
Informações do Planejamento

IES:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Grupo:

INFORMÁTICA Curso específico PT UFSM 5821446

Tutor:

GIOVANI RUBERT LIBRELOTTO

Ano:

2023

Somatório da carga horária das atividades:

2085

Situação do Planejamento:

Homologado pelo CLAA

Considerações finais:

O planejamento para o ano de 2023 do PET-CC da UFSM foi realizado em colaboração com todos os petianos do grupo, bem como com a comunidade discente do curso de Ciência da Computação, coordenação e colegiado. O planejamento atende diversos projetos de ensino, pesquisa e extensão, de forma a possibilitar que os alunos do curso possam realizar atividades extraclasse focadas neste tripé da Universidade Federal de Santa Maria.

Resultados gerais:

Como resultados esperados, o planejamento pretende contribuir com o desenvolvimento do curso, seus docentes e discentes, bem como com a comunidade externa. Com a reestruturação curricular do curso de Ciência da Computação, incluindo a carga horária de extensão obrigatória de 10% do total do curso, o PET-CC se transforma em um vetor fundamental para propiciar oportunidades aos alunos do curso realizarem atividades neste fim, principalmente pela rede de contatos que o PET possui, com prefeituras municipais, escolas públicas, hospitais e postos de saúde, bem como comunidades em geral. Desta forma, novos projetos serão desenvolvidos ao longo do ano, agregando o PET com o curso e a comunidade de Santa Maria e região.

Atividade - Reuniões Semanais do PET-CC

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
75	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

Duas vezes por semana, o PET-CC se reúne para discutir assuntos relevantes desse período em questão. Todos os petianos possuem presença obrigatória, bem como o tutor e os colaboradores das atividades em pauta. Através dessas reuniões é possível observar o andamento dos projetos, bem como as atuações de cada petiano nas diferentes atividades em que estão envolvidos.

Objetivos:

O objetivo principal dessas reuniões é repassar a todos os membros do PET-CC o que está acontecendo em cada uma das atividades que estão sendo realizadas naquele momento. Os responsáveis de cada atividade fazem um relato do que já foi desenvolvido, bem como apresentam o cronograma das próximas etapas. Sempre que houver a necessidade de uma decisão, coloca-se em debate a busca por possíveis caminhos para solucionar os problemas e, em alguns casos, faz-se uma votação para decidir entre as opções debatidas.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

As reuniões acontecem toda segunda e quarta-feira, às 13:30h na sala 340-B do CT da UFSM (sala do PET- CC). Quando se torna necessário por algum motivo específico, como em pandemia, a reunião é realizada na plataforma Google Meet. A reunião tem duração máxima de 1h, pois praticamente todos os alunos possuem aula a partir das 14:30h. A cada semana um petiano é o responsável pela ata (há uma lista circular para definir os próximos). Essa ata é publicada em até 24h após o fim da reunião, sendo votada e aprovada no início da reunião seguinte, caso esteja de acordo e contendo todos os detalhes e decisões do encontro.

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 reuniões são o principal agregador entre os petianos, visto que vários projetos do grupo são composições de um subgrupo de alunos. Desta forma, as reuniões são usadas para todos saberem o que os demais estão fazendo, como estão fazendo e que também abra-se a oportunidade de contribuir com as responsabilidades dos demais. Além disso, também são muito importantes para a organização e coordenação de todo grupo do PET-CC, tendo por consequência a melhoria do desempenho de todas as demais atividades.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Toda reunião, baseando-se na sua ata, é avaliada na reunião seguinte. Podendo ser aprovada, rediscutida ou simplesmente refeita, caso necessário.

Atividade - Tópicos de apoio a disciplinas do curso

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
250	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

No início de cada semestre, o PET-CC seleciona as disciplinas com maior índice de reprovação nos anos anteriores. Assim, serão realizadas atividades de ensino com foco em tópicos relacionados aos conteúdos ministrados nestas disciplinas. Os tópicos serão planejados pelo grupo do PET em conjunto com os docentes das disciplinas previstas e ministrados por discentes do grupo PET. As seguintes disciplinas terão tópico de apoio: No primeiro semestre: - Lógica e Algoritmos - Cálculo A - Cálculo B - Computação Gráfica - Circuitos Digitais - Geometria Analítica - Arquitetura de computadores. No segundo semestre: - Estruturas de Dados - Sistemas Operacionais - Fundamentos de Banco de Dados - Organização de Computadores - Lógica e Algoritmos - Álgebra Linear - Matemática discreta. Os tópicos irão abordar a utilização de ferramentas que auxiliam o desenvolvimento e a realização das tarefas dos discentes na disciplina, bem como assuntos não abordados na disciplina.

