Informações do Relatório

IES:
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Grupo:
Matemática

Tutor:
EUGENIA BRUNILDA OPAZO URIBE

Ano:
2020

Somatório da carga horária das atividades:
1334

Plenamente desenvolvido

Atividade - PET CONEXÕES MATEMÁTICA DEBATE DIVERSIDADE (Eixo 6: Promoção da Cidadania)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Baseados na Portaria 343/2013 que aponta como um dos objetivos do Programa contribuir com a política de diversidade na Instituição de Ensino Superior - IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero, o grupo propõe a discussão de questões como gênero, raça, classe, sexualidade, estética, deficiência física e intelectual, regionalismo/xenofobia, etc. Através da atividade o grupo pretende fomentar o debate e fazer uma revisão de experiências que contribuam para alcançar esse objetivo. ***Roda de Conversa: Ensinar e Aprender Matemática na Concepção Inclusiva Para dar seguimento ao planejamento anual o grupo adaptou esta atividade para que fosse possível realizá-la à distância, dado o momento que nos encontramos e a necessidade do distanciamento social. Sendo assim, foi proposta uma roda de conversa on-line, cujo tema era ¿Ensinar e Aprender Matemática na Concepção Inclusiva¿. A discussão foi conduzida pelo Prof. Dr. José Eduardo de Oliveira Evangelista Lanuti e organizada pela petiana Ludmila Menezes, a qual estava como mediadora durante a roda de conversa. A atividade ocorreu dia 14/05/2020, com início às 16:30h e término às 18:00h, pela plataforma Google Meet. Para embasar a discussão, foi indicado que os participantes lessem o texto ¿O Mercadinho¿, um recorte da tese de doutorado do Prof. Dr. José Eduardo. Houve a divulgação prévia feita pelos petianos através das redes sociais e grupos de WhatsApp do curso, assim como o envio do texto. No início foi feita uma breve explicação da atividade e depois contamos com uma fala do professor (cerca de 40 minutos) sobre diferença, diversidade e como reconhecer as necessidades de cada aluno e melhorar a prática inclusiva na docência. Ainda, houveram apontamentos e dúvidas levantadas pelos participantes, as quais foram respondidas pelo professor durante o momento de

discussão. A atividade conta com uma declaração de horas pela participação. Ao todo tivemos 29 participantes, que avaliaram a atividade após seu término. Segue abaixo a lista dos presentes e suas considerações específicas (ruim, regular, bom, ótimo) e posteriormente a avaliação geral da discussão. A atividade contou com a participação de 29 pessoas, a maioria do curso de matemática/CPTL, no final da atividade foi solicitada uma avaliação. A atividade deixou todos os participantes satisfeitos, não havendo nenhuma avaliação negativa. O tema escolhido e o professor palestrante foram muito elogiados, bem como a maneira que a discussão foi conduzida e organizada. Não houve reclamações sobre a plataforma utilizada. O Professor José Eduardo também avaliou a atividade e a organização, sendo muito positivo em suas palavras. De acordo com ele, a atividade: promove integração entre os alunos do curso e eles percebem que o curso não está fragmentado em apenas um semestre, a lógica das disciplinas e atividades são pensadas considerando todos os semestres do curso. Essas ações rompem com essa estrutura engessada dos cursos. É importante porque nesse tipo de discussão vocês podem ter um contato com a prática que os professores realizam em suas aulas. Acho que é de extrema relevância esse tipo de momentos. Para 22 pessoas (75,86%) a atividade foi ótima, para 6 pessoas (20,69%) a atividade foi boa e uma pessoa (3,45%) não avaliou. Dentre as sugestões dadas pelos alunos presentes destaca-se a maior divulgação das atividades e o segmento do debate sobre inclusão, educação matemática e uma palestra com uma psicóloga para falar sobre a ansiedade na vida acadêmica. ***Roda de Conversa: Preconceitos Regionais e a Questão Nordestina No dia 05/06/2020 foi realizada uma Roda de Conversa com o Professor Dr. Thiago Araújo Santos, professor do Curso de Geografia do CPTL/UFMS, que abordou o tema sobre os preconceitos regionais e a questão nordestina. A atividade foi desenvolvida na modalidade on-line com transmissão pelo YouTube através do canal PCS MAT CPTL mantido pelo grupo, o vídeo da transmissão conta com 350 visualizações e pode ser acessado em: https://youtu.be/QG1Vs1UG5ro O professor inicia falando sobre ideologia e em seguida fala sobre o imaginário popular sobre o Nordeste. Destaca que uma região se constitui como uma construção social que tem como base o estabelecimento de limites definidos escolhidos arbitrariamente, ou seja, a região não é resultado da natureza e sim uma construção social. Continuando, o professor evidencia algumas imagens que as pessoas associam ao nordeste: ideias como seca, miséria, gado morto, terra rachada, êxodo, ausência de tecnologia, vegetação seca, crianças desnutridas, mostrando que no imaginário popular a miséria e a pobreza seriam uma determinação natural para quem nasce nessa região. Destaca ainda, que o aumento da industrialização no centro-sul e o enfraquecimento da economia do nordeste, aumenta as diferenças regionais e a função do nordeste passa a ser de oferta de mão de obra. O professor falou também sobre o preconceito contra o nordestino ao utilizar termos como baianadas, paraíbas, já que são termos carregados de preconceitos, a ideia do baiano como preguiçoso é uma ideia racista com preconceito regional, fazendo com que os nordestinos sejam desqualificados como pessoas despreparadas e burras. A apresentação finaliza mostrando que os preconceitos regionais persistem na atualidade e nos centros urbanos são atribuídas aos nordestinos características negativas como sujeira, violência, ladroagem e abordou o tema do xenofobismo que esteve muito presente nas eleições de 2014 e 2018. A Roda de Conversa contou com a participação de 54 pessoas que fizeram inscrição e avaliaram a atividade. A totalidade das pessoas inscritas avaliou a atividade positivamente utilizando expressões como ótima palestra, tema muito relevante, excelente palestrante, estão de parabéns, atividade muito bem organizada. Outras fotos da atividade estão disponíveis na página do Facebook do grupo: https://www.facebook.com/media/set/?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.2984800068242577 ***Discussão sobre o Documentário Potência N No dia 12/05/2020, Dia Internacional da Mulher na Matemática o grupo assistiu o documentário Potência N (com aproximadamente 16 minutos), que aborda a questão de gênero na Matemática, com recorte de raça. O documentário foi produzido pela Gênero e Número (G^n), com apoio do Instituto Serrapilheira, e representa um dos episódios-piloto de uma série sobre gênero e ciência. O documentário reúne histórias de acadêmicas negras do campo da Matemática e dados sobre subrepresentatividade para revelar como o racismo e o machismo institucionais impõem barreiras à carreira das pesquisadoras. Para o grupo foi muito

importante assistir o documentário porque acrescenta dados e reforça a necessidade de manter ações que trabalhem a questão de gênero na Matemática. Entre os relatos apresentados destacamos o da Professora Dra. Manuela Souza, da UFBA, mulher negra, algebrista e que se tornou uma referência e inspiração para as mulheres na Matemática no Brasil. O documentário apresenta dados que são impactantes, como por exemplo a diferença entre o aumento de ingresso de mulheres e homens negros na universidade. Outro dado impactante é sobre a distribuição das bolsas de produtividade do CNPq, os dados apresentados comprovam que os homens ainda ficam com 90% na área de Matemática. Enquanto o número de bolsas de produtividade atribuídas a mulheres caiu de 40 em 2013 para 33 em 2018, o número de bolsas de produtividade atribuídas a homens aumentou de 287 em 2013 para 312 em 2018. O documentário está disponível no canal da Gênero e Número no YouTube: https://youtu.be/untetrh5MyM ***Mural dedicado às Mulheres O grupo dispõe de um mural físico na Unidade II do Campus de Três Lagoas da UFMS, que é a unidade onde os alunos de matemática frequentam a maioria das aulas. Antes da decisão do trabalho sobre Ensino Remoto Emergencial foram elaborados alguns murais com temas específicos, um deles foi o mural em homenagem às mulheres confeccionado no início do mês de março. Nesse mural o grupo fez uma homenagem especial às Professoras de Matemática que são petianas egressas do nosso grupo: Juliana, Lívia, Pâmela, Ana Paula, Valéria, Julia e Jéssica. ***Projeto de Extensão A Matemática é questão de menina sim! O projeto nasceu a partir de uma atividade executada pelo Grupo durante o primeiro semestre letivo de 2018. Considerando o documento da ONU Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, e em particular o objetivo 5 dos ODS (Igualdade de gênero), o grupo incluiu no seu planejamento a atividade PET Conexões Matemática em debate com o tema Igualdade de Gênero e Empoderamento Feminino. Como parte das atividades do projeto foi feita uma ampla revisão bibliográfica que permitiu o levantamento de dados para preparação de vídeos, palestras, cartazes, ações de divulgação e preparação de trabalhos. Em 2020 foram preparados dois vídeos, o primeiro foi compartilhado amplamente nas redes sociais durante o Dia Internacional da Mulher na Matemática (disponível em: https://youtu.be/IxdzRQQcV_0) e o segundo foi produzido para o Projeto Universidade da Melhor Idade (UMI), contando histórias de Mulheres que contribuíram com o desenvolvimento da matemática, mas que por diversas razões acabaram sendo invisibilizadas pela História da Matemática (disponível em: https://youtu.be/A6C43VHncUw) Durante a Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS 2020 foi apresentado um trabalho como comunicação oral e que foi publicado nos anais do evento como resumo expandido. - Discussões sobre Gênero e Matemática: A Invisibilidade da Participação Feminina nessa Área. Autores: Fernanda Loureiro Honorio, Ludmila Marques Menezes, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Trabalho apresentado como comunicação oral na Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS 2020 e publicado como resumo expandido nos Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 30 a 35.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
36	10/08/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Baseados na Portaria 343/2013 que aponta como um dos objetivos do Programa contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero, o grupo propõe a discussão de questões como gênero, raça, classe, sexualidade, estética, deficiência física e intelectual, regionalismo/xenofobia, etc. Através da atividade o grupo pretende fomentar o debate e fazer uma revisão de experiências que contribuam para alcançar esse objetivo. Os temas serão abordados através de oficinas, filmes e rodas de conversas, buscando a participação de profissionais especialistas que possam contribuir com o debate de forma séria e documentada. O grupo também dará continuidade à atividade A Matemática é Questão de Menina Sim! A atividade foi iniciada em 2018 e promove a interação com alunos de Ensino Fundamental e Médio através de palestra e/ou exposição sobre a contribuição das mulheres na Matemática, bem como a apresentação de

referências atuais que apresentam a questão de gênero na Matemática, na educação superior e nas ciências em geral.

Objetivos:
1. Contribuir com a formação política do petiano, incentivando a participação em debates e mesas redondas. 2. Estimular a participação em debates sobre diversidade, que é um tema atual e de interesse geral.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Serão realizados encontros, no formato de roda de conversa, abertos para a comunidade acadêmica do Campus e a comunidade em geral. A atividade será coordenada pelas petianas Letícia lima Alves, Tássila Caroline Nascimento Bezerra e Bianca Silva Braga.

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:
Através das discussões geradas nesta atividade acreditamos que haverá contribuição na formação global do petiano, trazendo melhorias para o curso, através do efeito multiplicador do petiano e a participação de outros alunos do Curso e do Campus. Para a sociedade tem um retorno indireto como resultado da formação de um profissional mais humano e melhor preparado para lidar com a diversidade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A atividade será considerada satisfatória se houver efetiva participação dos petianos na sua organização e desenvolvimento. O grupo considerará também a resposta dos participantes, abrindo para avaliação por escrito através de comentários, críticas e sugestões, fazendo uma avaliação global no fim da atividade.

