Informações do Planejamento

IES:
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Grupo:
Matemática

Tutor:
WELLINGTON CARLOS DE JESUS

Ano:
2020

Somatório da carga horária das atividades:
724

Situação do Planejamento:
Homologado pelo CLAA

Considerações finais:
Planejamento Anual cadastrado.

Resultados gerais:
Planejamento Anual cadastrado.

Atividade - PET solidário - Atividade de Extensão, Ensino e Integradora

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
Os petianos organizarão ou apoiarão atividades solidárias para a comunidade da Cidade de Ponta Porã. Alguns exemplos são a promoção do 2o Dia das Crianças: Brincando e Aprendendo com a UFMS em 2020, apoio à campanha do agasalho, visita ao aterro sanitário local, visita aos idosos afastados da família e crianças à espera de adoção, respectivamente, na da casa de repouso e abrigo temporário em Ponta Porã. Além do apoio aos postos de saúde na comunicação em Libras com a população.

Objetivos:
Estimular a formação de novas lideranças capazes de articular competência acadêmica com compromisso social; ampliar a relação entre a universidade e os moradores de espaços populares, assim como com suas instituições; implantar ações e projetos de assistência integral aos grupos sociais em situação mais crítica de vulnerabilidade social, em particular crianças e jovens.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
O 2o Dia das Crianças: Brincando e Aprendendo com a UFMS em 2020 é um evento que pretende aproximar a comunidade local do meio acadêmico, com a proposta de por um dia brincar ensinando

Matemática e celebrar o dia das crianças. Existe a previsão de arrecadação e distribuição de brinquedos e alimentos, por parte dos petianos. O apoio à campanha do agasalho será ministrado dentro da universidade junto ao projeto varal solidário da SECAE-CPPP-UFMS, além da possibilidade de apoio logístico ao grupo Anjos da Noite (grupo solidário de Ponta Porã). As visitas ao aterro sanitário, abrigo e casa de repouso acontecerão acompanhadas de uma distribuição de alimentos ou roupas, ou uma atividade educativa e ou cultural. O apoio na comunicação aos postos de saúde com a comunidade surda, em Libras, será a continuidade de uma atividade iniciada no ano de 2019 com a confecção de material impresso, vídeos e um minicurso de Libras elaborados pelos petianos sob a orientação da Mestre Camila de Araujo Cabral.

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:
Estimular a formação de novas lideranças capazes de articular competência acadêmica com compromisso social; despertar espírito solidário e promover uma conscientização do dever de cada cidadão com o próximo que necessita de ajuda. Aproximar a comunidade da UFMS, melhorar a acessibilidade da comunidade surda nos postos de saúde

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A ação será avaliada continuamente em todo o processo, os resultados serão discutidos nas reuniões semanais, considerando o número de pessoas atendidas pela ação.

Atividade - Matemática com sabão - Atividade de Ensino e Extensão

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
A oficina é baseada na exposição francesa Maths 2000, do Museu Cité des Sciences et de l¿Industrie / La Villette e reproduzida no Brasil pelo museu Estação Ciência ¿ USP. Apresenta de maneira empírica e lúdica alguns conceitos de Geometria Espacial, através da manipulação de sólidos geométricos e películas de sabão, colocando o participante em contato com a matemática, tornando-a uma ciência acessível e compreensível, saindo unicamente do plano abstrato.

Objetivos:
Proporcionar aos alunos da Licenciatura em Matemática da UFMS uma experiência docente de ensino não formal e a divulgação de alguns conceitos de geometria espacial de maneira lúdica.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
A oficina propõe aos participantes a construção de sólidos geométricos clássicos, tais como o cubo e o tetraedro, com o uso de palitos de churrasco e garrote. Essas formas geométricas serão mergulhadas na água com sabão, e a partir dessa observação, as películas de sabão formadas nos objetos geométricos serão o recurso didático utilizado para o ensino de alguns conceitos de geometria.

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 desenvolver cidadania nos alunos do grupo, prover educação associado com cultura para a

sociedade e divulgar os cursos da UFMS em Ponta Porã.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A atividade será avaliada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação, nas reuniões administrativas semanais e por meio da ficha de avaliação disponibilizada para os participantes ao final de cada oficina.

Atividade - Cálculo Numérico e Modelagem Computacional - Atividade de Pesquisa

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
34	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
O Cálculo Numérico estuda técnicas para a solução exatas ou aproximadas de problemas matemáticos. Essas técnicas são de natureza analítica e computacional. As principais preocupações normalmente envolvem exatidão e desempenho. Com o aumento contínuo da capacidade de computação disponível, o desenvolvimento de métodos numéricos tornou a simulação computacional de problemas matemáticos uma prática usual nas mais diversas áreas científicas e tecnológicas. A necessidade de aplicar aproximações numéricas decorre do fato de que alguns problemas podem ser intratáveis se dispostos apenas de meios puramente analíticos, como os estudados nos cursos de cálculo e álgebra linear. Por exemplo, o teorema de Abel-Ruffini garante que não há uma solução geral através de radicais para encontrar raízes das equações polinomiais de grau cinco ou superior, isto é, sabe-se encontrar as raízes de maneira analítica apenas em casos particulares para equações de grau de 1 até 4 e casos simplificados de grau maior que 4. Equações não polinomiais, problema de valor inicial e outras equações não lineares podem ser ainda mais complicadas de resolver analiticamente. A maioria dos problemas envolvendo fenômenos reais produzem modelos matemáticos cuja solução analítica é difícil (ou impossível) de obter, mesmo quando provamos que a solução existe. Desses casos, os métodos numéricos são ferramentas imprescindíveis a aproximação de soluções. Portanto, o cálculo numérico é fundamental na formação de profissionais das áreas de ciências exatas.

Objetivos:
Com enfoque teórico e prático, capacitar os petianos envolvidos na ação a: estudar os métodos numéricos teóricos e implementar computacionalmente estes métodos para solução de problemas; perceber a importância da estimativa e do controle do erro em uma aproximação numérica; reconhecer as vantagens e desvantagens de cada método numérico estudado. Outro objetivo é incentivar os petianos para a pesquisa acadêmica na área de estudo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Sob orientação do tutor, os petianos envolvidos realizarão um estudo dirigido e coletivo de tópicos iniciais de Cálculo Numérico, entre eles a Aritmética de ponto flutuante; Zeros de Funções Reais; Métodos de ponto fixo; Métodos de Múltiplos passos; Resolução de Sistemas de Equações Lineares; Métodos iterativos; Ajustamento de Curvas pelo Método dos Mínimos Quadrados; Interpolação Polinomial; Integração numérica e Solução Numérica de Equações Diferencias Ordinárias. Durante a pesquisa, serão estimulados a resolver problemas reais e de interesse do petiano relacionados com cada um dos tópicos estudados. Os petianos envolvidos com esta pesquisa coletiva terão a oportunidade de conhecer melhor a área estudada e também utilizarão este conhecimento para desenvolverem: seminários, oficinas e artigos para revistas e encontros científicos.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:
Espera-se que os petianos envolvidos adquiram habilidades para: compreender como os números são representados nas calculadoras e computadores e como são realizadas as operações nesses sistemas; conhecer e aplicar os principais métodos numéricos para a solução de certos problemas; estimar e analisar os erros obtidos; e propor soluções para minimizá-los ou mesmo, quando possível, eliminá-los; contribuir para formação de qualidade dos petianos; a publicação de trabalhos em revistas, eventos e outros meios de divulgação científica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação será contínua durante todas as etapas. Os resultados serão discutidos nas reuniões semanais e será gerado um diário de bordo para acompanhar tal ação. Em cada seminário oferecido será realizada avaliação por meio de questionário ou relatório por parte dos petianos envolvidos na ação.