Objetivos:

O projeto tem como objetivos centrais a produção de materiais didáticos sobre os tópicos, a redução da evasão das disciplinas, a formação básica em computação dos discentes e também a formação

didática, prática e teórica dos integrantes do PET.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Inicialmente será estabelecido o contato do grupo com os docentes responsáveis pelas disciplinas previstas para os tópicos de apoio. O grupo irá discutir coletivamente as particularidades de cada uma das disciplinas que serão abordadas fazendo um levantamento dos assuntos a serem tratados. Após a aprovação do tutor e do docente responsável pela disciplina, o grupo irá fazer uma revisão bibliográfica e produzir uma apresentação dos conteúdos discutidos. Por fim, ocorrerá a apresentação do tópico de apoio aos discentes das respectivas disciplinas, podendo ocorrer em horário de aula ou em horário alternativo.

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 com o auxílio dos tópicos de apoio os discentes tenham melhor compreensão dos conceitos ou ferramentas apresentadas e, por consequência, tenham maior facilidade na disciplina bem como a redução dos índices de reprovação e abandono.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Após a realização de cada atividade deste tipo, será feito um questionário com os alunos que receberam aulas de forma a obter os pontos positivos e negativos da aplicação do mesmo, permitindo reestruturar a atividade para os próximos anos.

Atividade - Minicursos para Crianças e Adolescentes

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

O seguinte projeto tem como objetivo trazer os conhecimentos obtidos pelos petianos durante o curso de Ciência da Computação para alunos da rede pública de ensino. Isso será realizado através de cursos de introdução à diversas tecnologias.

Objetivos:

A atividade descrita tem como objetivo fomentar a alfabetização digital das crianças e adolescentes das escolas atingidas, compartilhando conhecimentos obtidos na universidade, além de auxiliar na formação cidadã delas e na criação de uso e pensamento crítico de tecnologias.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Esse projeto consiste em buscar atividades que podem ser realizadas com os jovens de comunidades atendidas e oferecidas pelos alunos, dentre eles: cursos de programação, sistemas operacionais, ferramentas educacionais entre outros. Busca-se um interesse em comum entre os petianos e as crianças e adolescentes.

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:

Promover a integração da comunidade acadêmica e local, por meio do projeto de extensão em questão; utilizar conhecimentos obtidos em aula de forma não convencional durante o período da graduação; proporcionar a jovens da comunidade a oportunidade de aprender e utilizar diferentes tecnologias, além de auxiliar em seu desenvolvimento pessoal.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Após o encerramento da atividade, é feito um questionário para ser respondido pelos jovens atingidos. A partir disso e das atividades desenvolvidas, é feito um relatório de atividades a ser revisado pelos petianos e tutor em reunião ordinária.

Atividade - Desenvolvimento de Websites para a Comunidade

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
200	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

Como um dos pilares de atuação do PET-CC, as atividades de extensão visam levar os membros do grupo a ter maior contato, como futuros profissionais, com a comunidade externa ao curso e de fora da universidade. Uma das necessidades mais comuns para pequenos grupos que queiram divulgar seu nome, marca e/ou trabalho é a de ter um website onde possam expor suas informações. Apesar de o desenvolvimento de websites ser uma tarefa bastante simples para quem está diariamente envolvido com a tecnologia, pode não ser uma tarefa tão amigável para leigos ou não conhecedores da área, necessitando estes do auxílio de terceiros para o desenvolvimento do mesmo.

Objetivos:

Ter um maior contato com a comunidade externa ao Curso, auxiliando instituições e grupos a desenvolver páginas web, bem como ensinar a utilizar as ferramentas de manutenção dos websites criados e, assim como é passado o conhecimento para os representantes da instituição ou grupo, é gerado conhecimento para os membros do grupo PET-CC através da busca por novas tecnologias para desenvolvimento e interação direta com o público solicitante, reforçando habilidades de pesquisa, comunicação e desenvolvimento inerentes a todo membro.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade consiste em acompanhar alguma instituição ou grupo na criação de um website, auxiliando desde o planejamento do fluxo de navegação e formato das páginas com reuniões presenciais ou online, escolha de tecnologias de gerenciamento de conteúdo, adição de informações e mídia à página e por fim a tutoria para o grupo em questão poder manter e atualizar o website quando desejar.