Atividade - PET CONEXÕES MATEMÁTICA INTEGRANDO ENSINO E PESQUISA (Eixo 1: Ensino; Eixo 3: Pesquisa; Eixo 5: Redução Retenção/evasão)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Atividade de ensino e pesquisa que, na visão do grupo, contribui para dar visibilidade ao Curso de Matemática na comunidade, além de contribuir também com a elevação da qualidade de formação acadêmica dos petianos e os demais alunos do curso e que poderá ser contabilizada dentro das atividades complementares. Foram realizadas três palestras, um minicurso e os Seminários de Pesquisa. ***Palestras: Palestra 1. Uso Irracional de Medicamentos e Ações de Vigilância Sanitária. A palestra aconteceu no dia 25 de Junho de 2020, ministrada pelo Prof. Me. Paulo Henrique da Silva Lima, com transmissão ao vivo pela plataforma YouTube. A palestra contou com a participação de 30 pessoas que fizeram inscrição e avaliaram a atividade através de formulário on-line. A avaliação da atividade pelos participantes foi muito positiva, utilizando expressões como muito bom, nota 10, excelente e ótima, parabenizando o grupo pela escolha do tema, do palestrante e da organização. O vídeo da palestra está disponível no canal PCS MAT CPTL no YouTube e alcançou 143 visualizações: https://youtu.be/OBW4HPE79iQ Palestra 2. Gestão Democrática. A palestra aconteceu no dia 19/11/2020, ministrada pelo Professor José Bento de Arruda, Diretor da Escola Estadual Bom Jesus ministrou a palestra Gestão Democrática, no dia 19/11/2020. O evento foi realizado de maneira on-line utilizando a Plataforma Google Meet. A palestra contou com a participação de dezoito pessoas

que fizeram inscrição e avaliaram a atividade através de formulário on-line, sendo que dezessete participantes (94,4%) consideraram a palestra ótima. A maioria dos envolvidos aprovou este tipo de atividade e contribuiu com comentários positivos, inclusive, foram dadas sugestões de trazer mais palestras nesse formato. Alguns dos comentários recebidos: - O que mais me marcou nesta palestra foi quando ele ressaltou que as escolas não devem aceitar projetos prontos, pois para se construir um projeto deve-se conhecer a realidade da escola e esse projeto deve ser realizado pelos funcionários da escola juntamente com a comunidade. - Achei muito interessante as relações que o diretor Bento fez quanto à LDB, PNE e a Constituição, já que um complementa e adiciona ao outro no quesito educacional. Muito bom saber, também, que hoje em dia o Colegiado está presente e é valorizado nas escolas. - Professor Bento que saudades, excelente professor, coordenador, excelente profissional, quanta experiência nos passou hoje, todos ensinamentos que podemos levar para a carreira profissional e para a vida.¿ - Muito bom ouvir o Diretor da escola contar mais sobre o seu dia a dia na escola, sobre os processos e aquisição a sua responsabilidade. - Gostei de tudo. Das citações da constituição, LDB, na narrativa durante a explicação do que é gestão Democrática. Fotos da palestra estão disponíveis na nossa página no Facebook: https://www.facebook.com/media/set/?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.3468184729904106 Palestra 3. Geometria Esférica e a característica de Euler para Poliedros Convexos. A palestra aconteceu no dia 17/11/2020, ministrada pelo Professor Dr. Allan Edley Ramos de Andrade. O evento foi realizado de maneira on-line utilizando a Plataforma Google Meet. A palestra contou com a participação de vinte e quatro pessoas que fizeram inscrição e avaliaram a atividade através de formulário on-line, sendo que cem por cento dos inscritos avaliaram a atividade como ótima ou muito boa. Fotos da palestra estão disponíveis na nossa página no Facebook: https://www.facebook.com/media/set/?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.3460882930634286 ***Seminários de Pesquisa Atividade realizada nos dias 27/08 e 28/08/2020, utilizando a plataforma Google Meet, com o objetivo de fortalecer e divulgar o trabalho de pesquisa na graduação, reconhecendo a importância da pesquisa para a formação integral do profissional. Seminário 1. Conhecimentos Geométricos e Algébricos do Tetraedro Fractal 3D. Ministrante: José Augusto da Costa Jacomeli. Orientador: Prof. Dr. Fernando Pereira de Souza. Seminário 2. O uso do Software SCRATCH no Ensino de Geometria. Ministrante Carlos Henrique Damião dos Santos Filho. Orientadores: Prof. Dr. Renato César da Silva e Prof. Dr. Edivaldo Romanini. Seminário 3. Estratégias de Ensino de Matemática na Rede Básica de Ensino em uma Perspectiva Inclusiva. Ministrante: Ludmila Marques Menezes. Orientador: Prof. Dr. José Eduardo de Oliveira Evangelista Lanuti. Seminário 4. World of Matecraft. Minsitrante: Leonardo Lemes Runichi. Orientador: Prof. Dr. Fernando Pereira de Souza. Seminário 5. Números Complexos e Quaternios: Dos Contextos Históricos ao uso de Softwares GeoGebra e Quaternion. Ministrante: Alessandro Ribeiro da Silva. Orientadores: Orientadores: Prof. Dr. Renato César da Silva e Prof. Dr. Edivaldo Romanini. Seminário 6. Enumerabilidade do Conjunto dos Números Algébricos. Ministrante: Fernanda Loureiro Honorio. Orientador: Prof. Dr. Fernando Pereira de Souza. Seminário 7: Oficina de Construção de Mosaicos: Uma Possibilidade para o Ensino de Geometria. Ministrante: Kaísa Caroline Costa Moreira. Orientadora: Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Seminário 8. Um Estudo sobre Números Figurados: Estabelecendo relações entre Conceitos Aritméticos e Geométricos. Minsitrantes: Bianca Silva Braga, Tássila Caroline Nascimento Bezerra. Orientadora: Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Seminário 9. Uma Proposta para a Confecção do Jogo Traverse: Trabalhando o Raciocínio Lógico e Estratégico em Sala de Aula Reforçando os Conceitos de Geometria. Ministrantes: Rosevaldo Delfino dos Santos. Orientadora: Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Seminário 10. Teoria dos Números: Criptografia RSA no Cotidiano. Ministrante: Davi Batista Lopes. Orientador: Prof. Dr. Fernando Pereira de Souza. ***Minicurso: Estruturando um Artigo Científico. Realizado no dia 09/06/2020 ministrado pela rofessora Dra. Cláudia Carreira da Rosa, professora e Diretora do Campus de Ponta Porã/UFMS e do PPGEDUMAT/INMA/UFMS. O minicurso contou com 151 pessoas que fizeram inscrição e avaliaram a atividade. Todas as avaliações foram positivas considerando a palestra boa, muito boa ou excelente. Alguns comentários registrados são reproduzidos aqui - A abordagem de

linguagem clara e a exposição didática bem ilustrada trazendo exemplos de contextualização de vício de cometer erro na redação da estrutura do artigo. - Todo o minicurso foi interessante, contudo, no momento em que a professora Claudia nos leva a perceber o quanto objetivo específico deve estar lincado ao objetivo geral e daí partirmos para o todo do artigo, para quem muitas vezes se sente extremamente perdido, com certeza será de grande ajuda. - Gostei muito da parte inicial do minicurso onde a professora explica de forma clara como escrever um bom resumo, de forma que traga informações suficientes ao leitor sobre o que o artigo todo está tratando. - A explicação sobre a introdução do artigo foi o que mais me ajudou e é exatamente o que eu estava procurando saber e, as especificações em geral foram ótimas. - A forma como a professora abordou o minicurso foi muito boa, o que me chamou mais atenção foi como ela conseguiu trazer facilidade para cada parte da estrutura do artigo, o que antes pensávamos ser "bicho de sete cabeças" ela tornou de fácil entendimento, com bastante dinamismo. Imagens da apresentação do minicurso estão disponíveis na nossa página no facebook:
https://www.facebook.com/media/set/?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.2989021321153785 O vídeo da palestra está disponível no canal PCS MAT CPTL no YouTube e alcançou 574 visualizações:
https://youtu.be/j_kpVgPL4O0

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
60	02/03/2020	30/11/2020

Descrição/Justificativa:
A atividade propõe o oferecimento de palestras, mesas redondas e rodas de conversa, com professores e profissionais de áreas de interesse do grupo. As áreas, bem como a quantidade palestras, mesas redondas e rodas de conversa serão definidas na primeira reunião do grupo em 2020 e serão feitos convites aos ministrantes. A atividade propõe também a realização dos Seminários de Pesquisa, um evento em que alunos de graduação apresentam suas atividades de pesquisa realizadas em Trabalhos de Conclusão de Curso ou em diversos programas como PIBIC, PIVIC, PIBID, PET, etc.

Objetivos:
1. Oferecer uma atividade que visa a elevação da qualidade de formação acadêmica dos petianos e os demais alunos do curso e que poderá ser contabilizada dentro das Atividades Complementares, exigência do projeto pedagógico de graduação. 2. Divulgar para a comunidade acadêmica do campus os trabalhos de pesquisa realizados por graduandos do CPTL/UFMS. 3. Fortalecer as atividades de pesquisa na graduação.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Será uma atividade aberta aos alunos do curso de Matemática, à comunidade do Campus e também à comunidade em geral, contribuindo dessa forma com o enriquecimento científico/cultural de todos os participantes, contribuindo com a melhoria do Curso de Matemática do CPTL/UFMS. A petiana Ludmila Marques Menezes ficará responsável pela coordenação das palestras, a petiana Kaísa Caroline Costa Moreira ficará responsável pela coordenação dos Seminários de Pesquisa, o petiano Leonardo Lemes Runichi ficará responsável pela coordenação de Mesas Redondas e Rodas de Conversa.

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:
Fortalecer e divulgar o trabalho de pesquisa na graduação, incentivando outros alunos do Campus a participar de atividades de pesquisa. Espera-se contribuir com a formação do petiano, de maneira a reconhecer a importância de uma formação ampla e da pesquisa para a formação integral do profissional, a refletir sobre as diferenças e especificidades de cada área de pesquisa, bem como

pontos de convergência que podem dar origem a trabalhos multidisciplinares. Para o Curso e o Campus a atividade é importante porque colabora com as coordenações de Curso no sentido de oferecimento de atividades complementares.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A atividade será considerada satisfatória se houver efetiva participação dos petianos e da comunidade. Em cada palestra os participantes serão convidados a fazer sugestões e/ou críticas; para uma avaliação posterior pelo grupo.

Atividade - COLABORAÇÃO COM O PROJETO UMI - UNIVERSIDADE DA MELHOR IDADE (Eixo 2: Extensão; Eixo 6: Promoção da Cidadania)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
O projeto de extensão UMI: Inclusão Social, Educacional e Tecnológica da Pessoa Idosa, coordenado pela Professora Dra. Vanessa Cristina Lourenço Casotti, foi cadastrado na PROECE sob o No. 76724.846.9700.31032020 e recebeu apoio do Edital PAEXT 2020. O projeto é oferecido há oito anos e em 2020 foi oferecido de maneira remota com atividades assíncronas gravadas previamente em vídeos curtos. Nosso grupo participa do projeto desde sua primeira edição e em 2020 aceitou o desafio de preparar atividades remotas para os idosos. Foram preparados dois vídeos e disponibilizados no canal do YouTube UMI UFMS mantido pelo projeto. - Vídeo 1. A Matemática é Questão de Menina Sim! O vídeo é resultado do projeto de extensão A Matemática é Questão de Menina Sim! contando histórias de Mulheres que contribuíram com o desenvolvimento da matemática, mas que por diversas razões acabaram sendo invisibilizadas pela História da Matemática. Ele está disponível no canal do YouTube UMI UFMS: https://youtu.be/A6C43VHncUw - Vídeo 2. Mosaicos O vídeo é resultado do trabalho de pesquisa individual da petiana Kaísa Caroline Costa Moreira, que estuda as Dificuldades no Processo de ensino-aprendizagem de Geometria e propões como alternativa o trabalho com Arte e Matemática. Ele está disponível no canal do YouTube UMI UFMS: https://youtu.be/-VLECldctOI

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
18	10/08/2020	30/09/2020

Descrição/Justificativa:
O projeto UMI, coordenado pela professora Dra. Inês Francisca Neves Silva, é um projeto pioneiro na região, com atividades voltadas especialmente para a pessoa idosa, possibilitando o acesso a cursos, oficinas, atividades curriculares e extracurriculares, no âmbito universitário, com intuito de levar à população idosa do município de Três Lagoas e região, conhecimento sobre diversas áreas da educação de forma diferenciada. Desde 2012 o grupo participa ativamente do projeto, colaborando no desenvolvimento do módulo referente a Matemática, no qual são utilizadas algumas estratégias e materiais concretos, baseados no uso de jogos e de figuras geométricas confeccionadas em papel cartão, de maneira a tornar acessível ao idoso alguns conceitos básicos de Matemática.