Atividade - Álgebra e algoritmos com o Cubo de Rubik - Atividade de Pesquisa

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
34	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
O Cubo de Rubik (ou também chamado o Cubo Mágico) é um quebra-cabeça tridimensional que foi inventado em 1974 pelo húngaro Erno Rubik. No estudo de Álgebra, na graduação, um dos objetos mais importantes e fundamentais são os grupos e estes surgem naturalmente em muitas áreas e aplicações. O estudo da Teoria dos Grupos é normalmente realizado de maneira formal em termos de definições, exemplos e proposições em detrimento da visualização desses conceitos. O estudo da teoria de grupos a partir do Cubo de Rubik pode auxiliar os estudantes que dependem de uma maior intuição visual para assimilar alguns conceitos abstratos. No ensino médio a resolução do Cubo de Rubik permite abordar a noção de algoritmo, trabalhar o raciocínio lógico e a concentração.

Objetivos:
A atividade tem como objetivo incentivar os petianos: para a pesquisa acadêmica, para o estudo da teoria dos grupos, no aprimoramento de sua formação científica e para o desenvolvimento de sugestões de atividades diferenciadas para as aulas de Álgebra do curso de Matemática da UFMS/CPPP. Outros objetivos são divulgar algoritmos de solução do Cubo de Rubik para acadêmicos e para alunos e professores da rede pública de ensino como forma de desenvolvimento do raciocínio lógico e da concentração, promover competições saudáveis, promover a interação do PET com o público externo e divulgar o curso de Matemática e a UFMS/CPPP.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Sob orientação de um professor da área de Álgebra e do tutor, os petianos envolvidos realizarão um estudo algébrico para uma solução do quebra-cabeça denominado Cubo de Rubik, com ênfase nas definições de grupos e subgrupos. O Cubo de Rubik será estudado em detalhes assim como o grupo algébrico que pode ser definido a partir desse objeto. Os petianos envolvidos com esta pesquisa coletiva terão a oportunidade de conhecer melhor a área estudada e também utilizarão este conhecimento para desenvolverem: propostas futuras de atividades para as disciplinas de Álgebra na UFMS, um futuro minicurso que será realizado em uma escola pública de Ponta Porã como atividade de extensão, seminários, oficinas, competições saudáveis e artigos para revistas e encontros científicos.

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: contribuir para formação de qualidade dos petianos; a publicação de trabalhos em revistas, eventos e outros meios de divulgação científica; o desenvolvimento de atividades diferenciadas que possam ser utilizadas nas aulas de Álgebra no curso de Matemática e o desenvolvimento do raciocínio lógico e da concentração nos indivíduos atendidos pela ação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação será contínua durante todas as etapas. Os resultados serão discutidos nas reuniões semanais e será gerado um diário de bordo para acompanhar tal ação. Em cada oficina oferecida será realizada avaliação por meio de questionário ou relatório por parte de participantes e petianos envolvidos na ação.

Atividade - IEPA - Inferência Estatística e Probabilidade Aplicada à Invisibilidade Social- Atividade de Pesquisa e Extensão

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
34	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
A Teoria de Probabilidade e a Inferência Estatística são processos de certa maneira complementares, com a primeira partindo de um modelo especificado que se é assumido como correto e se calcula, por exemplo, as probabilidades de certos acontecimentos, com a segunda observa-se certos acontecimentos e procura inferir-se sobre o modelo probabilístico adequado ao experimento aleatório. Não há um curso na graduação em Matemática da unidade específico dirigido à Inferência Estatística e à Probabilidade. Com o estudo nessas áreas os petianos envolvidos terão a oportunidade de conhecer melhor a área estudada e também utilizarão esses conhecimentos para a elaboração de um censo demográfico e estudos estatísticos com pessoas atendidas por um grupo de assistência social local denominado ¿Anjos da Noite¿. Além do grupo Anjos da Noite outros grupos demonstraram interesse por informações da população citada, entre eles a secretaria de educação municipal. A ausência de dados oficiais sobre a população em situação de vulnerabilidade social prejudica a implementação de políticas voltadas para esses contingentes e reproduz a invisibilidade social no âmbito das políticas sociais. Segundo publicação do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ¿ IPEA no ano de 2016 o Brasil não conta com dados oficiais sobre a população em situação de rua, ou seja, são invisíveis nas estatísticas oficiais. Nesse contexto, a atividade está de acordo com os objetivos do Programa ¿Conexões de Saberes¿.

Objetivos:
A atividade tem como objetivo incentivar os petianos: para o estudo da inferência estatística e probabilidade, para a pesquisa acadêmica e no aprimoramento de sua formação científica. Outros objetivos são: criar um banco de dados sobre a população em situação de vulnerabilidade social, realizar estudos estatísticos com esses dados e divulgar, n futuro promover atividades de ensino de estatística na universidade e ensino médio, promover a interação do PET com o público externo e divulgar o curso de Matemática e a UFMS/CPPP.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Sob orientação do tutor, os petianos envolvidos realizarão um estudo de estatística, iniciando por estatística básica, introdução a inferência, princípios de contagem e probabilidade. Durante a

pesquisa, coletarão dados da população em situação de vulnerabilidade social atendida pelo grupo Anjos da Noite e utilizarão os conhecimentos adquiridos para entender melhor a população estudada. As informações obtidas com a análise estatística serão compartilhadas com grupos da sociedade não governamental e entidades ligadas ao estado, visando um melhor atendimento a essa população, por exemplo, um dado simples de distribuição das variáveis sexo e idade da população pode otimizar o tipo e tamanho de roupas coletadas numa campanha do agasalho. Os petianos envolvidos com esta pesquisa coletiva desenvolverão no futuro um minicurso, para o ensino médio, apoiados nas apostilas do módulo de Estatística Básica I da OBMEP disponível no portal do saber.

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: contribuir para formação de qualidade dos petianos; a publicação de trabalhos em revistas, eventos e outros meios de divulgação científica; o desenvolvimento de atividades diferenciadas que possam ser utilizadas nas aulas de Estatística no ensino médio; a construção de um banco de dados e inferências estatísticas sobre uma população em situação de vulnerabilidade social que contribuam para a redução da invisibilidade social.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação será contínua durante todas as etapas. Os resultados serão discutidos nas reuniões semanais e será gerado um diário de bordo para acompanhar tal ação. Em cada intervenção externa será realizada avaliação por meio de questionário por parte de participantes e petianos envolvidos na ação.