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 com esta atividade os membros do grupo PET-CC obtenham uma experiência de contato com grupos fora de seu convívio diário, adquiram conhecimentos sobre o desenvolvimento web, vivenciem interações que os tornem ótimos profissionais e desenvolvam a habilidade de passar adiante seu conhecimento, aprimorando sua didática a cada passo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Para a avaliação da atividade será pedido uma análise (feedback) sobre a qualidade e usabilidade do website desenvolvido para os representantes da instituição à qual recebeu o auxílio. Também será discutido em reunião ordinária do grupo PET-CC se a atividade teve resultados efetivos às pessoas atingidas.

Atividade - Minicursos e oficinas em computação

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
----------------------	---------------------------------	------------------------------

Descrição/Justificativa:

Entre as atividades do PET-CC estão os minicursos e oficinas em computação. Essa atividade consiste em cursos de curta duração de um assunto específico que tenha relação com a área da tecnologia e computação. Serão ministrados no mínimo seis minicursos durante o ano a fim de possibilitar a integração de todos os integrantes do PET com no mínimo um minicurso cada. Estes serão divididos em duas etapas, três no primeiro semestre e os outros no segundo.

Objetivos:

O objetivo dessa atividade é ensinar todo e qualquer aluno interessado no tema apresentado. Buscar sempre novos temas para expandir a gama de conhecimentos dos alunos e manter o ambiente de estudos com um ar mais renovado e inovador. É importante a atuação do PET como agente transformador do meio onde está inserido, visando a melhoria do curso ao qual pertence para aumentar a qualidade do ensino e complementar o aprendizado dos estudantes.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os minicursos serão realizados em sua maioria em laboratórios de informática, onde os conhecimentos adquiridos poderão ser testados em tempo real pelos alunos presentes. Cada minicurso terá de dois ou mais integrantes do PET como organizadores, os quais terão um tempo para estudar o tema, montar o material, divulgar o minicurso e garantir o material didático tal como a infraestrutura onde o curso será ministrado.

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:

Assim como declarado nos objetivos desta atividade, espera-se que o PET consiga melhorar o meio estudantil elevando os níveis de aprendizado e de conhecimento dos alunos, auxiliando não só quem executou todas as atividades mas também quem apenas participou das aulas como ouvinte.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Cada minicurso terá uma metodologia de avaliação escolhida pelos ministrantes, seja ela realizar uma única atividade final reunindo todo o conhecimento passado ou uma atividade por aula para praticar constantemente o conteúdo. Ao final, também será criado um formulário de feedback para que os alunos possam expressar suas opiniões sobre os minicursos.

Atividade - Revisão do guia do estudante

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

O Guia do Estudante da Computação foi criado para auxiliar o aluno durante a vida acadêmica na universidade. Ele fornece informações sobre os cursos de Ciência da Computação e Sistemas de Informação, infra-estrutura, vida estudantil na UFSM, entre outras informações que possam ser úteis ao aluno. A revisão do guia, tem como intuito atualizar as normas descritas e contextualizar as informações em geral para a atualidade.

Objetivos:

Esse projeto tem como objetivo fornecer um guia atualizado e com informações pertinentes tanto para os novos alunos do curso, quanto para os antigos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A execução dessa atividade ocorrerá, primeiramente, com a revisão das informações desatualizadas do guia. Em seguida, será redigida uma nova versão do guia com as informações atualizadas.

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:

Contribuir para elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação. Espera-se que os alunos dos cursos de computação da UFSM tenham um melhor conhecimento sobre a vida acadêmica dentro do curso e da universidade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Espera-se verificar a receptividade dos alunos dos cursos de computação da universidade ao material produzido pela atividade.

Atividade - Seminários de pesquisa

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

Esta atividade tem por objetivo a promoção de oportunidades de formação complementar aos alunos do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação (CBCC). Os seminários visam apresentação e discussão de trabalhos realizados pelos próprios acadêmicos do CBCC. As ações previstas para esta atividade são predominantemente de ensino, sendo que os temas dos seminários estão naturalmente presentes em outras atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas.

Objetivos:

Esta atividade segue o preceito de que o PET deve colaborar ativamente com as atividades de ensino do CBCC. Os seminários valorizam os trabalhos desenvolvidos pelos alunos, consolidam etapas do processo de ensino-aprendizagem e também estimulam o espírito crítico dos participantes através de discussões sobre os trabalhos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os organizadores devem apresentar um assunto de interesse dos alunos, seja ele relacionado com a área; Divulgar o seminário ao CBCC, por meio de e-mails, Facebook e pela página do PET-CC, página da INF e outros meios internos de comunicação; Conduzir abertura e encerramento com discussão final; Preparar e enviar certificados aos participantes.

