressora 3D, os materiais contemplaram aspectos relacionados ao funcionamento do equipamento, procedimentos básicos de operação, cuidados de segurança e possibilidades de aplicação acadêmica. Já no eixo de cibersegurança, os conteúdos desenvolvidos abordaram conceitos fundamentais de segurança da informação, boas práticas, principais riscos e medidas preventivas no uso de sistemas computacionais. Embora as oficinas não tenham sido executadas, a atividade resultou na consolidação de um acervo de materiais que poderá ser utilizado e adaptado em ações futuras do grupo PET, contribuindo para a continuidade e sustentabilidade das atividades de capacitação. A metodologia de avaliação da atividade foi de natureza qualitativa, baseada na análise dos materiais produzidos, no acompanhamento das etapas de desenvolvimento e nas discussões internas realizadas pelo grupo PET. A avaliação considerou critérios como organização, clareza dos conteúdos, adequação metodológica e potencial de aplicação futura das oficinas. Reuniões periódicas e feedbacks entre os integrantes permitiram avaliar o progresso das atividades, identificar lacunas e propor melhorias nos materiais desenvolvidos, assegurando sua qualidade e alinhamento aos objetivos formativos do Programa de Educação Tutorial.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	03/03/2025	12/12/2025

Descrição/Justificativa:

Nesta atividade, o grupo se propõe a organizar e implementar oficinas de capacitação e treinamento para aprendizagem de tópicos extracurriculares para os estudantes do curso e da universidade, tais como oficina de Arduino, oficina da linguagem C/C++, oficina do App Inventor, oficina de Impressora 3D, oficina de escrita científica em LaTeX, oficina de GitLab, oficina de WordPress, oficina de Python avançado, oficina de utilização do drone Tello Edu, entre outras. Essas oficinas podem ser oferecidas durante os dois semestres do ano, para os estudantes do curso de Bacharelado em Ciência da Computação, para os outros cursos de graduação da FACOM e para outros cursos de graduação da UFMS.

Objetivos:

- Estimular o desenvolvimento técnico do grupo PET Computação, com o desenvolvimento das habilidades de gerar e ministrar conteúdos e a integração com os estudantes do curso;
- Incentivar os estudantes dos cursos da FACOM a desenvolverem atividades correlatas extracurriculares;
- Oportunizar o desenvolvimento de atividades complementares aos estudantes matriculados nos cursos da FACOM e em outros cursos da UFMS;
- Contribuir para a redução das reprovações, da retenção e da evasão dos estudantes por meio da oferta de atividades técnicas extracurriculares motivadoras e atrativas;
- Público-alvo: estudantes dos cursos da FACOM, da UFMS e da comunidade externa;
- Número de estudantes participantes: 150.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

- Para cada oficina a ser ofertada, realizar seu planejamento de atividades, além da submissão de projetos de ensino e de extensão, conforme calendário definido pela PROGRAD e PROECE;
- Definição dos temas de cada oficina e do cronograma de implementação das mesmas;
- Produção do material didático (texto, slides, vídeos, etc) para suporte às oficinas;
- Realização das oficinas;
- Local de execução: laboratórios de ensino da FACOM. Esta atividade será realizada com o grupo PET

Sistemas.

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:

Para os estudantes do curso, o principal resultado esperado é despertar o interesse por atividades e projetos extracurriculares na área da Computação. Além disso, espera-se a melhoria na comunicação verbal e o aperfeiçoamento da didática através do ministrar uma oficina e, adicionalmente, uma maior integração entre os petianos e os demais estudantes do curso. Para os estudantes das escolas públicas e privadas, o despertar o interesse pela área da Computação, apresentando os conceitos fundamentais da área de uma maneira prática e divertida, o que também é um resultado importante para a sociedade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

As oficinas serão avaliadas pelos participantes do grupo, a partir de reuniões e de um formulário eletrônico. Questões que precisam ser avaliadas são a qualidade dos conteúdos das oficinas, a quantidade de exercícios práticos realizados e a dificuldade dos mesmos, a didática dos petianos ao ministrar a oficina e o material de apoio oferecido. Após um ciclo de avaliação, o grupo poderá discutir melhorias para os próximos oferecimentos da atividade.