Atividade - Informativo PET - Atividade Integradora

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
48	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
O informativo PET é um meio de comunicação direto entre os membros da Universidade, alunos da graduação (de todos os cursos) petianos (dos dois pet's), professores e técnicos. No informativo divulgaremos as notícias do Campus de Ponta Porã, bem como destaque atualidades e curiosidades da matemática, datas de eventos, entre outras. O informativo será disponibilizado pelo grupo PET em várias localidades da Instituição e em eventos promovidos pela mesma, nos órgãos públicos (como prefeitura, secretaria de educação entre outros). As matérias serão elaboradas pelos membros do grupo.

Objetivos:
Ampliar o vínculo do grupo PET com a comunidade acadêmica; divulgar atividades de extensão, pesquisa e ensino realizadas pelo grupo PET; ampliar a capacidade criativa dos membros envolvidos, ajudando a aprimorar o conhecimento, com informações, novidades e curiosidades; - Integrar os acadêmicos com as ações que estão acontecendo no curso.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Os temas do informativo PET serão decididos em reuniões semanais do grupo PET. Então as reportagens são redigidas pelos responsáveis de cada tema e enviada por e-mail para o grupo responsável pela montagem do esboço do informativo. Os informativos serão postados no blog do grupo e também serão impressos e distribuídos para comunidade acadêmica.

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 distribuição do informativo pretendemos divulgar as ações do grupo e informar a comunidade acadêmica de ações realizadas no âmbito do curso.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação será contínua durante toda a ação, avaliado o formato e as informações colocadas no informativo e seus impactos serão discutidos nas reuniões semanais.

Atividade - Alfabetização ao Linux e outras ferramentas livres - Atividade de Ensino e Extensão

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
60	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
O incentivo ao uso do software livre tem ampla justificativa, principalmente em ambientes públicos, tais como (i) a economia relacionada à inexigência de pagamento de licenças de uso, (ii) a flexibilidade do suporte das aplicações de código aberto e (iii) a integração da política de inclusão digital à estratégia de desenvolvimento tecnológico nacional, entre outras. No Brasil, mais de 500 mil máquinas que foram distribuídas pelo Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) para as escolas possuem o sistema operacional Linux Educacional, que é um software livre idealizado pelo Ministério da Educação (MEC). Segundo o MEC, o Linux Educacional e outros softwares livres têm como objetivo melhorar o aproveitamento dos ambientes de informática das escolas. Entretanto, trabalhar com esses sistemas e novas ferramentas têm sido um desafio para a maioria dos professores, segundo o MEC.

Objetivos:
Capacitar professores do ensino fundamental e qualificar estudantes de graduação para o uso do sistema Linux e outras Ferramentas Livres, visando uma alfabetização digital e divulgação da cultura do Software Livre.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
O grupo oferecerá oficinas em parceria com o GMAC (Grupo de Matemática e Aplicações à Computação) e o NTEM (Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal de Ponta) sobre o sistema Linux e outras ferramentas livres. Os integrantes do PET receberão capacitação e serão orientados para o desenvolvimento das oficinas. Serão realizados 2 ciclos de oficinas, sendo a utilização do GNU/Linux o tema do primeiro ciclo e o gerenciamento do GNU/Linux e utilização Softwares Livres (tais com o LibreOffice) o tema do segundo ciclo.

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 capacitar os professores do ensino básico e os professores em formação (alunos) para que o sistema Linux e os softwares livres não sejam um desafio, como relatado pelo MEC. Formar alunos mais preparados, além de capacitar os professores em atividade, para as novas tecnologias vigentes será uma melhoria considerável para o curso de graduação de Licenciatura e Matemática e para a educação básica como resultado.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A atividade será avaliada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação, nas reuniões administrativas semanais e por meio da ficha de avaliação disponibilizada para os participantes ao final de cada oficina.

Atividade - Oficinas de Matemática usando o multiplano - Atividade de Ensino e Extensão

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
16	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
Essa ação envolverá todos os integrantes do grupo na forma de oficinas, cujo público-alvo serão alunos e professores da rede pública de ensino, estudantes de graduação em Matemática Licenciatura e Pedagogia. As oficinas serão precedidas pelo estudo e pesquisa do material e o uso do mesmo em atividades de ensino. Algumas sequências didáticas serão elaboradas pelos petianos e após consolidado um conjunto de atividades as oficinas serão aplicadas.

Objetivos:
Trabalhar com a matemática usando um recurso didático flexibilizado (o multiplano) visando o desenho universal. Apresentar aos petianos e aos alunos da UFMS em Ponta Porã um recurso didático plural que atende deficientes visuais.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
1 - Pesquisa para preparação das oficinas pelos acadêmicos ministrantes, de forma a identificar autores que defendem o uso, textos que tragam sugestões e coleta de dados em escolas para estabelecer as prioridades de conteúdos. 2- Oficina para petianos; 3 - Oficinas para acadêmicos do curso de matemática e pedagogia; 4 - Oficinas para professores e alunos da rede pública de Ponta Porã.

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:
Proporcionar a petianos e acadêmicos uma oportunidade de trabalhar de forma diferenciada usando um material criado para deficientes visuais; mostrar aos alunos e professores da rede pública que a matemática pode ser interessante e de fácil compreensão.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Cada fase da atividade será avaliado pelos petianos e pelos participantes, será uma avaliação local e poderá ser realizada por meio de questionários ou de relatórios abertos. As avaliações locais serão discutidas nas reuniões do grupo como uma forma de refletir como está a atuação e se é possível melhorá-la, ou seja, será realizada uma avaliação global da atividade. As avaliações por fases será importante para melhoria de cada uma delas. Os resultados das avaliações locais e globais serão registrados para no fim de cada ano gerar um relatório avaliativo de todas as ações realizadas pelo grupo.

Atividade - DUAM - Desenho Universal para a Aprendizagem em Matemática - Atividade de Pesquisa e Extensão

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade

34	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
Uma das propostas para a inclusão escolar dos alunos da Educação Especial tem sido a promoção de adaptações ou flexibilizações no ensino, aplicadas exclusivamente para esses alunos. Entretanto, quando as práticas são exclusivas para alunos da Educação Especial, demandam um duplo trabalho de planejamento e execução da prática de ensino num grupo heterogêneo. Uma alternativa seria o uso da proposta denominada Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), que visa adequar o ensino para a participação e aprendizagem de todos além de reduzir a necessidade de adequações personalizadas custosas que dificultam as práticas inclusivas do professor da classe regular. Como exemplo, temos o Material Dourado, geralmente confeccionado em madeira, têm cubinhos, barras, placas e um cubo como elementos, cujas relações de tamanho entre si estão associadas ao sistema decimal de numeração. Esse e outros materiais foram desenvolvidos pela médica e educadora Maria Montessori (1870-1952), visando exercícios sensoriais de modo que as crianças adquirissem consciência das sensações que lhes fossem transmitidas, inicialmente, desenvolvido para ensinar crianças com retardo mental e outras dificuldades emocionais ou cognitivas. O método de Montessori ganhou notoriedade após essas crianças passarem nos mesmos testes que outras crianças sem retardo ou nenhuma das dificuldades relatadas. O método ficou famoso pelos seus resultados e passou a ser indicado e utilizado para todas as crianças nos moldes da proposta do Desenho Universal. O Material Dourado está presente em um grande número de escolas, entretanto muitos artigos relatam o pouco uso por parte dos professores por falta de apoio técnico para seu uso. Com o estudo nas áreas de Educação Especial, da proposta do Desenho Universal e do método Montessoriano os petianos envolvidos terão a oportunidade de conhecer melhor a área estudada e também utilizarão esses conhecimentos para a elaboração de um material de apoio ao professor da educação básica sobre o uso do Material Dourado preparado para atender pessoas surdas, cegas, com transtorno e ou deficit de atenção.