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:

Aproximar os discentes com a comunidade externa ao CBCC; Divulgar os trabalhos desenvolvidos discentes vinculados ao CBCC; Auxiliar no combate a evasão estudantil, ampliando o interesse dos discentes sobre o CBCC e melhorar a preparação dos discentes para o mercado de trabalho.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Após o término da atividade será divulgada uma enquete online com os principais pontos, negativos e positivos, das palestras e dos seminários afim de descobrir quais características devem ser melhoradas e/ou mantidas para as próximas atividades deste tipo.

Atividade - UFSM por um dia

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

Ao longo do próximo ano, o grupo PET-CC da UFSM define membros, para visitar uma escola de alguma cidade a fim de levar conhecimento sobre a universidade, sobre o curso, além da retirada de dúvidas gerais.

Objetivos:

Facilitar o ingresso de novos alunos na UFSM, ao retirar suas possíveis dúvidas, a exemplo de notas de corte, possibilidades de cotas, forma de procura de informações detalhadas sobre seu curso de interesse, etc. Atiçar seu interesse pela universidade e por algum curso, a partir de informações gerais de ambos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Haverá a criação de slides como material auxiliar de apresentação, o qual conterá informações sobre a universidade, dados sobre diferentes cursos e conhecimento sobre os grupos PET. A atividade será baseada numa conversa direta e com caráter informal sobre os mais importantes pontos sobre ser um universitário.

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:

É esperado que os alunos do ensino médio sintam-se esclarecidos, informados e motivados a entrar na universidade, independente de suas condições pessoais e financeiras. Para os petianos, é importante a experiência de realização de eventos, além da didática.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Será feito um relatório com base nos pontos positivos e negativos relatados pelos alunos e professores da escola escolhida.

Atividade - Descubra UFSM

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

O DESCUBRA UFSM é um evento onde os estudantes visitam a universidade para conhecer mais sobre os cursos de graduação. Dado o interesse dos alunos do PET-CC em melhorar a qualidade do curso e diminuir sua taxa de evasão, a participação no Descubra UFSM visa apresentar e esclarecer as atividades que são desenvolvidas durante o curso para os possíveis novos alunos, com intuito de evitar problemas relacionados com o desconhecimento do curso.

Objetivos:

Apresentar o curso de Ciência da Computação, sua estrutura curricular e áreas de atuação, bem como principais dificuldades e requisitos para a conclusão da graduação ao visitante. Desta forma aproximando o estudante da realidade do curso e instigando o visitante a ingressar em CC.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade consiste na busca por meios de chamar a atenção dos visitantes do evento, apresentando

a grade curricular e trabalhos desenvolvidos por alunos durante as disciplinas do curso. Dessa forma apresentando vislumbres do curso para os visitantes.

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:

Interagir com os estudantes, buscando aumentar o interesse pelo curso de Ciência da Computação e diminuir a evasão do mesmo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Os assuntos abordados com os visitantes durante o DESCUBRA serão discutidos durante reunião com todos os membros do PET-CC visando melhorar cada vez mais a relação entre o estudante e seu futuro ambiente no curso de Ciência da Computação.

Atividade - Revista ComInG

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
150	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

A revista ComInG (Communications and Innovations Gazette) é uma publicação semestral de trabalhos originais e inéditos, tem o intuito de realizar uma chamada de artigos científicos produzidos por universidades que tenham apresentado resultados significativos em relação à área da computação, tecnologia ou inovação. Após a chamada, os trabalhos passarão por uma comissão de pareceristas que realizará a avaliação e a seleção dos melhores artigos para serem publicados na revista.

Objetivos:

Publicar e divulgar os principais artigos científicos, semestralmente, relacionados aos projetos de ensino, pesquisa e extensão relacionados a computação, tecnologia e inovação. As publicações estarão disponíveis no site de periódicos da UFSM na seção da revista ComInG, assim contribuindo para a democratização mundial da informação gratuitamente.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O fluxo de submissão à revista é contínuo. Sempre que um novo trabalho é submetido, ele é enviado para dois pareceristas do comitê editorial. Em caso de aceitação, o artigo será publicado na próxima edição. A comissão também selecionará os melhores trabalhos, por fim a publicação destes em um livro com ISBN.