Objetivos:
1. Colaborar com o projeto institucional UMI - Universidade da Melhor Idade; 2. Contribuir com a formação pedagógica do petiano; 3. Contribuir com a compreensão e respeito às dificuldades encontradas pelos idosos em relação à Matemática; 4. Fortalecer a consciência do papel social do educador.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
O grupo define o tema que será desenvolvido no módulo, prepara atividades e materiais concretos/manipuláveis. O módulo é iniciado com a apresentação do grupo e em seguida os idosos são divididos em grupos e são incentivados a trabalhar com os materiais utilizados com a colaboração dos petianos. A atividade será coordenada pelos petianos Carlos Henrique Damião dos Santos Filho, Ederson Luz Macedo, Ritchard Matheus Santos Souza.

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:
Resultados positivos para a instituição, pois através desta atividade o grupo colabora com um projeto institucional. Enriquecimento da formação dos petianos resultante da interação com os idosos durante a aula.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A atividade será considerada satisfatória se os idosos participarem efetivamente das ações propostas. Após o desenvolvimento da atividade será feita a avaliação através da discussão entre os membros do grupo e da equipe coordenadora do projeto UMI.

Atividade - O LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA NO APOIO DE ATIVIDADES DIDÁTICAS (Eixo 4: Indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
A atividade trabalha a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A atividade foi desenvolvida com a participação de todos os petianos, trabalhando na organização e manutenção do acervo do LEM, utilizando jogos e experimentos em projetos de extensão e para o oferecimento de Oficinas Pedagógicas para alunos do Curso de Matemática, bem como para visitantes do LEM. No ano de 2020, com a adoção do Ensino Remoto Emergencial, as atividade foram diferentes às atividades oferecidas em anos anteriores, o ano foi iniciado com atividades presenciais e depois foram feitas atividades remotas: Atividade 1. Tutoria entre petianos veteranos e ingressantes antes da recepção de calouros. Atividade realizada presencialmente em que os petianos veteranos ensinam o trabalho com jogos e outros materiais existentes no Laboratório para petianos ingressantes e juntos organizam o Laboratório de Ensino para a Recepção de Calouros. Esse trabalho é feito anualmente na primeira semana de trabalho, para que as atividades que regularmente eram realizadas preferencialmente pelos mais antigos sejam aprendidas pelos mais novos, garantindo assim que as atividades possam continuar sendo ofertada independente da rotatividade de alunos no grupo. Atividade 2. Conhecendo o Laboratório de Ensino de Matemática. Atividade realizada presencialmente durante a recepção de calouros em que foram apresentados jogos, experimentos e atividades disponíveis no Laboratório, promovendo uma integração entre petianos e alunos ingressantes do curso. Atividade 3. Minicurso de Photoshop para Iniciantes. O minicurso foi ministrado no mês de Julho de 2020 pela petiana Letícia Lima, que é fotógrafa profissional. Ela produziu uma série de aulas em vídeo para o desenvolvimento do minicurso, todas disponibilizadas no Canal PCS MAT CPTL no YouTube. Vídeo de divulgação: https://youtu.be/c1OqJ7XKVXw Aula 1. Introdução do minicurso: https://youtu.be/gYvEvAgoJiw Aula 2. Ferramentas Parte 1: https://youtu.be/Ar_6mzhzOSY Aula 3. Ferramentas Parte 2: https://youtu.be/Jpzk84VBQ04 Aula 4. Área de Trabalho: https://youtu.be/oAqS9hViCwI Aula 5. Tratamento: Luz e cor:

https://youtu.be/mOftLqUrP9s Aula 6. Tratamento de Pele: https://youtu.be/apTZEV5Gc0g Aula 7. Remoção de Elementos: https://youtu.be/lyggzlLJ5hI Aula 8. Recorte de Fundos: https://youtu.be/B9pBUY5o0nI Aula 9. Criando no Photoshop: https://youtu.be/65aMPajFuD0 Vídeo de encerramento - Como obter o certificado: https://youtu.be/gjUsE1WZhv0 Atividade 4. AFROMAT. Foi dada continuidade a uma atividade iniciada em 2019 que envolve a utilização de jogos africanos para o ensino de matemática. Trata-se de uma atividade teórica e prática que visa abordar as habilidades matemáticas envolvidas em jogos de origem africana. O trabalho se insere na pesquisa de metodologias alternativas para o ensino de Matemática, como forma facilitadora no processo de ensino e aprendizagem. No âmbito da pesquisa foi realizado uma revisão bibliográfica para o levantamento de materiais lúdicos relacionados à cultura africana que possam ser utilizados para o ensino de Matemática, chegando assim aos jogos Mancala e Borboleta. Os jogos foram estudados, reproduzidos e está sendo implementada a gravação e vídeos para a divulgação do uso desses jogos. O trabalho realizado permitiu a apresentação de um trabalho no formato de banner na Semana Acadêmica de Matemática JOGOS AFRICANOS E O ENSINO DE MATEMÁTICA, de autoria de Alessandro Ribeiro da Silva, Bianca Silva Braga, Tassila Caroline Nascimento Bezerra, Gerson dos Santos Farias e Eugenia Brunilda Opazo Uribe, que também foi publicado no formato de resumo nos anais do evento. Atividade 5. Submissão de artigo. Foi escrito um artigo sobre o trabalho no Laboratório de Ensino de Matemática e a relação com a educação tutorial, que foi submetido a uma revista e está em processo de revisão.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
80	10/02/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Os petianos trabalharão na organização e apoio de atividades do LEM - Laboratório de Ensino de Matemática preparando materiais didáticos para apoiar atividades em sala de aula de professores de matemática do Ensino Básico, bem como o planejamento de oficinas pedagógicas. A atividade foi idealizada devido ao grupo estar inserido num curso de Licenciatura em Matemática, assim, os bolsistas precisam ter contato com a preparação de recursos didáticos e Laboratório de Ensino como parte da sua formação. As atividades são desenvolvidas em grupo, permitindo a integração entre os petianos e outros alunos do Curso. A atividade será coordenada pelos petianos Ederson Luz Macedo, Ritchard Matheus Santos Souza.

Objetivos:
1. Contribuir com a organização do Laboratório de Ensino de Matemática; 2. Pesquisar e construir recursos didáticos para o Ensino de Matemática; 3. Vivenciar experiências de confecção e manipulação de materiais concretos, visando a participação em Feiras de Matemática e o trabalho docente; 4. Qualificar a formação pedagógica do petiano.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
A atividade articula os eixos de ensino, pesquisa e extensão, já que demanda um trabalho de pesquisa e estudo sobre metodologias, recursos didáticos e uso de tecnologias no Ensino de Matemática, para posterior construção de materiais concretos e planejamento de oficinas, organização de exposição de materiais em Feiras de Conhecimento e visitas guiadas de escolas de ensino básico realizadas no nosso Campus.

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:
Consideramos que esta atividade permitirá a produção de artigos, comunicações e painéis na área de Ensino de Matemática para serem apresentados em encontros científicos; esta atividade permitirá também contribuir na constituição de um acervo de recursos didáticos incorporados ao

Laboratório de Ensino de Matemática do CPTL, que possam ser utilizados no oferecimento de atividades de extensão e de cursos e oficinas para Professores de Matemática do Ensino Fundamental e Médio.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Esta atividade será avaliada regularmente através do andamento dos trabalhos, em discussões com a tutora professora Dra. Eugenia Brunilda Opazo Uribe e com o co-tutor do grupo professor Dr. Fernando Pereira de Souza. Consideraremos a atividade bem sucedida se houver desenvolvimento de trabalhos acadêmicos para eventos científicos.

Atividade - ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS Eixo 4: Indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão; Eixo 7: Coletiva e Integradora)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
No planejamento anual foi previsto a colaboração com a Semana Acadêmica de Matemática do CPTL 2020 e a organização de 3 pequenos eventos, de um dia de duração, para comemorar o Dia Internacional da Matemática, o Dia Internacional da Mulher na Matemática e o Dia do Professor. Em lugar de colaborar com a organização da Semana Acadêmica de Matemática nosso grupo se ofereceu para coordenar a Semana, aproveitando a experiência adquirida durante o ano em outras atividades remotas. A comemoração do Dia internacional da Matemática não foi realizada devido ao início da pandemia e no seu lugar comemoramos o Dia Nacional da Matemática, utilizando as redes sociais. ***Comemoração do Primeiro Dia Internacional da Matemática (14/03). O evento não foi realizado devido ao avanço da pandemia da COVID 19, que motivou uma diminuição nas atividades presenciais e resultou no início do trabalho remoto emergencial, autorizado pela Portaria No 394, de 13 de março de 2020, no seu artigo quinto. O documento também colocou restrições, no artigo 13, para o desenvolvimento de eventos e atividades técnico-científicas com aglomeração de pessoas, sugerindo o cancelamento, adiamento ou realização sem público. O grupo optou pelo cancelamento do evento, porque ainda não tinha conhecimento de ferramentas para organizar o evento na modalidade on-line. A comemoração do Dia Internacional da Matemática foi substituída pela comemoração do Dia Nacional da Matemática de maneira virtual promovendo a divulgação da Matemática e da história de um dos seus maiores divulgadores brasileiros, o matemático Malba Tahan. ***Comemoração do Dia Nacional da Matemática (06/05) A data foi escolhida para homenagear Júlio Cesar de Mello e Souza, professor e divulgador da Matemática, que nasceu em 6 de maio, no Rio de Janeiro, em 1895, e que nos deixou mais de uma centena de livros sobre o tema, entre eles, sua obra mais famosa ¿O homem que calculava¿, publicado sob o pseudônimo de Malba Tahan. Nesse dia compartilhamos nas redes sociais publicação sobre Malba Tahan e fizemos uma publicação interativa a partir da seguinte afirmação ¿Sempre Afirmamos que a Matemática está em toda parte, por isso divulgamos fotos do nosso grupo em diversos lugares, nas quais vemos muita Matemática. Você consegue ver Matemática nas fotos? Queremos saber! Conte para nós o que você enxerga de Matemática em cada foto!! Recebemos várias respostas apontando visualizar figuras geométricas, números, progressões, matrizes, cálculo estrutural, funções, conjuntos, entre outros. ***Comemoração do Dia Internacional da Mulher na Matemática (12/05). O Dia Internacional das Mulheres na Matemática é celebrado no dia 12 de maio, data que foi instituída em 31 de julho de 2018 durante o Encontro Mundial de Mulheres em Matemática (WM)[2]. A data foi escolhida para homenagear e celebrar o nascimento da Matemática Maryam Mirzakhani, única vencedora mulher da Medalha Fields. Para celebrarmos esse dia de forma virtual, o grupo decidiu pela realização de um vídeo vinculado a atividade ¿A Matemática é Questão de Menina Sim¿. A produção do vídeo foi