Objetivos:
A atividade tem como objetivo incentivar os petianos: para o estudo da Educação Especial, da proposta do Desenho Universal e do método Montessoriano; para a pesquisa acadêmica e no aprimoramento de sua formação científica. Outros objetivos são: elaborar um material de apoio ao professor da educação básica sobre o uso do Material Dourado pensado para atender pessoas surdas, cegas, com transtorno e ou deficit de atenção nos moldes da proposta do Desenho Universal, promover a interação do PET com o público externo e divulgar o curso de Matemática e a UFMS/CPPP.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Sob orientação do tutor, os petianos envolvidos realizarão um estudo de artigos sobre Educação Especial, da proposta do Desenho Universal e do método Montessoriano para o ensino da Matemática, iniciando pelo Material Dourado estudarão algumas técnicas de ensinar as quatro operações com esse recurso. Durante a pesquisa, farão oficinas e monitorias com crianças nas escolas testando e aprimorando atividades com o Material Dourado. Realizarão a inclusão gradativa dos recursos para pessoas surdas e cegas no material de apoio, entre eles sinalização em Libras, inscrições em braile e áudios explicativos. Após a consolidação do material do apoio os petianos envolvidos realizarão oficinas com os professores para divulgar sua pesquisa e o uso do material elaborado.

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: contribuir para formação de qualidade dos petianos; a publicação de trabalhos em

revistas, eventos e outros meios de divulgação científica e o desenvolvimento de um material de apoio aos professores da educação básica com atividades diferenciadas que possam ser utilizadas nas escolas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação será contínua durante todas as etapas. Os resultados serão discutidos nas reuniões semanais e será gerado um diário de bordo para acompanhar tal ação. Em cada intervenção externa será realizada avaliação por meio de questionário por parte de participantes e petianos envolvidos na ação.

Atividade - A Matemática é questão de menina sim! - Atividade de Pesquisa e Extensão

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
34	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
Pesquisadores de todo o mundo têm questionado as causas da desigualdade de gênero nas áreas de Exatas, essa diferença é significativamente maior em áreas tecnológicas. Mesmo em países desenvolvidos, como os Estados Unidos, a presença feminina é reduzida nessas áreas. O interesse feminino de adolescentes de 15 anos nos países-membros da União Europeia, pesquisado num período de 10 anos (2006-2015), não é muito diferente para carreiras em ciências exatas e Engenharias, chegando a 10% em média entre as mulheres, enquanto entre o público masculino o interesse para carreiras similares é quase o triplo. Outro dado importante apresentado é que essas médias não sofreram mudanças significativas no período estudado (10 anos). O Brasil acompanha o cenário mundial, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Por exemplo, o número de mulheres que ingressou, matriculou-se e formou-se no Ensino Superior no Brasil durante os anos de 2012 e 2013 foi maior que o número de homens, entretanto, a preferência do público feminino esteve concentrada às áreas de humanas e saúde. Por outro lado, os dados indicam que entre o público masculino a maior inserção foi em áreas de exatas, tais com as Engenharias, a Computação e cursos relacionados à tecnologia.

Objetivos:
Mostrar para os alunos de ensino básico, através de exemplos de mulheres matemáticas, que menina pode estudar matemática e ciências exatas em geral, além de incentivar a participação feminina em cursos de Ciências Exatas.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
A atividade terá com pergunta norteadora de pesquisa ¿Quais são alguns dos possíveis fatores que contribuem para a desigualdade entre gênero na área de exatas?¿ e será divida em etapas: (1) revisão bibliográfica; (2) identificação dos principais fatores que contribuem para a desigualdade entre gêneros nas ciências exatas apontados na literatura estudada; (3) a elaboração de questionário direcionado para mulheres profissionais da área de exatas; (4) aplicação do questionário visando quantificar cada fator de influência para a desigualdade de gênero nos profissionais citados, segundo o público estudado; (5) usando como hipótese a falta de divulgação de referências femininas como cientistas e pesquisadoras com contribuições significativas em exatas como um dos principais fatores acima apontados, elaborar atividades tais como uma mostra, uma palestra e ou uma oficina para alunas de ensino médio e graduação participantes. Previsão para uma intervenção no dia 08 de março em comemoração ao dia das mulheres, no dia 06 de maio em comemoração do dia da matemática e durante visitas em escolas da cidade de Ponta Porã.

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 as primeiras etapas espera-se que os petianos desenvolvam uma pesquisa introdutória sobre o assunto e busquem dados de mulheres da área de exatas, que corroborem ou refutem as referências estudadas. Com as etapas posteriores espera-se que os petianos ampliem seus conhecimentos de história da matemática, em especial no tema desigualdade de gênero, planejem atividades e uma maneira de expor. A seguir, espera-se oferecer modelos femininos de sucesso nas ciências exatas por meio de palestras e divulgação científica, nas escolas, com potencial de impactar de maneira significativa as meninas e mulheres para os estudos e na escolha das carreiras em ciências exatas. Por fim, compilar todas as ações e resultados em um trabalho para publicação em revista ou evento.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação do projeto será feita após cada etapa, após visita às escolas e intervenções, através de opinião de professores, coordenadores e diretores envolvidos. Ocorrerá uma avaliação global pelos membros da equipe participante. Os petianos farão um relatório de participação na atividade e depois a equipe fará uma avaliação global do trabalho realizado, levando em consideração as críticas e sugestões das equipes de professores e coordenadores das escolas visitadas.

Atividade - 3a edição do Preparatório para o Enem - Atividade de Extensão

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
52	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
O preparatório teve sua primeira edição em 2018 em duas escolas da região. A atividade é pertinente, dentre outras razões, pela oportunidade dos alunos envolvidos no projeto de expandir suas habilidades em matemática muito além daquelas desenvolvidas durante seu curso regular dentro da Universidade. Além disso, o projeto como projeto de extensão promove a interação entre outros setores da sociedade divulgando, incentivando e fomentando o estudo de matemática entre grupos de alunos do ensino médio resultando, por exemplo, em 14 novos alunos para a UFMS em Ponta Porã.

Objetivos:
Capacitar professores do ensino fundamental e qualificar estudantes de graduação para o uso do sistema Linux e outras Ferramentas Livres, visando uma alfabetização digital e divulgação da cultura do Software Livre.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
O grupo oferecerá em parceria com o GMAC (Grupo de Matemática e Aplicações à Computação) a promoção de uma segunda edição de um preparatório para a prova de matemática do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) em duas escolas do ensino médio da cidade de Ponta Porã. Na Escola Estadual Profa. Geni Marques Magalhães as atividades serão desenvolvidas na disciplina de estudo orientado, no horário regular de aula da escola estadual, em parceria com professores da instituição. Na Escola Estadual Nova Itamarati as atividades acontecerão nas manhãs de sábado. A ação será desenvolvida usando uma estratégia de resolução de problemas buscando trazer significado ao conhecimento e motivar os estudantes quando expostos à situações-problema, tais como as propostas pelas questões do Enem. Durante a ação de extensão os discentes da UFMS realizarão uma pesquisa, na área de Educação Matemática, visando o aumento da habilidade do aluno de resolver problemas através da heurística de George Polya (1897 ¿ 1985).