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:

Promover a divulgação e a publicação dos projetos realizados pelos pesquisadores com foco na área de computação, assim incentivando os demais alunos a realizarem artigos que possivelmente serão selecionados para novas publicações e disponibilizados de forma gratuita para a comunidade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

As submissões serão avaliadas por no mínimo dois pareceristas, através da adequação às normas da revista, redação e organização do texto, fundamentação teórica, desenvolvimento e metodologia, contribuição para a área científica.

Atividade - Cursos de capacitação para docentes de escolas públicas

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

Pelos pilares do Programa de Educação Tutorial, as atividades de extensão são de suma importância. Em 2022, além dos minicursos organizados pelo PET-CC, trabalhou-se especificamente com eventos on-line exclusivos para docentes de escolas públicas, com o foco de capacitar os participantes nas ferramentas Canva e Google Forms. Desta forma, pretende-se manter este tipo de atividade no próximo ano, agregando conhecimento aos docentes de escolas públicas.

Objetivos:

Os objetivos desta atividade são levar os conhecimentos mais importantes que adquirimos ensinando os alunos durante este ano para os professores, mas com um foco especial nas necessidades que eles têm.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os cursos seguiram uma metodologia teórica e prática. Todos os assuntos foram divididos entre integrantes do PET, normalmente dois que dominam bem o conteúdo de forma geral, elaboram um material pensando em casos de uso para os professores. No minicurso de Canva, foi encorajado e demonstrado as vantagens de se utilizar a plataforma com ênfase nas necessidades dos docentes, exemplificando os casos de uso e auxiliando a todos terem acesso à plataforma. No minicurso de Forms, foi utilizada uma metodologia prática, onde os professores acompanhavam os ministrantes ao desenvolver uma atividade no minicurso, dando fluência na ferramenta para a fácil aplicação do conteúdo.

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:

Ao levar estes conhecimentos para os docentes, torna-se mais fácil a transição para um método de aula informatizado e munido de ferramentas que auxiliam nas atividades dos professores, aumentando a produtividade e melhor qualidade de ensino aos alunos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A fim de avaliação interna desta atividade, são pautados em reuniões ordinárias os tópicos apresentados e o método de ensino aplicado, em virtude da aprovação do grupo, é acordado que método foi corretamente empregado, e em seus objetivos alcançados com excelência.

Atividade - CONPET Computação

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

O Congresso Nacional dos Grupos PET de Computação é um evento que engloba diversos PETs do país inteiro, que iniciou-se em 2021 e, desde então, tem se realizado anualmente. A interação desses grupos é fundamental para a troca de experiências, atividades e ideias, visando o aprimoramento dos PETs envolvidos. Os eventos são importantes para a discussão de temas que envolvem a organização e planejamento dos grupos. A troca de ideias entre os grupos da área da Computação

possibilita o fortalecimento e a integração, devido às semelhanças e contextos das realidades de cada grupo.

Objetivos:

Coordenar e co-organizar a edição de 2023 do CONPET Computação, visando a discussão de temas comuns e possibilidades de cooperação e avanços para o programa.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A última edição do evento em 2022 ocorreu de forma completamente online, de 18 a 20 de novembro, liderada pelo PET-CC da Universidade Federal de Santa Maria. Após o evento, a comissão organizadora deliberou que a próxima edição será organizada por outra universidade brasileira que possua um PET de Computação, onde o PET-CC da UFSM será parceiro na colaboração das atividades.

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:

Integrar e fortalecer os grupos PET da área da Computação, por meio de discussões de temas relevantes da área. Favorecer a colaboração de diferentes grupos em atividades colaborativas. Apresentação de artigos científicos com resultados relevantes para a comunidade acadêmica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O grupo avaliará a atividade nas reuniões ordinárias semanais, culminando com um relatório final das atividades desenvolvidas.

Atividade - Portal do PET-CC

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

O portal do PET-CC é uma das várias mídias de comunicação utilizada pelo grupo para divulgação de atividades e notícias em geral, além de funcionar como meio de interação com alunos e participantes das atividades promovidas. Por meio do portal os alunos e participantes podem ficar inteirados das atividades sendo desenvolvidas, das notícias, além de conseguirem se cadastrar nas atividades desejadas e também retirar posteriormente seus certificados, tudo de forma automática e online.