pensada para destacar e homenagear mulheres que fizeram e continuam fazendo a diferença na matemática, assim como para lembrar sempre que a Matemática tem espaço para todos, independentemente do gênero. O Vídeo foi disponibilizado no Canal do YouTube PCS MAT CPTL mantido pelo grupo: https://youtu.be/IxdzRQQcV_0 e nas redes sociais do grupo. Na página do Facebook o vídeo alcançou mais de 1000 pessoas e no canal do YouTube está com 128 visualizações. ***Comemoração do Dia do Professor (15/10). No dia 15 de outubro de 2020 nosso grupo comemorou o Dia do Professor com uma Roda de Conversa intitulada Vivências e Experiências da Licenciatura. Para debater o tema contamos com a valiosa participação dos Professores Roger Gomes da Rede Estadual e Municipal de Ensino de Três Lagoas e petiano egresso do nosso grupo, da Professora Dra. Eliedete Pinheiro Lino, professora aposentada do Curso de Matemática/CPTL/UFMS e do Professor Dr. Fernando Pereira de Souza, ex-coordenador do Curso de Matemática/CPTL/UFMS e atual coordenador do PROFMAT/CPTL/UFMS. O evento foi organizado com uma fala inicial de cada um dos convidados e em seguida foi aberto para perguntas e discussão. A Roda de Conversa contou com 31 pessoas inscritas que avaliaram o evento através de formulário on-line. A avaliação do público foi muito positiva, já que vinte e sete (87%) classificaram o evento como ótimo e quatro (12,9%) classificaram o evento como bom. Alguns comentários deixados pelos participantes: - A atividade com certeza me deu um gás a mais para a graduação. Vivemos tempos tão difíceis e sabemos que a licenciatura não é valorizada da forma que deveria ser no nosso país. Às vezes perdemos o ânimo, mas compartilhar experiências como ocorreu hoje e ouvir os colegas de profissão falando sobre isso em todos os âmbitos (desde a graduação até a pós) nos recorda o porquê estarmos aqui! - Muito legal ver essa troca entre o curso e ter entre os palestrantes alguém oriundo do nosso campus. Gostei demais e gostaria de mais atividades assim. - A troca de experiências que ocorreu durante a atividade foi muito enriquecedora! Algumas imagens da atividade foram registradas no álbum Dia do Professor 2020, na página do Facebook do grupo, disponível em https://www.facebook.com/media/set?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.3381096251946288 ***Semana Acadêmica da Matemática 2020. Seguindo a rotatividade de organização, nosso grupo seria apenas colaborador da equipe de organização, mas considerando a experiência adquirida em outras atividades, o grupo se ofereceu e ficou responsável pela organização da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS 2020 que contou com o apoio da Coordenação de Curso e da Coordenação do PROFMAT, bem como do grupo PET Matemática. O evento foi realizado totalmente on-line e contou com palestras, minicursos, exposições e mesas redondas, além de apresentação de trabalhos na forma de banners (exposição on-line) e na forma de comunicação oral. Durante o evento foram discutidos temas de Matemática, Matemática Aplicada, Ensino de Matemática, Educação Matemática e Formação de Professores; permitindo uma maior integração da comunidade acadêmica do Curso, permitindo também a discussão entre alunos de graduação e pós graduação, bem como entre discentes e docentes. Além disso, a inclusão de alunos e professores de ensino básico como participantes do evento fortalece a Integração Universidade - Escola, permitindo a discussão de possíveis parcerias e trabalhos futuros. O evento contou com cerca de 100 participantes inscritos que acompanharam a programação de maneira remota, mas o alcance do evento foi maior devido à transmissão de algumas atividades via YouTube, alcançando entre 330 visualizações o vídeo do primeiro dia, 592 visualizações o vídeo do segundo dia e 395 visualizações o vídeo do terceiro dia. A organização do evento incluiu algumas tarefas importantes: (1) A adaptação do site para a edição de 2020, que além de conter informações sobre a edição atual e as informações das edições anteriores, permitiu a realização da inscrição. A página foi criada e é mantida pelos petianos. A página da Semana Acadêmica de Matemática UFMS/CPTL 2020 está disponível no endereço https://sematufmscptl.wixsite.com/meusite (2) Convite a palestrantes e organização da programação. (3) Preparação de cartazes contendo a programação de cada um dos três dias do evento, criados pelos petianos. (4) Criação de um evento no Facebook para a divulgação da Semana, publicação de informações e contato com os participantes. O evento criado no Facebook contendo todas as informações está disponível em https://www.facebook.com/events/662549511061614/?active_tab=discussion (4) Transmissão do

evento pelo Canal do YouTube PCS MAT CPTL mantido pelo grupo. É difícil mensurar a participação externa no evento, mas os vídeos da transmissão ultrapassaram as 300 visualizações chegando quase em 600 no segundo dia do evento. Os vídeos da transmissão estão disponíveis em: Vídeo 1 - 28/10/2020 https://youtu.be/WUCBKaU3Kjg Vídeo 2 - 29/10/2020 https://youtu.be/Y1vhr23vkiQ Vídeo 3 - 30/10/2020 https://youtu.be/t6r6ethVsz8 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS: - PALESTRA. Matemática e Tecnologia: Aliadas na Produção de Arte Generativa. Ministrante: Emília de Mendonça Rosa Marques (UNESP/Bauru). - MESA REDONDA. Uma Conversa sobre s Pós Graduação em Educação Matemática. Ministrantes: Juliana Leal Salmasio, Gerson dos Santos Farias. - RODA DE CONVERSA. PROFMAT: Contribuições para a Melhoria Da Educação Básica. Ministrante Prof. Dr. Fernando Pereira de Souza (UFMS/CPTL). - MINICURSO. Números Complexos e Quatérnios: Dos Contextos Históricos ao uso dos Softwares Geogebra e Quaternion. Ministrantes: Alessandro Ribeiro da Silva (Bolsista PET Conexões de Saberes Matemática/CPTL), Renato César da Silva (UFMS/CPTL), Edivaldo Romanini (UFMS/CPTL). - MESA REDONDA. Por que Matemática? Gilcilene Sanchez de Paulo (UNESP/Presidente Prudente, Edson Rodrigues Carvalho (UFMS/Campo Grande) - PALESTRA. PIBID Matemática CPTL: Trajetória e Realizações. Ministrantes: WALÉRIA ANDRADE MARTINS, MARIANE OCANHA, LUCAS OLIVEIRA RIBEIRO, GERSON DOS SANTOS FARIAS - PALESTRA. Dez Anos do PET no Curso de Matemática CPTL. Ministrantes: José Augusto da Costa Jacomeli, Mariana Laura da Cruz da Costa, Kaísa Caroline Costa Moreira, Vinícius José Joaquim Ferreira. - MOSTRA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA. Matemática, Arte e Tecnologia. Equipe Curadora: Profa. Dra. Emília de Mendonça Rosa Marques, Faculdade de Ciências UNESP/Bauru, Prof. Dr. Aguinaldo Robinson de Souza, Faculdade de Ciências UNESP/Bauru, Prof. Dr. Euro Marques Júnior, FAAG/SP. EXPOSIÇÃO DE FOTOGRAFIAS. Um Olhar Matemático da Cidade de Três Lagoas. Organizadores: Eugenia Brunilda Opazo Uribe, Gerson dos Santos Farias, Lucas Oliveira Ribeiro, Leticia Lima Alves. - APRESENTAÇÃO DE COMUNICAÇÕES ORAIS: Foram apresentadas de maneira síncrona utilizando a plataforma Google Meet. - APRESENTAÇÃO DE BANNERS: Foi feita uma exposição virtual dos banners no evento criado no Facebook e todos os banners foram colocados para acesso integral no formato PDF em https://drive.google.com/drive/u/5/folders/14iY46eu3EFBLIof_Xye1JTcmhWEw3-NH?fbclid=IwAR278UTN1J62WFDhcrRM8zdy36PMOYYu0rzTtVyRJiZVJtjBy29o1TPbJac

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	10/02/2020	11/12/2020

Descrição/Justificativa:
Durante o ano letivo de 2020 o nosso grupo colaborará na organização da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS e organizará três eventos de um dia de duração: (1). Primeiro dia Internacional da Matemática. A UNESCO oficializou em 2019, o 14 de março como o Dia Internacional da Matemática. O projeto, liderado pela União Internacional de Matemática incentiva escolas, universidades e outras instituições a aproveitarem a data para criar eventos e atividades que mostrem a importância da matemática para os estudantes e para a sociedade. O evento comemorativo será realizado no CPTL/UFMS tendo como coordenadores os petianos José Augusto da Costa Jacomeli, Ritchard Matheus Santos Souza, Carlos Henrique Damião dos Santos Filho e Alessandro Ribeiro da Silva. Essa atividade será desenvolvida em parceria com o PET Matemática do CPTL/UFMS. (2). Dia da Mulher na Matemática 12/05/2019. Em 31 de julho de 2018, os participantes do Encontro Mundial de Mulheres em Matemática (WM) [2] aprovaram, por ampla maioria de votos, uma proposta do Women in Mathematics Committee da Iranian Mathematics Society para declarar 12 de maio, a data de nascimento da professora Maryam Mirzakhani, o Dia da Mulher na Matemática, a ser celebrado todos os anos dentro da comunidade matemática (o Dia das Mulheres na Matemática não é um Dia Internacional no sentido da UNESCO ou da ONU). O evento comemorativo será realizado no CPTL/UFMS tendo como responsáveis os petianos Ederson Luz Macedo, Tássila Caroline Nascimento Bezerra, Fernanda Loureiro Honorio e Bianca Silva Braga. (3). Dia do Professor. No dia 15 de outubro é comemorado o Dia do Professor. O nosso grupo decidiu

incluir essa comemoração no planejamento pelo fato de estar inserido num curso de Licenciatura. O evento comemorativo será realizado no CPTL/UFMS tendo como responsáveis os petianos Davi Batista Lopes, Kaísa Caroline Costa Moreira, Letícia Lima Alves, Leonardo Lemes Runichi, Ludmila Marques Menezes e a discente colaboradora Tayla da Silva Corrêa de Freitas.

Objetivos:
1. Aprender a dinâmica da organização de um evento; 2. Difundir o Curso de Licenciatura em Matemática do CPTL/UFMS e o Programa de Educação Tutorial.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Serão formadas comissões para trabalhar na organização de cada evento. Para a Semana da Matemática o grupo colaborará com a comissão organizadora responsável pelo evento. Para os eventos organizados pelo grupo, espera-se montar murais e exposição de cartazes, exibição de filmes, organização de uma palestra ou mesa redonda. A atividade será coordenada pela tutora Profa. Dra. Eugenia Brunilda Opazo Uribe.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:
Melhoria do curso de graduação através do desenvolvimento de trabalhos, participação em palestras e/ou minicursos durante a Semana da Matemática, bem como palestra, exibição de filme ou discussões em Mesa Redonda sobre Matemática e aplicações, sobre o trabalho das mulheres na matemática e sobre formação de professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Através de críticas e/ou sugestões dos participantes que serão discutidas em reunião do grupo. A comissão organizadora de cada evento avaliará a participação do grupo. A atividade será considerada satisfatória se todos os eventos previstos forem desenvolvidos com a ativa participação do grupo.

Atividade - CONTADORES DE HISTÓRIAS (Eixo 1: Ensino; Eixo 7: Atividade Coletiva e Integradora)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
A atividade foi planejada para ser desenvolvida em encontros presenciais com a participação de todos os petianos e a tutora, nesses encontros seria contada a história escolhida por cada um deles. O avanço da pandemia da COVID 19 e a adoção de trabalho remoto trouxe um desafio quanto à realização da atividade, já que nem todos os petianos tinham computador disponível ou internet de qualidade para garantir a exposição no momento de uma reunião síncrona. O grupo discutiu várias possibilidades e resolveu adotar a sugestão das coordenadoras da atividade, as petianas Tássila Caroline e Letícia. Assim a atividade foi adaptada à nova realidade e foi decidido que seriam realizados três Encontros do Contadores de Histórias e que cada um deles teria dois momentos. No primeiro momento o petiano escolheria a história para contar e gravaria um vídeo de até 2 minutos e meio, enviaria para o grupo via WhatsApp até a data agendada e no segundo momento, em reunião síncrona, via Google Meet seria feita a discussão e avaliação. Os encontros síncronos foram realizados nas datas 26/05/2020, 07/07/2020 e 03/11/2020. Os temas das histórias foram variados, incluindo costumes, relatos familiares, relatos sobre passatempos, relatos sobre animais de estimação, letras de músicas e apresentações musicais, artigos de revista e trechos de livros. A

atividade teve uma avaliação muito positiva, porque favoreceu a integração do grupo, os petianos tiveram a oportunidade de se conhecer melhor, ajudou a perder um pouco da timidez de falar em público e também ajudou a aprender sobre os cuidados necessários para gravar um vídeo de apresentação de trabalho, que foi muito útil para a participação de eventos realizados de maneira on-line.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
30	10/02/2020	11/12/2020

Descrição/Justificativa:
Atividade iniciada em 2017, por iniciativa dos petianos. Através desta atividade buscamos a familiarização com intervenções em público e desenvolver habilidades de apresentação oral, bem como incentivar a cultura através da leitura de obras literárias, contos, poesias, músicas, entre outros. Os membros do grupo precisam ¿contar uma história¿, desenvolvendo assim algumas habilidades tais como controlar o tempo de apresentação, transmitir segurança e despertar interesse dos ouvintes, consequentemente se preparando para o ensino dentro da sala de aula. A atividade trouxe melhorias aos petianos durante as apresentações de oficinas, minicursos, apresentação de trabalhos em forma de banners ou na modalidade oral, bem como desinibição e maior facilidade para expressar seus conhecimentos de forma simples e objetiva. A atividade trouxe também, no decorrer dos encontros, uma maior integração entre os petianos e uma união maior do grupo.