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:
Utilizando-se de uma estratégia de resolução de problemas espera-se trazer significado ao conhecimento e motivação aos estudantes quando expostos à situações-problema, tais como as propostas pelas questões de matemática do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). O Enem tem despertado a atenção dos alunos, em especial os do ensino médio, dado que a nota do Enem tornou-se um componente importante para o acesso ao ensino superior no Brasil e por isso a prova de matemática desse exame foi aqui adotada. Esperamos motivar o ingresso de novos alunos em cursos de exatas, no ano de 2019 tivemos 14 alunos ingressantes na UFMS de Ponta Porã, que participaram de uma edição desse preparatório.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A atividade será avaliada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação, nas reuniões administrativas semanais e por meio da ficha de avaliação disponibilizada para os participantes ao final de cada oficina.

Atividade - VII Comemoração do dia nacional da Matemática - Atividade Integradora

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	02/03/2020	07/05/2020

Descrição/Justificativa:
O Dia Nacional da Matemática é comemorado em 06 de maio, data do nascimento do escritor e educador matemático brasileiro Júlio César de Mello e Souza (1895-1974), mais conhecido como Malba Tahan. A direção da SBEM ¿ Sociedade Brasileira de Educação Matemática ¿ fez uma campanha pela instituição do Dia da Matemática apresentando o projeto de Darcy Ribeiro, que foi encampado pela deputada Raquel Teixeira. A deputada propôs o projeto de lei e que em 26 de junho de 2013 foi sancionada pela então Presidente da República, Dilma Rousseff. A lei n° 12.835 instituiu, oficialmente, o Dia Nacional da Matemática, a ser comemorado anualmente em todo o território nacional.

Objetivos:
A comemoração tem como objetivos incentivar a promoção de atividades educativas e culturais alusivas à Matemática, com o propósito de mobilizar alunos, professores e técnicos para desenvolver projetos, explorar e promover a Matemática em suas várias dimensões, entre elas a recreativa, cultural, a utilitária e outras que lhe dão significado.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
A atividade será realizada durante o dia 06 de maio, com a ambientação do prédio da universidade sobre o tema, com desafios lógicos, curiosidades e manifestações artísticas. Um breve histórico de Malba Tahan será apresentado, a seguir serão oferecidos seminários e oficinas propostas, resultado da ação conjunta entre professores de Matemática da unidade, petianos e alunos voluntários. A comemoração será finalizada com uma atividade cultural.

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 evento espera proporcionar um dia de atividades diferenciadas em todas as disciplinas do curso de

Matemática, além de promover a interação entre alunos e professores do curso de Matemática. Permitindo aos estudantes expandir seus conhecimentos e apreço pela história da matemática no Brasil, ensino de matemática e matemáticos brasileiros.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação será contínua durante toda elaboração e realização da atividade. Os objetivos da ação e análise de suas etapas serão discutidos na reunião semanal, visando a melhora contínua da atividade.

Atividade - Projetos de Pesquisa, Apresentações de Trabalhos, Publicações - Atividade de Pesquisa

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	17/02/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
A atividade consiste no desenvolvimento e participação de projetos de iniciação científica pelos petianos, apresentação de trabalhos em eventos científicos e publicações. Todos os petianos desenvolverão no ano de 2020 atividades, individuais ou coletivas, de pesquisa sob a orientação de um professor-orientador vinculado a alguma área do curso de Matemática. Os resultados de suas pesquisas serão apresentados em eventos científicos ou em palestras para os alunos do Curso, sendo também publicados em anais de eventos.

Objetivos:
Alguns dos objetivos da atividade são a formação científica do petiano, acompanhada de uma formação acadêmica aprimorada, preparando-o para a pós-graduação e para o mercado de trabalho; a integração do petiano com diversos temas do meio científico através de colóquios, congressos e encontros de áreas; o desenvolvimento e participação de investigações científicas de qualidade e possibilitar aos alunos contato com projetos de pesquisa.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Esses projetos de pesquisa serão desenvolvidos individualmente ou em grupo pelos petianos com a orientação de um Professor/Pesquisador da área envolvido em um dos cursos e em horário e local definidos pelo orientador de comum acordo com o(s) petiano(s). Os alunos farão uso de bibliografia especializada e realizarão discussões e seminários com o respectivo orientador. Os resultados de suas pesquisas serão apresentados, periodicamente, nos seminários de Matemática da atividade PIPA (Processo de Incentivo a Pesquisa Acadêmica) de forma que todos do grupo tenham conhecimento sobre as pesquisas em andamento. Também serão apresentados resultados em forma de artigos em eventos científicos ou em palestras para os alunos do Curso.

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 acadêmicos terão a oportunidade de serem investigador sua própria prática, o que fortalece a sua formação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Avaliação será contínua e levará em consideração a produção do petiano, que deverá entregar periodicamente relatórios do andamento da pesquisa que está desenvolvendo (de acordo com a indicação do orientador), o número de eventos que participou bem como um resumo dos assuntos debatidos no mesmo.

Atividade - PAC - Projeto de Acompanhamento ao Calouro - Atividade Integradora

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
34	10/02/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
O Projeto de Acompanhamento ao Calouro pretende apoiar os alunos ingressantes (1) na recepção de calouros, (2) com uma campanha de adoção entre estudantes e (3) com apoio em algumas disciplinas. 1. Recepção de calouros: Esta atividade será realizada em conjunto com o diretório acadêmico (DAUNI) do CPPP e será realizada para os acadêmicos dos quatro cursos do Campus. É uma forma de proporcionar momentos descontraídos para integrar acadêmicos veteranos e calouros, pois a acolhida dos calouros pode influenciar na permanência do mesmo no curso. 2. Adote um calouro: Essa atividade visa a adoção (acolhimento) de calouro por parte dos petianos para esclarecimento de dúvidas relacionados às informações sobre como funciona os setores da instituição, o processo seletivo de bolsas, as disciplinas de forma geral. Esta ação permitirá que os petianos busquem maiores informações sobre o funcionamento da instituição, do próprio grupo e se aprofundem nos conhecimentos acadêmicos para que possam ajudar os colegas. É uma forma do grupo PET contribuir para diminuir a evasão dos cursos. 3. Apoio PET: Essa atividade visa o atendimento, por parte dos petianos, de acadêmicos para esclarecimento de dúvidas relacionados às disciplinas de algumas disciplinas como Matemática Elementar, Física Elementar, Fundamentos de Matemática e Cálculo Diferencial e Integral I, como também informações e apoio a procedimentos interno da Universidade e dúvidas gerais. Esta ação permitirá que os petianos possam rever tópicos já estudados, consolidando a sua formação e promovendo a interação entre petianos e demais acadêmicos. As três disciplinas iniciais são do primeiro semestre do curso de Matemática, embora os cursos de Sistema de informação e Ciência da Computação também serão contemplados com atendimento sobre conteúdos de Matemática elementar. É uma forma do grupo PET contribuir para diminuir a evasão dos cursos no primeiro semestre, que acontece tanto pela dificuldade em disciplinas quanto pela dificuldade em fazer alguns procedimentos externos.