Objetivos:

O objetivo do portal é proporcionar maior facilidade de interação entre o grupo PET e alunos, além de aprimorar a transparência de suas ações, sejam elas de ensino, pesquisa ou extensão. Outro intuito do portal está em automatizar algumas funcionalidades formais nas atividades do grupo PET, como procedimentos de inscrição e retirada de certificados, evitando assim tempo dedicado a realizar cadastros de inscrições manualmente e confecções de certificados.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O site possui constante desenvolvimento, pois possui cada vez mais demanda, seja na automatização de tarefas ou na melhoria das partes que já existem. Portanto, existe um grupo (equipe) de petianos responsáveis pela criação e manutenção do portal, além da inserção constante de informações que mantém o site atualizado e de acordo com as atividades desenvolvidas pelo grupo.

Concomitantemente, essa equipe irá iniciar um processo de reformulação total do Portal, reescrevendo seu código para que possa ser mantido de maneira mais eficiente, e novas funcionalidades possam ser desenvolvidas mais rapidamente.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

Com esse projeto espera-se ampliar a comunicação do grupo PET com os alunos do curso, bem como a divulgação das atividades tanto para os alunos como para o corpo docente do curso, aumentando assim a transparência no transcorrer das atividades planejadas. Com a reformulação do Portal, os petianos contarão com a experiência do desenvolvimento de softwares para a web, com a programação em front-end com o layout e back-end com o sistema em si. Utilizarão novas e modernas tecnologias para que possam entregar um Portal mais dinâmico, eficiente e integrado. Além disso será possível verificar estratégias de comunicação mais aprimoradas além do trabalho em equipe necessário no desenvolvimento do portal.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O portal contará com um sistema de feedbacks para que seja possível que os usuários reportem acerca de problemas, dúvidas e/ou observações em geral que possam ser úteis para o melhoramento constante do portal.

Atividade - Avaliação Interna do PET-CC

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

A atividade consiste em uma avaliação dos membros do grupo uns para com os outros, visando avaliar o desempenho e promover o desenvolvimento dos integrantes, do grupo e das atividades promovidas por este.

Objetivos:

Estabelecer os aspectos positivos a serem reforçados e os que precisam ser melhor desenvolvidos, buscando maior integração do grupo e o êxito em seus objetivos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Trimestralmente, os petianos e o tutor elaboram cada um relatório, onde descrevem as atividades que desenvolveram pelo PET-CC no último período, especificando a carga horária dedicada a cada tarefa destas atividades. Na primeira reunião ordinária do trimestre seguinte, faz-se um debate sobre os resultados obtidos entre todos os relatórios e são tomadas decisões para que os petianos possam ter uma distribuição igualitária na carga horária dos próximos projetos.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

Avaliação de cada um dos membros, promovendo uma reflexão sobre seu empenho e compromisso para com as atividades do PET, o que consequentemente contribui para o seu desenvolvimento pessoal e o do grupo como um todo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Os resultados da atividade serão discutidos pelos integrantes do grupo em reuniões ordinárias, com as conclusões lavradas em ata.

Atividade - Pesquisas dos petianos do PET-CC

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
300	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

Um dos pilares dos grupos PET é o envolvimento em pesquisas científicas. Nesta atividade, cada petiano deverá estar vinculado a um projeto de pesquisa com registro no Gabinete de Projetos do Centro de Tecnologia (GAP/CT). O trabalho será desenvolvido sob a orientação e supervisão de um professor/pesquisador do curso de Ciência da Computação da UFSM. Todos os petianos deverão participar destas atividades. Até o final do segundo semestre de 2021, cada aluno deverá produzir pelo menos um trabalho de iniciação científica para apresentar em seminários, encontros, congressos de iniciação científica ou jornadas acadêmicas e também na atividade denominada Seminário do grupo PET-CC.

Objetivos:

O principal objetivo desta atividade é fazer com que os petianos participem de projetos de pesquisa, individualmente ou em grupos de pesquisa, desenvolvendo trabalhos nas mais diversas áreas da computação, estimulando o interesse nestas áreas, a fim de gerar publicações e apresentações de trabalhos em seminários, encontros, congressos de iniciação científica ou jornadas acadêmicas.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os petianos deverão buscar Professores/Pesquisadores na Computação da UFSM para participarem de pesquisas individuais ou em grupos de pesquisa, em um projeto novo ou em andamento registrado no GAP/CT. Até o fim deste ano, cada petiano deverá produzir pelo menos um trabalho de iniciação científica para apresentar em seminários, encontros, congressos de iniciação científica ou jornadas acadêmicas e também na atividade denominada Seminários do grupo PET-CC.