Objetivos:
Desenvolver habilidades que permitam fazer uma apresentação oral com segurança.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
A atividade é desenvolvida através de encontros do grupo, no qual participam todos os petianos e a tutora, cada um escolhe um texto, que pode ser, por exemplo, um poema, uma música ou uma crónica e faz a apresentação ao grupo. A atividade será coordenada pelas petianas Letícia Lima Alves e Tássila Caroline Nascimento Bezerra.

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 haja uma melhor integração entre os membros do grupo e que os petianos percam a timidez e o receio de falar em público, adquirindo maior segurança e controle das apresentações que deverão fazer dentro das disciplinas, projetos e eventos em geral.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A atividade será avaliada através de discussão, com levantamento de pontos positivos e negativos, durante as reuniões do grupo. A atividade será considerada plenamente desenvolvida se todos os petianos participam e apresentam pelo menos uma vez por semestre.

Atividade - PARTICIPAÇÃO DE EVENTOS (Eixo 4: Indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão; Eixo 7: Coletiva e Integradora)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
O grupo fez a previsão de participar de 5 eventos durante o ano de 2020, participou de todos eles

com apresentação de trabalhos. Considerando as atividades on-line oferecidas por diversas instituições, os petianos participaram de outros eventos vinculados à Matemática, Educação Matemática, Ensino e Cultura. ***INTERPET/UFMS - ENCONTRO DOS GRUPOS PET DA UFMS O XVIII InterPET ocorreria presencialmente no primeiro semestre de 2020 no campus de Três Lagoas, entre os dias 18 e 19 de abril. No entanto, em função da pandemia da Covid-19, a comissão organizadora, composta pelos grupos PET do CPTL (Enfermagem, História, Geografia, Matemática e Matemática Conexões de Saberes), decidiu pela realização na modalidade on-line. Além disso, decidiu-se que o evento teria caráter formativo, não deliberativo, a partir do entendimento de que os espaços de discussão coletiva, como a Assembleia, ficariam prejudicados pela impossibilidade de reuniões presenciais. Assim, chegou-se a uma formatação que priorizou um período de discussão prévia de temas dos GDTS (01/07 - 10/09) no interior dos grupos, para que, em seguida, se realizassem os GDTs com dois representantes de cada Grupo PET (11/09). As reuniões de tutores e discentes foram mantidas (12/09), mas houve a supressão da Assembleia, pelos motivos acima aludidos. Portanto, das 4 atividades primordiais previstas (GDTs, palestra, reuniões docentes e discentes e assembleia), apenas a assembleia não se realizou. Não obstante a ausência da Assembleia, consideramos a atividade plenamente desenvolvida, pois as discussões não foram prejudicadas, apesar do formato. Do total de discentes aptos a participar do evento (aproximadamente 215 alunos), 79,62% se inscreveram e participaram em alguma atividade do InterPET. Do total de docentes tutores de grupos PET (18), 88% estiveram presentes no evento (16 docentes). Todos os petianos e a tutora do grupo participaram do evento. Apesar da divulgação e convite, o público externo previsto (egressos dos grupos PET) não participou da forma esperada. Apenas cerca de 1/3 dos convidados acompanharam a programação do evento. As dificuldades relacionadas à pandemia podem ter sido um fator a se considerar para este quesito, uma vez que nos InterPETs presenciais sempre há um espaço para diálogos com os egressos. Em função da necessidade de redução da programação, os egressos não encontraram programação específica para sua participação. Um público externo difícil de mensurar é o público alcançado em função da transmissão on-line da palestra de abertura através do canal do YouTube do PET História Conexões de Saberes CPTL. Até a data de 22/09/2020, a palestra já havia tido 575 visualizações, número superior ao de inscritos no evento. Apesar do modelo on-line estabelecer limitações, o evento reuniu um público acima do esperado, haja vista as dificuldades de ordem material. Dos 215 discentes inscritos, 174 participaram do evento em alguma de suas atividades (em termos comparativos, no InterPET anterior, apenas 153 alunos(as) se inscreveram e um número ainda menor participou). A integração entre os discentes foi outro ponto importante, a despeito da distância. Trocas de ideias e experiências forma profícuas nos GDTs, como o atesta a carta do evento, encaminhada as Pró-Reitorias. Quanto à visibilidade, até mesmo estudantes não ligados aos grupos PET se inscreveram e acompanharam o evento, como forma de conhecerem e se aproximarem das experiências petianas. Registramos inscrições dos cursos de Direito, Letras e Pedagogia. É de se notar, que um contingente significativo, em torno de 10%, dos petianos participantes haviam acabado de ingressar no programa e, nesse sentido, o caráter formativo do evento foi de importância crucial. Os(as) coordenadores(as) de GDTs foram instruídos a esclarecer todas as dúvidas, ainda que elementares, dos participantes e dessa forma se procederam os debates. O evento contaria com uma programação mais extensa que envolvia, além da tríade comum aos InterPETs (Palestra, GDTs e Reuniões), apresentações culturais e um espaço para diálogo com os egressos do Programa. O modelo on-line foi a solução encontra devido à pandemia da Covid-19 que têm assolado o país. Por decisão coletiva da comissão organizadora, decidiu-se que o evento seria reduzido para abranger apenas o essencial para a manutenção da interação e dos debates internos, tão necessários à educação tutorial. Assim, efetivamente o evento realizou-se em 4 etapas: 1) Período de diálogo interno de cada grupo para a discussão dos temas dos GDTs. Eleição de 1 ou 2 representantes de cada grupo para participarem dos debates (período de 01/07 a 10/09) 2) GDTs: reuniões temáticas dirigidas por tutores(as), realizadas entre as 14 e 16h do dia 11/09 (com relatórios entregues à comissão científica). 3) Palestra de abertura com a Professora Rachel Nunes da Cunhas (tutora do PET Psicologia da UNB) -

das 19 às 21:30h do dia 11/09. 4) Reuniões independentes de tutores e discentes (com relatório encaminhado ao Coordenador do evento) - das 14 às 18h do dia 12/09. A conversão para o novo modelo não foi tão problemática, uma vez que a UFMS, desde o início da quarentena, disponibilizou ferramentas e treinamentos on-line para que docentes e discentes continuassem com o processo de ensino-aprendizagem à distância. Assim, a equipe estava suficientemente capacitada para lidar com as ferramentas de reuniões (Google Meet) e de transmissão (Google Meet, OBS Studio e YouTube Studio). Isso possibilitou, como apontado acima, uma das maiores participações discentes em InterPETs já registradas. O treinamento das ¿equipes digitais¿ foi interno, ou seja, petianos(as) do CPTL já versados(as) nessas plataformas ministraram cursos à equipe executora. Note-se que não houve qualquer intercorrência durantes as reuniões e, apenas durante a palestra de abertura, houve uma queda de sinal de internet na estação transmissora, prontamente reestabelecida. Documentos e fotos do evento podem ser acessados em: https://1drv.ms/u/s!AoRu1dWMnbt4i8VXIv0nE_L4azxqeA?e=bLbSvu Mais fotos do evento podem ser acessados em: https://www.facebook.com/media/set/?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.3279375298785051 ***VII ECOPET - ENCONTRO DOS GRUPOS PET DO CENTRO OESTE O evento ocorre anualmente e reúne grupos PET de diferentes Instituições de Ensino Superior do Centro-Oeste, em preparação para o Encontro Nacional ENAPET. Na sua sétima edição, o evento foi organizado pela UnB, com o tema ¿O PET em Defesa dos Direitos Sociais: Por uma educação pública, laica, gratuita e de qualidade¿. O VII ECOPET foi realizado de forma virtual nos dias 03, 04, 10, 11 e 12 de Outubro, devido os impedimentos ocasionados pela pandemia da COVID-19. Além de promover a integração dos grupos PET da região e a discussão de questões de interesse tanto regional quanto nacional para o Programa. A programação do evento incluiu Palestras, GDTs, Oficinas e Minicursos, Apresentação de Trabalhos, Encontro de Docentes, Encontro de Discentes e Assembleia. Petianos e tutora participaram dos espaços de discussão disponíveis no evento, dentro das possibilidades de cada um devido à extensão do evento. Posteriormente o grupo fez uma discussão e avaliação coletiva sobre as atividades que cada um participou, durante reunião do grupo. O grupo apresentou dois trabalhos no formato de vídeo (i) Trabalho 1: Mosaicos e Geometria: Possíveis Contribuições Formativas. Autores: Kaísa Caroline Costa Moreira, Gerson dos Santos Farias, Alessandro Ribeiro da Silva, Ludmila Marques Menezes, Fernanda Loureiro Honório, Tayla da Silva Corrêa de Freitas, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. O vídeo de apresentação do trabalho está disponível no Canal do YouTube do evento: https://youtu.be/4sn_ADDhdxo (ii)Trabalho 2: Gênero e Matemática - O papel do PCSMAT na luta pela equidade no Campus de Três Lagoas. Autores: Ludmila Marques Menezes, Fernanda Loureiro Honorio, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. O vídeo de apresentação do trabalho está disponível no Canal do YouTube do evento: https://youtu.be/uFR5WXXOop8 (iii) Trabalho 3: Concurso de fotografia: registros da presença da Matemática no nosso cotidiano. Autores: Alessandro Ribeiro da Silva, Letícia Lima Alves, José Augusto da Costa Jacomeli, Ritchard Matheus Santos Souza, Carlos Henrique Damião dos Santos Filho, Ederson Luz Macedo, Leonardo Lemes Runichi, Davi Batista Lopes, Bianca Silva Braga, Tássila Caroline Nascimento Bezerra, Gerson dos Santos, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. O vídeo de apresentação do trabalho está disponível no Canal do YouTube do evento: https://youtu.be/JlCunrbNIoA ***XXV ENAPET - ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET O evento ocorre anualmente e reúne grupos PET de diferentes Instituições de Ensino Superior do Brasil para discutir temas importantes para o desenvolvimento do Programa e da educação em geral. Em 2020, Curitiba sediaria o XXV ENAPET, organizado pela UFPR com apoio da UEM. No entanto, devido à pandemia, o evento foi modificado para ser realizado de forma on-line nos dias 20, 21, 22, 28, 29 de novembro e 5, 6, 12 e 13 de dezembro de 2020 abordando o tema "PET em luta: somos todxs iguais, braços dados ou não". A programação do evento incluiu Palestras, Espaço Mobiliza PET, GDTs e GDs, Apresentação de trabalhos, Encontro de Docentes, Encontro de Discentes e Assembleia. Devido à extensão do evento e à coincidência das datas do evento com o fim do segundo semestre letivo da UFMS, os petianos e a tutora fizeram revezamento para participar dos espaços de discussão disponíveis. Posteriormente o grupo fez uma discussão e avaliação coletiva