Objetivos:
1. A recepção de calouros tem por objetivo receber os alunos ingressantes no CPPP de forma mais calorosa, integrar estudantes dos quatro cursos do CPPP, situar os alunos ingressantes nos cursos, estimular o aluno ingressante com as atividades acadêmicas de forma que contribua para sua permanência no curso. 2. A adoção de um calouro pretende contribuir para diminuição dos índices de evasão nos cursos, oferecer um apoio aos ingressantes sobre informações pertinentes sobre o funcionamento da instituição, contribuir para a melhoria dos cursos e para integração entre petianos e demais membros da universidade. 3. O apoio PET pretende contribuir para diminuição dos índices de evasão nos cursos do CPPP; oferecer um apoio aos estudos dos alunos matriculados nas disciplinas de Matemática elementar, Física elementar, Fundamentos de Matemática e Cálculo Diferencial e Integral I; aumentar as taxas de sucesso nas disciplinas acima citadas; contribuir para a melhoria dos cursos e para integração entre petianos e demais membros da universidade; possibilita uma ótima oportunidade para que os petianos revejam os conteúdos básicos do curso.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
1. A recepção de calouros acontecerá durante três dias e terá ações envolvendo calouros e veteranos. O evento contará com palestras, gincanas, apresentações dos cursos pelos coordenadores, visita aos laboratórios, atividades culturais, entre outras atividades integradoras. 2. Na adoção de um calouro, cada petiano e/ou acadêmico veterano voluntário será responsável por um grupo de ingressantes, de forma que irá auxiliá-los durante o primeiro semestre de 2020. A ideia que o ingressante se sinta acolhido e tenha a quem recorrer em caso de dúvidas, o que pode diminuir a

chance do mesmo desistir por falta de informações ou pela dificuldade nos conteúdos. 1. Para o apoio PET Os petianos escolhem as disciplinas que já cursaram e que poderão dar apoio aos alunos em horários alternativos, para esclarecimento de dúvidas que eventualmente surgirem. Serão marcados plantões de dúvidas coletivos em dias alternativos de forma que os acadêmicos tenham auxílio para resolverem listas de exercícios e/ou tirarem dúvidas sobre assuntos das disciplinas ou que possam estar relacionados a elas.

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:
1. Com a recepção de calouros espera-se integrar o acadêmico iniciante no âmbito universitário, de forma que o mesmo consiga ter uma adaptação rápida e eficaz em seu respectivo curso e assim tentar diminuir a desistência de acadêmicos nos primeiros semestres dos cursos. 2. Com a adoção de calouros pretende-se promover melhorias para os cursos envolvidos, para a educação de forma geral, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc. Diminuir a taxa tanto de evasão quanto de reprovação dos novos ingressantes na instituição. 3. Com o apoio PET os acadêmicos poderão ter apoio nas disciplinas iniciais do curso de forma a diminuir a evasão e reprovação nos semestres iniciais dos cursos. Os petianos ao estudar para ¿sanar¿ dúvidas reverão conteúdos e consequentemente fortalecer sua base matemática.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
1. A recepção de calouros será avaliada no âmbito das reuniões semanais do grupo pelos petianos e pelos ingressantes (público atendido diretamente pela ação). 2. A adoção de calouros será avaliada continuamente em todas as etapas do processo, coletivamente e individualmente. Haverá a avaliação semanal no intuito de discutir os resultados e aprimorar o desenvolvimento da ação de forma a atingir o maior número de alunos participantes. Ao fim de cada semestre o calouro ¿adotado¿ será convidado a fazer suas considerações sobre o processo. 3. A avaliação do apoio PET será contínua e individual para cada petiano, visando o sucesso dos acadêmicos iniciantes. Será discutido no grupo as experiências vivenciadas nos grupos de estudos de forma a refletir sobre a prática e a partir delas criar estratégias de ensino.

Atividade - A Teoria dos números na criptografia RSA - Atividade de Pesquisa

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
34	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
Em grego, cryptos significa secreto, oculto. A criptografia estuda os métodos para codificar uma mensagem de modo que só seu destinatário legítimo consiga interpretá-la. Dentre diversos exemplos de situações onde a criptografia é empregada, podemos exemplificar a grande variedade de transações que envolvem dinheiro de maneira eletrônica, desde compras por cartão de crédito via Internet a saques por linha telefônica ou redes de alta velocidade e, em ambos os casos, está facilmente sujeita a escutas. Felizmente, essas informações não trafegam em aberto pela rede telefônica, elas são codificadas, de modo que só o banco, empresa de cartão de crédito ou loja que você está utilizando consegue ler as informações. Assim, mesmo que alguém intercepte a informação com a intenção de esvaziar sua conta, ele não conseguirá interpretar suas informações, que continuarão seguras. Os processos pelos quais informações enviadas eletronicamente são codificadas depende, de maneira crucial, do uso da matemática. Atualmente, a parte da matemática mais utilizada nas aplicações à criptografia é a teoria dos números. A fatoração de inteiros, o cálculo

do máximo divisor comum e o estudo dos números primos são parte dessa teoria. Os petianos envolvidos com essa pesquisa terão a oportunidade de conhecer um pouco melhor da área de criptografia e estudar a teoria dos números envolvida.

Objetivos:
A atividade tem como objetivo incentivar os petianos: para a pesquisa acadêmica, no aprimoramento de sua formação científica e para o estudo da teoria dos números e da criptografia. Outros objetivos são no futuro usar os conhecimentos adquiridos para elaborar um minicurso para alunos da rede pública de ensino, promover a interação do PET com o público externo e divulgar o curso de Matemática e a UFMS/CPPP.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Sob orientação de um professor da área de Álgebra e do tutor, os petianos envolvidos realizarão um estudo coletivo dos métodos da teoria dos números necessários às aplicações em um sistema de criptografia específico, o RSA. A referência inicial do estudo será a apostila do PIC/OBMEP ¿Criptografia¿ elaborada por Severino Collier Coutinho. Os petianos envolvidos com esta pesquisa coletiva terão a oportunidade de conhecer melhor a área estudada e também utilizarão este conhecimento para desenvolverem: propostas futuras de atividades para as disciplinas relacionadas à teoria dos números na UFMS, um futuro minicurso que será realizado em uma escola pública de Ponta Porã como atividade de extensão, seminários, oficinas e artigos para revistas e encontros científicos.

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: contribuir para formação de qualidade dos petianos; a publicação de trabalhos em revistas, eventos e outros meios de divulgação científica; o desenvolvimento de atividades diferenciadas que possam ser utilizadas nas aulas que envolvam teoria dos números no curso de Matemática.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação será contínua durante todas as etapas. Os resultados serão discutidos nas reuniões semanais e será gerado um diário de bordo para acompanhar tal ação.