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:

Os petianos deverão buscar Professores/Pesquisadores na Computação da UFSM para participarem de pesquisas individuais ou em grupos de pesquisa, em um projeto novo ou em andamento registrado no GAP/CT. Até o fim deste ano, cada petiano deverá produzir pelo menos um trabalho de iniciação científica para apresentar em seminários, encontros, congressos de iniciação científica ou jornadas acadêmicas e também na atividade denominada Seminários do grupo PET-CC.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A atividade será constantemente avaliada nas reuniões semanais do grupo, acompanhando o avanço dos trabalhos de cada petiano, incluindo consultas aos professores orientadores de cada projeto, além da avaliação no final deste ano com a apresentação dos trabalhos na atividade denominada Seminário do grupo PET-CC, na qual serão convidados Professores/Pesquisadores de todas as áreas da Computação da UFSM para auxiliarem na avaliação.

Atividade - Conexão CC

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

O Conexão CC é um evento que o PET-CC organiza sempre que um tema relevante surge em

reuniões do colegiado ou NDE do curso. Este evento reúne os discentes com um grupo de professores para discutir este tema em particular, de forma que os alunos possam participar ativamente da tomada de decisões. Exemplos de temas que foram abordados nos últimos anos: reforma curricular; revisão das disciplinas obrigatórias do curso; inclusão de extensão na graduação; mudança de TCC de 1 ou 2 semestres; propostas de novas DCGs; e o relatório de reprovação dos alunos do curso.

Objetivos:

Esta atividade tem por objetivo propor um debate entre os alunos do Curso de Ciência da Computação junto ao Colegiado e ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) a fim de discutir sobre eventuais problemas e deficiências relacionados ao Curso de Ciência da Computação.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade consistirá na promoção de espaços de debates, podendo ser em um auditório ou mesmo remotamente, entre os discentes do Curso de Ciência da Computação juntamente com os professores do Colegiado e do NDE, de modo que seja possível realizar um diálogo entre os mesmos e uma constante atualização aos alunos sobre as decisões que estão sendo tomadas.

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:

Integração entre corpo discente e docente do Curso de Ciência da Computação. Melhora na qualidade das atividades relacionadas ao curso. Participação mais efetiva dos discentes na tomada de decisões pela coordenação, colegiado e NDE do curso.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Para avaliar a atividade será feito um relatório baseado na receptividade obtida durante o evento e nas soluções obtidas. O mesmo poderá ser utilizado para um melhor planejamento da apresentação dos petianos nas atividades futuras do projeto.

Atividade - Organização do InterPET

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
30	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

Os grupos PET da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) reconhecem a necessidade de encontros para debate de assuntos relacionados ao programa, a fim de contribuir para a consolidação da educação tutorial como prática de formação na graduação. O InterPET é o encontro mensal dos alunos participantes dos grupos PET do campus sede da UFSM e dos campi de Frederico Westphalen e Palmeira das Missões. O grupo PET-CC ficou responsável, juntamente com o grupo PET-Física, pela organização do InterPET do mês de dezembro de 2021. Na reunião deverão ser discutidos assuntos de interesse de todos os grupos PET da UFSM, além da realização de uma palestra com um tema a ser definido e uma dinâmica de grupo.

Objetivos:

O encontro tem como objetivo a discussão de pautas de interesse relacionadas às atividades, aos projetos e aos encontros dos grupos PET, assim como intensificar as relações interpessoais entre os petianos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Inicialmente será agendada uma reunião entre os grupos PETs envolvidos para definir o local, a data

e o horário a ser realizada a atividade, além das pautas para discussão. Além disso, está prevista a realização de uma palestra, com um tema a ser definido, e uma dinâmica de grupo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

Com a realização dos InterPETs, espera-se integrar os grupos PET da UFSM, abrindo espaço para atividades em conjunto, além de discutir melhorias para os grupos, para os cursos de graduação e para a sociedade, e incentivar a elaboração de projetos e trabalhos de extensão.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Após a atividade, o grupo deve avaliar na reunião semanal as pautas apresentadas e discutidas no InterPET.

Atividade - Petiano por um dia

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	01/01/2023	31/12/2023

Descrição/Justificativa:

Dois dos pilares do PET são, ensino e extensão, com isso em mente, pretende-se criar a oportunidade para que os alunos do curso de Ciência da Computação possam participar de atividades de ensino e extensão com o grupo.

Objetivos:

Realizar, minicursos e tópicos de apoio e atividades diversas de extensão com alunos do PET, aproximando assim alunos e petianos, para assim integrar esses alunos ao ambiente do PET para que possam se tornar membros do grupo no futuro.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Em conjunto com alunos que possuem conhecimento em ferramentas específicas que petianos atuais não dominam serão feitos minicursos e outras atividades a fim de repassar esse conhecimento a outros alunos.