sobre as atividades que cada um participou, durante reunião do grupo. Além disso, o grupo apresentou o trabalho UM OLHAR MATEMÁTICO DA CIDADE DE TRÊS LAGOAS, de autoria de José Augusto Jacomeli; Letícia Lima Alves; Ritchard Matheus Santos Souza; Leonardo Lemes Runichi; Ludmila Marques Menezes; Gerson dos Santos; Carlos Henrique Damião dos Santos Filho; Kaísa Caroline Costa Moreira; Ederson Luz Macedo; Alessandro Ribeiro da Silva; Fernanda Loureiro Honorio; Davi Batista Lopes; Tássila Caroline Nascimento Bezerra; Bianca Silva Braga; Jéssica Soares de Souza; Vinicius Lopes de Aguilar; Tayla Silva Corrêa de Freitas; Eugenia Brunilda Opazo Uribe. O trabalho foi apresentado no formato de vídeo e publicado como resumo expandido nos anais do evento. O vídeo de apresentação do trabalho está disponível no Canal do YouTube PCS MAT CPTL mantido pelo grupo: https://youtu.be/nDrDpgcDkc8 Fotos das atividades estão disponíveis no álbum ENAPET 2020, publicado na página de Facebook do grupo https://www.facebook.com/media/set/?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.3468194896569756 ***ENEPE /UNOESTE. No período de 19 a 23 de Outubro foi realizado o Encontro Nacional de Ensino, Pesquisa e Extensão - ENEPE 2020, organizado pela UNOESTE de Presidente Prudente, de maneira totalmente on-line e três petianos do grupo participaram do evento com apresentação de trabalhos na forma de comunicação oral e publicação de artigo completo na Revista Colloquium Exactarum. A tutora do grupo participou como integrante da comissão científica de pareceristas do evento. (i) Trabalho 1: O uso do Software Scratch no Ensino de Geometria. Autor: Carlos Henrique Damião dos Santos Filho. Orientadores: Renato César da Silva e Edivaldo Romanini. Artigo publicado: Damião dos Santos Filho, C. H. (2021). O USO DO SOFTWARE SCRATCH NO ENSINO DA GEOMETRIA. Colloquium Exactarum. ISSN: 2178-8332, 12(3), 78¿84. Disponível em: http://journal.unoeste.br/index.php/ce/article/view/3834/3183 (ii) Trabalho 2: Enumerabilidade do Conjunto dos Números Algébricos. Autores: Fernanda Loureiro Honorio e Fernando Pereira de Souza. Artigo publicado: Honorio, F. L., & Souza, F. P. de. (2021). ENUMERABILIDADE DO CONJUNTO DOS NÚMEROS ALGÉBRICOS. Colloquium Exactarum. ISSN: 2178-8332, 12(3), 71¿77. Disponível em: http://journal.unoeste.br/index.php/ce/article/view/3826/3181 (iii) Trabalho 3: Conhecimentos Geométricos e Algébricos do Tetraedro Fractal 3D. Autores: José Augusto da Costa Jacomeli e Fernando Pereira de Souza. Trabalho Publicado: Jacomeli, J. A. da C., & Souza, F. P. de. (2021). CONHECIMENTOS GEOMÉTRICOS E ALGÉBRICOS DO TETRAEDRO FRACTAL 3D. Colloquium Exactarum. ISSN: 2178-8332, 12(3), 53¿60. Disponível em: http://journal.unoeste.br/index.php/ce/article/view/3833/3179 Fotos das apresentações de trabalhos estão disponíveis no álbum ENEPE 2020, publicado na página de Facebook do grupo https://www.facebook.com/media/set/?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.3399823333406913 ***INTEGRA UFMS INTEGRA UFMS é o maior evento de Ciência, Tecnologia, Inovação e Empreendedorismo do estado de Mato Grosso do Sul. O objetivo é reunir em um só local o resultado das atividades ligadas a Programa Institucional de Bolsas da Iniciação Científica (Pibic), Programa Institucional de Bolsas da Iniciação à Docência (Pibid), Programa de Educação Tutorial (PET), Extensão Universitária (Enex) e Empresas Juniores da UFMS e a Feira de Tecnologias, Engenharias e Ciências de Mato Grosso do Sul (Fetec-MSO grupo participou apresentando seis trabalhos construídos coletivamente e que mostravam parte das atividades desenvolvidas em 2019 e início de 2020. A apresentação dos trabalhos foram em formato de vídeos e todos eles tiveram seus resumos publicados nos anais do evento (disponíveis em https://integra.ufms.br/anais/). Trabalhos e autores: i) Concurso de Fotografia: Experiências no Ensino de Matemática. Autores: Letícia Lima Alves; José Augusto da Costa Jacomeli; Alessandro Ribeiro da Silva; Bianca Silva Braga; Tássila Caroline Nascimento Bezerra; Gerson dos Santos Farias; Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Anais INTEGRA UFMS 2020, ENEX ¿ 89695, p. 1097. Apresentação em vídeo disponível em: https://youtu.be/3prZeKRlKRM ii) DIMAT: Grupo de Estudos e Práticas de Didática Matemática. Autores: Kaísa Caroline Costa Moreira; Rosevaldo Delfino dos Santos; Gerson dos Santos Farias; Andressa Florcena Gama da Costa; Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Anais INTEGRA UFMS, PEG ¿ 89516, p. 837. Apresentação em vídeo disponível em: https://youtu.be/wgAhptaAN-s iii) PET Conexões Matemática Integrando Ensino e Pesquisa. Autores: José Augusto da Costa Jacomeli;

Ritchard Matheus Santos Souza; Carlos Henrique Damião dos Santos Filho; Ederson Luz Macedo; Kaísa Carolina Costa Moreira; Gerson dos Santos Farias, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Anais INTEGRA UFMS, PET ¿ 88527, p. 857. Apresentação em vídeo disponível em: https://youtu.be/1X_7B6-B2N8 iv) Oficinas Pedagógicas com Alunos de Educação Básica: Contribuições para Enfrentar os Desafios do Ensino de Matemática. Autores: Ederson Luz Macedo; Letícia Lima Alves; Fernanda Loureiro Honório; Ludmila Marques Menezes; Vinícius José Joaquim Ferreira; Mariana Laura da Cruz da Costa; Maria Eduarda da Silva Pedrosa; Gerson dos Santos Farias; Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Anais INTEGRA UFMS, PET ¿ 89467, p. 879. Apresentação em vídeo disponível em: https://youtu.be/h9KB_Jti71c v) Ações de Ensino do Grupo PET Conexões de Saberes Matemática/CPTL. Autores: Carlos Henrique Damião dos Santos Filho; Alessandro Ribeiro da Silva; Lucas Oliveira Ribeiro; Ellisama Victhoria Teixeira de Araújo; Estther Victhoria Teixeira de Araujo; Rosevaldo Delfino dos Santos; Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Anais INTEGRA UFMS, PEG ¿ 89325, p. 833. Apresentação em vídeo disponível em: https://youtu.be/aU_7mMRsZ2E vi) Um Estudo sobre Teoria dos Números: Abordagem Baseada na Indissociabilidade de Ensino, Pesquisa e Extensão. Autores: Leonardo Lemes Runichi; Fernanda Loureiro Honorio; Ludmila Marques Menezes; Davi Batista Lopes; Fernando Pereira de Souza. Anais INTEGRA UFMS, PEG ¿ 88711, p. 862. Apresentação em vídeo disponível em: https://youtu.be/_rbs8icAtRk ***I ERMAC MS A Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional (SBMAC) realiza os chamados Encontros Regionais de Matemática Aplicada e Computacional, com a sigla ERMAC, nas diversas regiões do País. O ERMAC foi realizado pela primeira vez no Estado, entre os dias 14 e 18 de setembro de 2020, integralmente on-line nas plataformas Facebook e YouTube da SBMAC, com apoio da UFMS. O evento contou com uma programação de webinars, mesas redondas e apresentações de trabalho. Os petianos participaram como ouvintes e quatro deles apresentaram trabalhos. (i) Trabalho 1. Um Estudo sobre o Conjunto dos Números Algébricos. Autores: Fernanda Loureiro Honorio, Fernando Pereira de Souza. Disponível em vídeo no canal da SBMAC: https://youtu.be/1MU5s3DuQdk (ii) Trabalho 2. Multiplicadores de Lagrange: Uma Aplicação em Foguetes. Autores: Lucas Oliveira Ribeiro, Fernando Pereira de Souza. Disponível em vídeo no canal da SBMAC: https://youtu.be/5KvxB51utFM (iii) Trabalho 3. World of Matecraft: Um RPG para o Ensino da Matemática. Autores: Leonardo Lemes Runichi, Fernando Pereira de Souza. Disponível em vídeo no canal da SBMAC: https://youtu.be/OUz2Zi199Qk (iv) Trabalho 4. Teorema de Napoleão na Construção de Fractais. Autores: José Augusto da Costa Jacomeli, Fernando Pereira de Souza. Disponível em vídeo no canal da SBMAC: https://youtu.be/VAPExdt6k5U Fotos da Apresentação de trabalhos estão disponíveis na página do Facebook do grupo: https://www.facebook.com/media/set?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.3339854406070473 ***XIV SESEMAT - SEMINÁRIO SUL-MATO-GROSSENSE EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. O evento foi realizado nos dias 8 e 9 de Outubro de 2020 na modalidade on-line. Duas petianas do grupo participaram, apresentando 2 trabalhos no formato de Comunicação Oral que foram publicados na forma de resumos nos anais do evento. (i) Trabalho 1. Oficina de Construção de Mosaicos: Uma Possibilidade para o Ensino de Geometria. Autores: Kaísa Caroline Costa Moreira, Gerson dos Santos Farias, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Resumo publicado: MOREIRA, K. C. C.; Farias, Gerson dos Santos; URIBE, E. B. O. Oficina de Construção de Mosaicos: Uma Possibilidade para o Ensino de Geometria. In: Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática, 2020, Campo Grande. Anais do Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática, 2020. p. 682-683. (ii) Trabalho 2: Concepções e Práticas de Professores de Matemática sobre Inclusão Escolar no Município de Três Lagoas/MS. Autores: Ludmila Marques Menezes, José Eduardo Lanuti. Resumo publicado: MENEZES, L. M.; LANUTI, J. E. O. E. Concepções e Práticas de Professores de Matemática sobre Inclusão Escolar no Município de Três Lagoas/MS. In: Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática, 2020, Campo Grande. Anais do Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática, 2020. p. 631-632. Fotos das apresentações de trabalhos estão disponíveis no álbum SESEMAT 2020, publicado na página de Facebook do grupo https://www.facebook.com/media/set?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.3371546032901310