Atividade - Avaliação - Organização

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
A atividade é incluída no planejamento buscando inserir a avaliação tanto das atividades desenvolvidas como dos membros do grupo. As atividades são avaliadas parcialmente durante o desenvolvimento e reformuladas se necessário, no fim de cada atividade é feita uma avaliação global. O planejamento será avaliado no fim do primeiro semestre letivo de 2020, verificando o andamento das atividades e reformulando cronograma se necessário. Para a avaliação dos membros do grupo, utilizamos um instrumento de autoavaliação desenvolvido e testado pelo grupo PET/MAT/CS/CPTL - PCSMAT, através do qual mediram algumas variáveis que influenciam diretamente o trabalho do grupo, tais como assiduidade, pontualidade, empenho nos estudos, responsabilidade, participação efetiva das atividades do grupo, compromisso com o grupo, compromisso com o Programa. Cada membro do grupo (alunos e tutora) responde o questionário e se autoavalia, posteriormente é realizada uma reunião especial na qual cada petiano apresenta o

resultado ao grupo, o grupo comenta sobre o resultado, concordando ou discordando, apontando elogios ou críticas construtivas.

Objetivos:
Discutir a avaliação do grupo e avaliação no PET e consolidar o uso do instrumento de avaliação;

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
O questionário será aplicado pelo menos duas vezes por ano em reunião do grupo, sempre discutindo os resultados, incentivando a autoavaliação, a avaliação entre petianos e a avaliação do tutor pelos petianos. Seguindo os critérios a seguir: (A) Comprometimento com o PET; (B) Comprometimento com o Grupo; (C) Assiduidade; (D) Pontualidade; (D) Cumprimento das atividades sob sua responsabilidade e (E) Participação nas atividades do Grupo. (A) Compromisso com o PET: Compromisso com a formação acadêmica ampla e de qualidade estimulando a fixação de valores que reforcem a cidadania e a consciência social; compromisso com a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão; compromisso com a melhoria do curso de graduação ao qual está vinculado. Desenvolver o trabalho em equipe. A avaliação será dividida em quatro momentos: (1) autoavaliação: cada petiano (incluindo o tutor) se autoavalia utilizando o instrumento acima descrito, desenvolvido pelo PCSMAT. (2) avaliação geral: cada petiano avalia os outros petianos (incluindo o tutor). (3) Tutor avalia o grupo de uma forma geral, apontando destaques positivos e negativos, itens que precisam ser melhorados. Assim, no fim do processo o tutor avaliou todos os discentes, todos os discentes avaliaram o tutor, cada petiano foi avaliado por seus pares e cada petiano fez uma autoavaliação. (4) O último momento é de avaliação de todas as atividades planejadas, de maneira a reorganizar se necessário, tentando garantir o atendimento pleno do planejamento.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:
Esperamos principalmente a melhoria do trabalho do grupo, mas também esperamos melhoria nas atitudes dos petianos, em busca de trabalho de qualidade e que esta melhoria se multiplique nos demais alunos do curso, bem como na futura atividade profissional.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Através da discussão constante, ouvindo a manifestação de todos os petianos.

Atividade - Reuniões semanais - Atividade de Organização

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
52	10/02/2020	20/12/2020

Descrição/Justificativa:
A atividade será realizada semanalmente. Nessas reuniões serão discutidas questões relacionadas às atividades realizadas e a serem realizadas pelo grupo. Além dessas discussões de ordem administrativas e pedagógicas também serão tratadas nessas reuniões assuntos para serem divulgados nas mídias sociais do grupo. Também serão tratadas as avaliações das ações relacionadas a cada atividade.

Objetivos:
Os principais objetivos são: acompanhar e avaliar as ações realizadas pelo grupo, discutir a elaboração e execução das ações previstas no planejamento, discutir questões relacionadas com os objetivos do PET e discutir a divulgação das ações nas Moadias sociais do grupo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

As reuniões acontecerão semanalmente. Será presidida pelo tutor do grupo e todos os petianos apresentarão o que cada subgrupo produziu ou está produzindo. Após a realização de cada atividade será realizada uma avaliação coletiva, de forma a confirmar o que foi realizado com sucesso e concertar o que apresentou problemas. São nesses encontros também que o grupo terá a oportunidade de propor novas ideias, passar recados e se inteirar do que está acontecendo tanto no âmbito do grupo quanto no âmbito da instituição.

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:
Não se aplica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação será contínua coletiva e individual. A participação nas reuniões é obrigatória e três faltas consecutivas sem justificativa é razão para o petiano ser desvinculado do grupo. As reuniões serão registradas por atas.

Atividade - Minicurso de LaTeX - Atividade de Ensino e Extensão

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
20	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
LaTeX é o padrão científico/acadêmico em diversas áreas do conhecimento e nos maiores centros acadêmicos do mundo. Algumas vantagens do LaTeX quando comparado ao Microsoft Word e o Microsoft PowerPoint são: a velocidade de produção, a automatização de processos da construção do documento, a organização, a presença de inúmeras ferramentas científicas, a compatibilidade com qualquer sistema operacional ou versão e o fato de LaTeX ser gratuito. Muitas das atividades científicas, mesmo tendo com um dos públicos-alvo alunos de graduação, têm como pré-requisito o uso do LaTeX, tais como a participação do fórum da olimpíada de matemática e a submissão de artigos para o CNMAC, como exemplos.

Objetivos:
Qualificar os participantes para a geração de documentos escritos com o LaTeX. Desenvolver, nos petianos participantes, habilidades na linguagem escrita (com a preparação do material didático e do minicurso) e oral (apresentação do minicurso). Estimular a utilização do LaTeX em disciplinas da graduação, na confecção de trabalhos escritos e apresentações. Divulgar uma ferramenta de produção de textos gratuita, versátil e de qualidade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
A atividade minicurso de LaTeX será oferecida para alunos de graduação e técnicos da UFMS. Uma consulta prévia mostrou que temos 28 candidatos ao minicurso e quando questionados sobre a motivação para aprender LaTeX 51% dos candidatos disseram que estão interessados na produção de artigos em LaTeX e 17,1% na confecção do trabalho de conclusão de curso usando o LaTeX. Serão oferecidas oficinas de LaTeX dentro do grupo PET e posteriormente ofertado o minicurso LaTeX de produção e apresentação de textos. Os grupos responsáveis pelo desenvolvimento dos minicursos, deverão propor atividades diferenciadas e extraclasse.

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 participante da atividade, ao final do minicurso, deve apresentar um conhecimento básico para a construção e formatação de documentos científicos de forma simples e organizada. Além disso, o minicurso proporcionará aos petianos envolvidos, experiência de organização. Espera-se contribuir para a melhoria do curso de graduação por meio da difusão e uso do LaTeX nas atividades que envolvam produção de textos científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A atividade será avaliada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação, nas reuniões administrativas semanais e por meio da ficha de avaliação disponibilizada para os participantes ao final de cada minicurso.