Atividade - Apoio a estudantes com deficiência dos Cursos de Graduação da FACOM (Ensino)

Avaliação:

Parcialmente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade foi desenvolvida ao longo de 2025, com carga horária total de 120 horas, contando com a participação dos estudantes Guilherme Conte e Mileny Tobias. A metodologia adotada consistiu no levantamento de necessidades, no estudo de referências e na elaboração de materiais e propostas preliminares voltadas ao apoio acadêmico a estudantes com deficiência (PcD) no âmbito dos cursos de graduação da FACOM/UFMS. As atividades envolveram pesquisa sobre acessibilidade no ensino superior, análise de boas práticas, produção de materiais conceituais e o esboço de ideias para o desenvolvimento de aplicativos e ferramentas digitais de apoio, com foco em acessibilidade e inclusão. Entretanto, não houve, no período, a implementação prática das soluções propostas, tampouco a aplicação direta dos conhecimentos desenvolvidos em ações de apoio específico a estudantes PcD. Como resultados e produtos alcançados, destaca-se a produção de materiais de estudo e planejamento relacionados à acessibilidade acadêmica, bem como a elaboração de esboços conceituais de aplicativos e soluções tecnológicas que poderão subsidiar ações futuras do grupo PET Computação. Esses produtos representam um primeiro passo para a estruturação de atividades mais efetivas de apoio a estudantes com deficiência, servindo como base para o amadurecimento de propostas e para a continuidade da atividade em períodos subsequentes. Apesar da não execução prática da atividade junto ao público-alvo, houve avanço no entendimento do tema e na sistematização de ideias voltadas à inclusão no contexto da FACOM. A metodologia de avaliação da atividade foi de natureza qualitativa, baseada na análise dos materiais produzidos, no acompanhamento do processo de planejamento e nas discussões internas realizadas pelo grupo PET. A avaliação considerou a pertinência dos conteúdos estudados, a coerência das propostas elaboradas e o potencial de aplicação futura das soluções esboçadas. Esse processo permitiu ao grupo identificar limitações enfrentadas durante a execução da atividade e apontar encaminhamentos para sua reformulação ou retomada, buscando maior efetividade e impacto em ações futuras voltadas ao

apoio a estudantes com deficiência.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	03/03/2025	12/12/2025

Descrição/Justificativa:

Esta atividade visa oferecer suporte acadêmico a estudantes com deficiência (PCDs) matriculados no curso de Ciência da Computação, promovendo a inclusão e igualdade de oportunidades. Serão realizados encontros individuais, mentorias e adaptações de materiais para auxiliar PCDs na assimilação dos conteúdos das disciplinas, além de orientá-los sobre recursos e serviços disponíveis na instituição.

Objetivos:

- Oferecer suporte individualizado a PCDs, identificando suas necessidades específicas em relação ao conteúdo das disciplinas; - Adaptar materiais didáticos, quando necessário, para garantir a acessibilidade e compreensão dos conteúdos; - Facilitar a integração de PCDs com a comunidade acadêmica, promovendo um ambiente inclusivo e acolhedor; - Público-alvo: estudantes do curso de Ciência da Computação; - Número de estudantes participantes: 20.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade será realizada por meio da identificação e mapeamento das necessidades específicas de cada estudante com deficiência, adaptação de materiais didáticos (textos, slides, recursos visuais) para garantir a acessibilidade, realização de encontros periódicos para esclarecimento de dúvidas e acompanhamento do progresso acadêmico. Esta atividade é realizada na sala do grupo PET Ciência da Computação e nos laboratórios de ensino da FACOM.

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:

- Melhoria no desempenho acadêmico de estudantes com deficiência, refletindo na redução da evasão e retenção; - Maior inclusão e integração de PCDs na comunidade acadêmica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A atividade será verificada por meio de avaliações periódicas do progresso e desempenho dos estudantes com deficiência e coleta de feedback dos estudantes atendidos.