***SEMANA ACADÊMICA DA MATEMÁTICA CPTL/UFMS (SEMAT 2020) A Semana Acadêmica foi realizada nos dias 28, 29 e 30 de outubro de 2020 e todos os petianos participaram do evento, apresentando trabalhos no formato de banner, de comunicação oral, oferecendo palestra e minicurso. Os trabalhos apresentados no formato de Comunicação oral foram publicados como resumos expandidos e os trabalhos apresentados no formato de banner foram publicados como resumo simples nos Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS, disponíveis na página do evento: https://sematufmscptl.wixsite.com/meusite/anais-1 PALESTRA: Dez Anos do PET no Curso de Matemática CPTL. Ministrantes: José Augusto da Costa Jacomeli, Kaísa Caroline Costa Moreira, Mariana Laura da Cruz da Costa, Vinícius José Joaquim Ferreira. MINICURSO. Números Complexos e Quatérnios: Dos Contextos Históricos ao uso dos Softwares Geogebra e Quaternion. Ministrantes: Alessandro Ribeiro da Silva (Bolsista PET Conexões de Saberes Matemática/CPTL), Renato César da Silva (UFMS/CPTL), Edivaldo Romanini (UFMS/CPTL). APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS NO FORMATO DE COMUNICAÇÕES ORAIS E PUBLICAÇÃO NOS ANAIS DO EVENTO COMO RESUMO EXPANDIDO - Discussões sobre Gênero e Matemática: A Invisibilidade da Participação Feminina nessa Área. Autores: Fernanda Loureiro Honorio, Ludmila Marques Menezes, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 30 a 35. - Um Estudo sobre a Enumerabilidade dos Números Transcendentes. Autores: Fernanda Loureiro Honorio, Fernando Pereira de Souza. Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 25 a 29. - Construções de Fractais Bidimensional e Tridimensional a Partir do Teorema de Napoleão. Autores: José Augusto da Costa Jacomeli, Fernando Pereira de Souza. Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 36 a 39. - O Software SuperLogo e suas Interfaces no Pensamento Geométrico. Autores: Kaísa Caroline Costa Moreira, Waleria Andrade Martins. Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 40 a 44. - A Ludicidade da Prática Matemática por meio da Utilização das Metodologias de Ensino. Autores: Ludmila Marques Menezes, Waleria Andrade Martins. Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 45 a 49. Fotos das apresentações orais estão disponíveis na página de Facebook do grupo em: https://www.facebook.com/media/set/?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.3418988221490424 APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS NO FORMATO DE BANNERS - Generalização dos Complexos: Um Estudo sobre os Quatérnios. Autores: Alessandro Ribeiro da Silva, Renato César da Silva, Edivaldo Romanini. Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 52-53. - Jogos Africanos e o Ensino de Matemática. Autores: Alessandro Ribeiro da Silva, Bianca Silva Braga, Tassila Caroline Nascimento Bezerra, Gerson dos Santos Farias, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 54-55. - Um Estudo sobre Números Figurados: Estabelecendo Relações entre Conceitos Aritméticos e Geométricos. Autores: Bianca Silva Braga, Tassila Caroline Nascimento Bezerra, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 57-58. - Passeios Matemáticos Através da Fotografia. Autores: Ellisama Victhória Teixeira de Araújo, Estther Victhória Teixeira de Araújo, Davi Batista Lopes, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 61-62. - Utilizando Lógica Proposicional na Resolução de um Enigma Matemático. Autores: Leonardo Lemes Runichi, Fabrício Leão Ferreira. Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 63-64. - O Ensino de Matemática Frente aos Desafios Da Inclusão: Concepções e Práticas no Município de Três Lagoas/MS. Autores: Ludmila Marques Menezes, José Eduardo de Oliveira Evangelista Lanuti. Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 65-66. - Observação e Análise de Práticas Pedagógicas Inclusivas em Escolas Comuns de Três Lagoas. Autores: Ludmila Marques Menezes, José Eduardo de Oliveira Evangelista Lanuti. Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 67-68. - Software Euclidea: Ferramenta de Auxílio no Ensino da Geometria Plana. Autores: Rosevaldo Delfino dos Santos, Alessandro Ribeiro da Silva, Adrielli Gabriel dos Santos, Waléria Andrade Martins. Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 83-84. - Jogo Traverse: Uma Ferramenta para Raciocínio Lógico e Reforço de Conceitos Geométricos. Autores: Rosevaldo Delfino dos Santos, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Anais da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. p. 85-86. Imagens da apresentação de

trabalhos no formato de banners pelos petianos estão disponíveis na nossa página no Facebook: https://www.facebook.com/media/set?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.3419030578152855 ***LIVES E WEBINÁRIOS EM QUE OS PETIANOS PARTICIPARAM COMO OUVINTES - 11ª Semana da Licenciatura em Matemática (SEMAT) - IFG Realizada de forma remota de 22/06 a 03/07/2020 com transmissão pelo canal do YouTube https://www.youtube.com/channel/UCCQk-QayxL3YWpisa4xd0Bw - Live Modelagem Matemática em Época de Pandemia: uma possibilidade para estudos dirigidos. Ministrada pela Professora Dra. Cláudia Carreira da Rosa, no dia 02/06/2020 e transmitida elo canal do YouTube Formação professores UFMS-CRE11, disponível em: https://youtu.be/OompuKJICiA - Implicações da diferença e da diversidade na concepção de inclusão escolar. Ministrada pelo Professor Dr. José Eduardo Lanuti, na reunião do GEPEI, realizada através da plataforma Google Meet, abordando temas como diversidade, diferença e inclusão. - Webinar: Como ensinar a matemática do futuro? Realizado no dia 28/05 e transmitida no Facebook, o webinar foi promovido pelo Instituto Sidarta. Participaram do encontro Marcelo Viana, diretor-geral do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), Jack Dieckmann, diretor de pesquisa do Youcubed da Universidade Stanford (EUA), e Maitê Salinas, professora de matemática do Colégio Sidarta. A mediação foi de Tatiana Klix, diretora do site de educação Porvir. - Webinário Matemática e gênero na mesma equação Promovida pelo Instituto Sidarta, o webinar foi realizado no dia 24/06 e transmitido na página do Facebook do Programa Mentalidades Matemáticas. O debate virtual contou com a participação de Sandra Unbehaum, coordenadora do Departamento de Pesquisas Educacionais da Fundação Carlos Chagas; Ana Camargo, gerente de Projetos do Ismart (Instituto Social para Motivar, Apoiar e Reconhecer Talentos), e Claudia Siqueira, diretora pedagógica do Instituto Sidarta. A jornalista Sabine Righetti, coordenadora da Agência Bori e pesquisadora do Labjor-Unicamp, foi mediadora do debate. - Ciclo de Palestra Áfricas: A Matemática Enraizada nos Penteados Trançados Live realizada no dia 06/06/2020 como parte do Ciclo de Palestras: Lutas e resistências no Continente Africano, organizada pelo Grupo de Pesquisa Áfricas (UERJ) e ministrada pela Doutoranda em Ciências Sociais, pela PUC-RJ, Luane Bento dos Santos e com mediação da Profa. Dra. Marilda Flores, pesquisadora do grupo Áfricas (UERJ,UFRJ). Disponível em: https://youtu.be/tl5fkRJijWU - Webinar - Do planejamento à Estruturação de uma Pesquisa Científica. O webinar aconteceu no dia 24 de Setembro de 2020 às 17 horas pela plataforma Google Meet, desenvolvido pelo PET Administração ¿ Universidade Federal de Campina Grande. Palestrante: Gicele Fernandes M Dantas, Doutora em Administração (UFPB). - Live - Setembro Amarelo: É Preciso Quebrar o Silêncio O evento aconteceu no dia 25 de Setembro de 2020 e foi realizada pelo PET Química USP RP em formato de live e a transmissão ocorreu pelo YouTube. Disponível em: https://youtu.be/KQ_TMKAxjvo - PET Idiomas ¿ conhecendo a Libras Live organizada pelo PET Engenharias IFBA ¿ Vitória da Conquista, realizada no Instagram, no dia 29 de Setembro de 2020, com o objetivo de homenagear o Dia Nacional dos Surdos comemorado no dia 26 de setembro. Essa live foi ministrada por Daniela Silveira que é especialista em Libras com proficiência, tradutora e intérprete de Libras do IFBA campus Vitória da Conquista desde 2015. - Projeto de Cultura - Arte & Resistência A estreia do projeto Arte & Resistência aconteceu no dia 30 de Setembro de 2020 com o objetivo de protestar por meio de um conto, um poema, uma poesia ou uma música. Além disso, ele busca promover o desenvolvimento de ações culturais por meio de atividades literárias voltadas para a temática de resistência presentes nesses gêneros. A fim de contribuir com a formação artística e cultural do público alvo, potencializando a sensibilidade estética, política e ética por meio do conhecimento da realidade de forma sensível, além de fomentar a difusão e o hábito da leitura e da expressão artística. - Palestra: Curtindo a vida acadêmica produtivamente: Estratégias para levar a faculdade com leveza No dia 17/08/2020 aconteceu a 4° edição da Semana de Desenvolvimento Profissional. O tema abordado foi "Curtindo a vida acadêmica produtivamente". A palestra foi transmitida ao vivo pelo YouTube de Heloisa Helena de Almeida Portugal e ministrado pela Diana Viveiros. Ao início da palestra a Diana se apresentou e liberou um link e um código para respondermos as seguintes questões e refletir sobre elas: "O que a faculdade representa pra você? " e "A minha maior dificuldade na faculdade

é..." - Diálogos virtuais ¿ Leishmaniose e a Saúde Pública Evento realizado no dia 01 de Setembro de 2020 por meio da plataforma Google Meet, realizado pelo PET Ciências Naturais. Contou com as palestrantes: Helen Mariel Biazussi - Bióloga e Mestre em Sanidade Animal e Saúde Pública egressa da UFT doutoranda em parasitologia-UFMG. Karen Emilly Bringel ¿ Médica Veterinária egressa da UFT pós graduada em clínica médica de pequenos animais ¿ PAPMV UFT. Ketren Carvalho Gomes ¿ Médica Veterinária e Mestre em Sanidade Animal e Saúde Pública egressa da UFT, especializada em Saúde Pública e em Vigilância de Saúde. - Educação para as Relações Étnico-Raciais Construção Permanente Ministrada pela Professora Dra. Lucimar Rosa Dias, no dia 30/09/2020, como parte da atividade Colóquios PET Geografia. - Live: Centralizando as Vivências de Matemáticas Negras em uma Análise Crítica sobre Educação Matemática. Transmitida no dia 17/07/2020 pelo canal do YouTube da Sociedade Brasileira de Matemática, a live foi ministrada pela professora Manuela Souza da UFBA em uma conversa com Priscila Pereira ¿ doutoranda em Educação Matemática na Universidade de Illinois em Chicago. - Conhecendo as Áreas de Pesquisa em Matemática (i) Live sobre a área de Álgebra realizada no dia 15/07/2020, organizada pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) e transmitida pelo YouTube.,teve como convidados Luciane Quoos (UFRJ), e Guilherme Tizziotti (UFU). Disponível em: https://youtu.be/3EF7CR-lcmQ (ii) Live sobre a área de Geometria realizada no dia 27/06/2020, organizada pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) e transmitida pelo YouTube.,teve como convidado Paolo Piccione (USP). Disponível em: https://youtu.be/YbcxhoRoHUc - Encontro de Matemática do IFPE-Campus Pesqueira - EMIP 2020 O evento aconteceu entre os dias 15 à 18 de Junho de 2020, com o tema "O Laboratório de Matemática e suas contribuições para a Educação Básica¿ Palestra - A essência do Laboratório de Matemática https://www.youtube.com/watch?v=k242g4vRmuM Mostra - Relatos de Experiência https://www.youtube.com/watch?v=K3s-J8HCzOY Palestra - O Laboratório de Matemática e suas contribuições para Educação Básica https://www.youtube.com/watch?v=tkXDhzi9U6U&t=5851s - Roda de conversa: Cuidados no uso de Psicofármacos em tempos de distanciamento social. Ministrada pelo Prof. Dr. Lucas Gazarini (UFMS), com a mediação de Carla F. Graetz Perinotto e Maria Auxiliadora Vieira Dias Rodrigues, psicólogas do Campus de Três Lagoas, a Roda de Conversa foi realizada no dia 25/06/2020, como parte do projeto QuarenTema, através da Palataforma Google Meet. - Palestra On line: ¿Um diálogo sobre as publicações na plataforma GeoGebra: II Congresso Brasileiro de GeoGebra. Palestra com o professor Ricardo Braz, presidente do IGIRN - Instituto GeoGebra Internacional do Rio Grande do Norte e diretor da SBEM-RN para dialogar sobre as publicações na plataforma e também sobre o II Congresso Brasileiro do GeoGebra. Disponível em: https://youtu.be/apd0wae98n4 - Encontro Pernambucano de Educação Matemática: Memórias, Perspectiva e Desafios Live com professor Ivanildo Carvalho, e o professor Jorge Duarte sobre os preparativos para o VIIIEPEM, bem como discutir a importância dele e de outros eventos de Educação Matemática para a formação docente. https://www.youtube.com/watch?v=fEqxNQGgZBE

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
60	10/02/2020	11/12/2020

Descrição/Justificativa:
Os petianos são estimulados a participar de eventos PET e de eventos científicos em geral, buscando a interação com outros grupos PET, com alunos de Cursos de Graduação em Matemática de outras instituições, bem como estudantes de Pós Graduação e Professores de Matemática, Educação Matemática e áreas afins. Para 2020 está prevista a participação nos seguintes eventos: (1) InterPET/UFMS ¿ Encontro dos Grupos PET da UFMS (Três Lagoas - MS, Abril 2020). (2) VII EcoPET ¿ Encontro dos Grupos PET do Centro Oeste (Brasília - DF, Maio 2020). (3) XXV ENAPET ¿ Encontro Nacional dos Grupos PET (Curitiba - PR, Julho 2020). (4) ENEPE /UNOESTE, (Presidente Prudente - SP, Outubro 2020). (5) INTEGRA UFMS (Campo Grande ¿ MS, Setembro 2020). A participação nesses e outros eventos será discutida de acordo ao andamento das atividades, datas e a liberação do custeio ou apoio institucional.