Atividade - PIPA - Processo de Incentivo a Pesquisa Acadêmica - Atividade de Ensino

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
26	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
O nível de exigência para ingresso em Programas de Pós-Graduação vem crescendo a cada ano e a concorrência no mercado de trabalho tem se acirrado, exigindo profissionais bem preparados. Sendo assim, o incentivo a participação de eventos relacionados a pós-graduação, como grupo de estudos e seminários de pesquisa, debates sobre provas de seleções anteriores é de grande valia. Assim, os petianos podem se familiarizar com o processo, com as pesquisas e discussões em nível de pós-graduação, o que pode facilitar o ingresso dos mesmos em programas de mestrado.

Objetivos:
Iniciar os petianos e acadêmicos interessados em atividades de pesquisa científica; familiarizar o petiano e acadêmicos interessados com processos seletivos de mestrado; complementar a formação do petiano e demais acadêmicos que queiram participar dos estudos; dar experiência ao acadêmico na redação, submissão e apresentação de trabalhos; discutir questões que são cobradas em provas de mestrado.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Serão marcados, pelo menos, uma vez ao mês, encontros para serem discutidos temas de redação e questões de prova de seleções anteriores de mestrado. Inicialmente será feito um levantamento para saber o interesse do grupo em programas.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:
Esperamos com esta ação oportunizar aos nossos acadêmicos maiores chances de entrar num programa de pós-graduação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação será pela participação no grupo, tanto no coletivo quanto no individual. No fim de 2020 faremos um balanço de quantos acadêmicos que fizeram algum processo seletivo e participou do grupo conseguiu êxito.

Atividade - ECO - Estudos em Comunicação e Oratória - Atividade de Ensino

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
68	02/03/2020	01/12/2020

Descrição/Justificativa:
A oratória está relacionada com a habilidade de falar em público de forma definida e estruturada, com o objetivo de informar, influenciar e atrair a atenção dos ouvintes. Uma boa oratória é desenvolvida a partir de um conjunto de regras e técnicas que auxiliam a estruturar um discurso eficiente. Na vida do estudante de graduação e em sua vida profissional futura de licenciado a oratória está sempre presente nas apresentações de uma ideia, serve para representar uma instituição ou grupo em congressos e outros eventos, na sua atuação docente, na forma de se comunicar com os outros e na forma como se enxerga (reconhecimento pessoal). Existem registros históricos que desde o início da civilização, literalmente, falar em público tem sido um desafio constante pelo desconforto, nervosismo, insegurança e medo de eventuais falhas. Esses desafios podem ser vencidos com o aprendizado de alguns princípios de oratória. Muitos dos princípios para oradores são atemporais e foram usados por todos os grandes oradores, embora cada um a seu modo. Algumas recomendações simples para a preparação de uma boa apresentação é foco no que se pretende informar, adequação da apresentação ao público atendido e estudo adequado ao tema visando assertividade e domínio do tema.

Objetivos:
A atividade tem como objetivo: eliminar o medo do petiano de falar em público, melhorar suas habilidades de argumentação e posicionamento de ideias, ampliar seu domínio da linguagem corporal, preparar o petiano para apresentações e aumentar sua qualificação profissional.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Todos os petianos realizarão um estudo dirigido de materiais sobre oratória, retórica e temas associados. Todos os estudos e ações serão registradas em um diário de bordo. O grupo terá dois encontros mensais, sendo o primeiro dedicado à discussão do material estudado e à exibição de aulas e palestras. O segundo encontro mensal será dedicado para a apresentação dos petianos utilizando todos os conhecimentos adquiridos em oratória até o momento, o petiano fará uma autoavaliação e o encontro contará com a presença de convidados que avaliarão e farão sugestões aos petianos. O primeiro ciclo de apresentações, o último do semestre e o último do ano serão registrados em vídeo. Alguns exemplos de materiais utilizados para estudo estarão o livro ¿Como falar em público e encantar as pessoas¿ de Dale Carnegie & Associates, aula de ¿Introdução à análise retórica¿ ministrada pela Profa. Doutora Ana Maria Bianchi da FEA-USP, a palestra ¿Como apresentar com sucesso¿ ministrada pelo Prof. Doutor José Carlos Cintra, da EESC-USP, a palestra ¿Do medo à confiança: A tímida que ama falar em público¿ ministrada pela empreendedora, escritora, professora e palestrante Lena Souza que também é campeã mundial de oratória pela JCI (Junior Chamber International), a palestra ¿Como falar de um jeito que as pessoas queiram ouvir¿ ministrada pelo especialista em som Julian Treasure, a palestra ¿Falar em público Yes, we can!¿ proferida pelo Prof. Dr. Mauro José Andrade Tereso da FEAgri/UNICAMP, a palestra ¿Como Falar Bem em Público¿ cujo conteúdo foi ministrado por José Roberto Fischer que é Diretor de Módulos do Grupo de Debates e Oratória da UFRGS, além de trechos de palestras do Prof. Doutor Leandro Karnal da UNICAMP como os vídeos ¿Ninguém ouve ninguém¿ e ¿A ofensa é um fracasso pessoal¿.

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 contribuir: para formação de qualidade dos petianos; para a melhora na apresentação oral de trabalhos em eventos e reuniões dos envolvidos e no oferecimento de ações diferenciadas para as aulas de prática.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Cada petiano produzirá um diário de bordo para todas as ações. Uma vez ao mês, com a presença de convidados, o petiano ministrará uma apresentação utilizando todos os conhecimentos de oratória adquiridos no período e realizará uma autoavaliação, além disso os convidados avaliarão e farão sugestões aos petianos. As avaliações serão realizadas segundo os critérios: (1) Leitura exata; (2) Articulação clara; (3) Pronúncia correta; (4) Fluência; (5) Uso correto de pausas; (6) Ênfase segundo o sentido; (7) Ênfase nas ideias principais; (8) Volume apropriado; (9) Modulação; (10) Entusiasmo; (11) Cordialidade e sentimento; (12) Gestos e expressões faciais; (13) Contato visual; (14) Naturalidade; (15) Boa aparência; (16) Equilíbrio; (17) Uso do microfone; (18) Uso de referências reconhecidas para responder perguntas; (19) Incentivo ao uso de livros e artigos científicos; (20) Leitura de textos com ênfase adequada; (21) Aplicação correta das referências; (22) Escolha de palavras; (23) Uso de esboço; (24) Apresentação lógica da matéria; (25) Proferimento espontâneo; (26) Estilo conversante; (27) Qualidade da voz; (28) Mostra interesse nos outros; (29) Respeito pelos outros; (30) Falar com convicção; (31) Falar com tato, mas de modo firme; (32) Ser edificante e positivo; (33) Repetição para dar ênfase; (34) Desenvolvimento do tema; (35) Destacar os pontos principais; (36) Introdução que desperta interesse; (37) Conclusão eficaz; (38) Exatidão das declarações; (39) Clareza; (40) Apresentação instrutiva; (41) Usar a matéria designada; (42) Apresentação instrutiva; (43) Uso eficaz de perguntas; (44) Ilustrações instrutivas; (45) Ilustração baseada em situações conhecidas; (46) Uso eficaz de recursos visuais; (47) Argumentação que estimula o raciocínio; (48) Argumentos convincentes; (49) Controle e boa distribuição do tempo. O primeiro ciclo de apresentações, o último do semestre e o último do ano serão registrados em vídeo para verificarmos qual foi o efeito do estudo nas apresentações.