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:

Essa atividade permite que os demais alunos do curso de Ciência da Computação possam participar de atividades do PET como os colegas petianos, tendo responsabilidades de organização, preparação de material, apresentação e elaboração de relatórios, de forma a entender como é o dia a dia de um petiano e, conseqüentemente, se preparar para as seleções para bolsistas do grupo PET-CC.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Ao final de cada atividade realizada pelos alunos do curso de Ciência da Computação, prepara-se um relatório pelo petiano responsável pela atividade e o mesmo é discutido em reunião ordinária, atendendo-se aos pontos que podem ser mantidos para as próximas atividades, bem como os que devem ser adaptados para um melhor resultado.

Atividade - UFSM Integra

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
----------------------	---------------------------------	------------------------------

Descrição/Justificativa:

O projeto UFSM Integra é uma iniciativa da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN) e Centro de Processamento de Dados (CPD) e tem como finalidade reduzir a evasão e estimular a permanência dos estudantes nos cursos de graduação da UFSM. O compromisso é acompanhar a vida dos alunos na UFSM desde o seu ingresso até o seu desligamento. O acompanhamento da instituição junto ao seu aluno é essencial para o sucesso durante a vida universitária. Ainda, o projeto prevê a coleta de dados quantitativos, o desenvolvimento de um aplicativo, um painel de indicadores para acompanhamento e avaliação pelos gestores e uma campanha de comunicação. O objetivo final do Projeto Integra é atingir uma das metas definidas no plano de gestão, colaborando de forma efetiva para que se possa subir para 5 a atual nota 4 da UFSM no Índice Geral de Cursos (IGC).

Objetivos:

A Análise de Risco da Evasão tem como objetivo apoiar a instituição na identificação de ações que podem ser desenvolvidas junto aos alunos para melhorar a vida universitária. Basicamente, as seguintes ações são desenvolvidas: Análise do Perfil do Egresso da UFSM, Análise do Perfil do Aluno Regular da UFSM em situação de Risco de Abandono, Análise do Risco de Abandono do Curso, Ações Recomendadas para Mitigar o Risco de Abandono.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Para a definição da metodologia é preciso avaliar a integração das diversas áreas envolvidas no processo. A Figura abaixo ilustra essa interligação entre as diversas áreas. Todas as áreas estão conectadas para que o processo funcione de maneira satisfatório. Essa interligação é fundamental para o sucesso da metodologia. A área de Data Science permite a avaliação e verificação dos dados envolvidos na processo de descoberta, gerando os dados rotulados automaticamente conforme o histórico da própria instituição. A Intuição Humana complementa a etapa de Data Science fazendo um refinamento essencial para a aumentar a acurácia de todo o processo. O conhecimento do especialista humano nessa etapa permite que rótulos gerados automaticamente possam ser reavaliados para ações futuras. A área de Machine Learning utiliza vários algoritmos para classificação dos dados com a finalidade de determinar os estudantes propensos à evasão assim como os atributos que mais influenciaram na previsão. Finalmente, na etapa de Business Intelligence essas informações são disponibilizadas de maneira integrada para o gestor, mostrando uma visão holística de todo o processo da evasão. A interseção de todas as áreas é representada pelo projeto Integra.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

O aprendizado de máquina geralmente requer conjuntos de treinamento grandes e precisos para a definição de uma categoria geral, ou seja, o aprendizado de conceito. O aprendizado de conceito pode ser formulado como um problema de busca pela melhor hipótese em relação aos exemplos do conjunto de treinamento, por meio de um espaço pré definido de hipóteses potenciais. O aprendizado de máquina mostra pouca consciência do que é conhecido ou não, integra pouco conhecimento, aprende apenas uma tarefa por vez, permite pouca transferência de conhecimento aprendido para novas tarefas. Em contraste, o aprendizado humano resolve muitos desses problemas e geralmente é contínuo, rápido, eficiente, preciso, robusto, flexível e sem esforço. Assim, o aprendizado de máquina (conceitos) e a intuição humana (conhecimento conceitual) são complementares e precisam trabalhar juntas. Essa visão holística em que dados, algoritmos e participação humana trabalhem juntos permite o atingimento dos melhores resultados.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Ao final do projeto, será elaborado um relatório com os resultados obtidos pelo controle de evasão no curso de Ciência da Computação, de forma a ser discutido com a coordenação do curso, bem como o colegiado e a comunidade discente.