Objetivos:
1. Estabelecer contatos com outros grupos PET e com grupos de alunos e professores de Matemática de outras instituições; 2. Enriquecer a formação do petiano.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Os eventos bem como o número de participantes e os trabalhos que serão apresentados são escolhidos em reunião do grupo. A lista de eventos apresentada é uma previsão feita pelo grupo, mas ela está sujeita a alterações, a efetiva participação nos eventos dependerá de apoio institucional e da liberação do custeio em tempo hábil.

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:
Melhorias para o curso através do efeito multiplicador do petiano. Espera-se que a participação em eventos contribua com uma formação ampla do petiano, que permita a busca pela independência em relação às suas necessidades de aprendizagem, bem como a busca pela qualificação acadêmica, científica, tecnológica e cultural, com conhecimento de questões contemporâneas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Relato de participação no evento e posterior discussão em grupo, de maneira a socializar com o grupo os conhecimentos adquiridos no evento.

Atividade - AVALIAÇÃO (Eixo 8: Formação Petiana)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
A Atividade é considerada pelo grupo como de formação petiana. Foi plenamente desenvolvida, com a participação de todos os petianos e a tutora. A avaliação está presente em todos os momentos nas nossas atividades, avaliando as atividades realizadas para reorganizar ou adequar se necessário e também avaliando os membros do grupo. ***Avaliação dos Membros do grupo. Para a avaliação dos membros do grupo é utilizado um instrumento de avaliação desenvolvido pelo grupo e que considera o comprometimento com o grupo, a assiduidade, o cumprimento das atividades que estão sob sua responsabilidade e a participação nas atividades do grupo. Para isso é elaborado um formulário on-line, que gera respostas que podem ser tabeladas e graficadas, permitindo ter respostas sistematizadas sobre o processo de avaliação. Foram realizados dois encontros de avaliação de todos os membros do grupo, um em agosto e outro em dezembro. Esses encontros de avaliação, eram realizados presencialmente até o ano passado e em 2020 foram realizados em reunião virtual pelBena plataforma Google Meet. Os encontros têm quatro momentos: (1) Autoavaliação: cada petiano (incluindo o tutor) se autoavalia utilizando o instrumento desenvolvido pelo grupo. (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. (4) O tutor realiza avaliações individuais, conversando com cada petiano separadamente. 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. ***Avaliação das atividades planejadas. O grupo tem por costume realizar uma avaliação global, em reunião ordinária do grupo, de todas as atividades realizadas após o encerramento das mesmas. A avaliação do conjunto de atividades planejadas permite verificar o andamento das atividades que formam o nosso planejamento, de maneira a reorganizar o cronograma se necessário, adequar a forma de desenvolvimento, tentando garantir o atendimento pleno do planejamento. Esse tipo de avaliação é

realizada normalmente duas a três vezes por ano. Em 2020, como avanço da pandemia e a adoção do Ensino Remoto Emergencial, fizemos mais avaliações que em outros anos, para ficar atentos ao desenvolvimento e ao cronograma de trabalho e fazendo adequações se necessário. A avaliação gera uma tabela das atividades que podem ser classificadas como em andamento com cronograma em dia, andamento com cronograma em atraso, não iniciadas e desenvolvidas plenamente. As atividades já desenvolvidas são avaliadas pelo grupo, levantando resultados, pontos positivos e negativos, que serão utilizados na construção do relatório final e na construção do próximo planejamento, caso a atividade seja incluída novamente no ano seguinte. Foram realizadas cinco avaliações em total: em abril, logo após o início do trabalho remoto, na qual foi feito adequação do calendário e do formato das atividades. Posteriormente foram feitas mais duas avaliações em junho e setembro, verificando o andamento e fazendo observações sobre as atividades. Em novembro de 2020 foi feita uma reunião de avaliação com o objetivo de verificar as condições de oferecer novamente a atividade em 2021, para iniciar a construção do planejamento. A última avaliação foi realizada em dezembro de 2020 e permitiu verificar que todas as atividades tinham sido desenvolvidas, estavam em etapas de sistematização de resultados e construção de relatórios. Os resultados das avaliações das atividades são organizados em tabelas e incluídos em um relatório de avaliação do grupo.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
36	10/02/2020	11/12/2020

Descrição/Justificativa:
A avaliação é uma atividade continua que se desenvolve em três eixos, avaliação dos membros do grupo, avaliação do desenvolvimento do planejamento e avaliação final das atividades executadas. (1) A avaliação dos membros do grupo é feita utilizando um instrumento próprio, com o qual medimos 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, numa segunda etapa cada membro do grupo avalia os outros membros do grupo com o mesmo instrumento. Atualmente essa avaliação é realizada através do preenchimento de formulário online não identificado, que gera automaticamente uma tabela sistematizada de informações sobre o processo. Dessa forma, teremos a avaliação do grupo pelo tutor, do tutor pelo grupo e também de cada petiano pelos colegas. (2) A avalição da execução do planejamento é realizado duas vezes por ano, a primeira avaliação é realizada na primeira semana do segundo semestre letivo, com o objetivo de verificar o andamento das atividades propostas, reformulando o cronograma de execução se necessário. Já a segunda avaliação é feita no fim do ano letivo, com o objetivo de verificar a efetiva execução das atividades, analisar dados e informações para gerar o relatório da atividade (se for o caso) e o relatório anual do grupo. (3) A avaliação das atividades executadas é feito durante o ano letivo, assim, cada atividade planejada e efetivamente executada é avaliada de maneira global em reunião do grupo, analisando pontos positivos e negativos e necessidade de adequação caso for oferecida novamente. Durante as reuniões são discutidas estratégias para resolver eventuais problemas identificados nas avalições, possibilidades de mudança e melhoria de resultados.

Objetivos:
1. Discutir a avaliação do grupo e avaliação no PET; 2. Consolidar o uso do instrumento de avaliação elaborado pelo grupo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
O processo de avaliação dos membros do grupo será aplicado pelo menos duas vezes por ano utilizando formulário online não identificado, sempre discutindo os resultados e incentivando a avaliação e a autoavaliação. A avaliação do planejamento e das atividades será realizada de maneira coletiva nas reuniões do grupo. A atividade será coordenada pela tutora Profa. Dra. Eugenia

Brunilda Opazo Uribe.

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 e do próprio tutor, 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. Será elaborado um relatório sistematizado com os resultados do processo avaliativo.

Atividade - AÇÕES DE DIVULGAÇÃO (Eixo 2: Extensão; Eixo 5: Redução Evasão/Retenção)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
O ano de 2020 foi um ano atípico em que os trabalhos precisaram ser realizados de forma remota devido ao avanço da pandemia da COVID 19 e a implementação do trabalho remoto emergencial, assim todo o trabalho de divulgação foi feito de forma virtual através das redes sociais do grupo. Após discussão sobre como fazer esse trabalho o grupo resolveu investir em uma campanha de promoção do grupo, do Programa e de suas atividades, divulgando as atividades já feitas e também as que estavam sendo realizadas. - As redes sociais do grupo foram utilizadas como mural virtual para divulgação de notícias referentes a eventos PET e eventos de Matemática; notícias da OBMEP; notícias do curso de Matemática, do campus e da UFMS; ações de outros grupos PET; processos seletivos para o Programa, bolsas e auxílios dentro da UFMS. - Foi criado um vídeo de divulgação da atividade Aprimorar a Formação Cultural através da leitura realizada em 2019, que foi disponibilizado nas redes sociais e também no YouTube. O vídeo se encontra disponível no Canal do YouTube PCS MAT CPTL mantido pelo grupo: https://youtu.be/6XsMpQxGtpg - Em dezembro de 2020 o grupo cumpriu 10 anos de existência, - Logo no início do Ensino Remoto Emergencial foi promovida a campanha CONHEÇA NOSSO GRUPO E NOSSAS ATIVIDADES, que em doze publicações no Facebook buscou mostrar um pouco da história do nosso grupo. As publicações foram: 01/12 O que é o PET? 02/12 O grupo PET Conexões de Saberes Matemática/CPTL; 03/12 PET Conexões Matemática Integrando Ensino e Pesquisa 04/12 Cinema PCSMAT; 05/12 A Matemática é Questão de Menina Sim!; 06/12 Projeto Integração; 07/12 ELOPET; 08/12 Projeto de Pesquisa Coletivo: O Programa de Educação Tutorial e os Desafios do Ensino de Matemática; 09/12 Atividade de Pesquisa Individual; 10/12 Colaboração com o Projeto UMI; 11/12 Minicurso Photoshop para Iniciantes; 12/12 Seminários De Pesquisa.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	10/02/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
A atividade busca desenvolver ações para a divulgação do conhecimento, dos trabalhos realizados, bem como divulgação do Curso de Matemática e do Programa de Educação Tutorial. O trabalho é realizado através de vários canais, são eles: (1) Mural físico localizado na Unidade III do CPTL/UFMS, destinado à comunidade acadêmica do Campus, coordenado pelos petianos Alessandro Ribeiro da Silva, Kaísa Caroline Costa Moreira e Bianca Silva Braga. (2) Página do grupo no

facebook (https://www.facebook.com/pcsmatufmscptl/), coordenada pelos petianos Ederson Luz Macedo, José Augusto da Costa Jacomeli. (3) Página do grupo na plataforma wix (https://pcsmatcptl.wixsite.com/ufms), coordenada elos petianos Carlos Henrique Damião dos Santos Filho e Leonardo Lemes Runichi. (4) Conta no Instagram (@pcsmat.ufmscptl) coordenado pelas petianas Letícia Lima Alves e Fernanda Loureiro Honorio. (5) Canal no youtube (https://www.youtube.com/channel/UCvaxgVHIp5kUSlVCox2vvlw), coordenado pelo petiano Leonardo Lemes Runichi.

Objetivos:
1. Divulgar o Curso de Matemática à comunidade; 2. Divulgar as atividades do grupo PET Conexões de Saberes - Matemática/CPTL/UFMS; 3. Divulgar o Programa de Educação Tutorial.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
O grupo dará prioridade ao compartilhamento das atividades desenvolvidas, divulgação de projetos, participação em eventos PET e eventos científicos em geral, temas de interesse geral para a formação dos alunos do Curso de Matemática, para a comunidade acadêmica do Campus e para a comunidade em Geral.

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:
Consolidar a visão de seu papel social de educador e a importância de comunicação com a sociedade em geral e em particular com a comunidade acadêmica na qual o grupo está inserido. Melhoria do Curso e aumento pela procura de vagas para o ingresso no Curso de Matemática.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Através de discussões no grupo para melhorar as atividades realizadas, acolhendo críticas e sugestões recebidas. A atividade será considerada satisfatória se houver efetiva participação dos petianos e atualização permanente de conteúdo.

Atividade - CINEMA PCSMAT (Eixo 1: Ensino; Eixo 2: Extensão; Eixo 6: Promoção da Cidadania)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Durante o ano de 2020 assistimos um documentário sobre Educação com 5 episódios, um filme que trata o tema da sustentabilidade, um documentário sobre o risco que representa para o planeta a agropecuária intensiva e também um documentário sobre a História de um matemático contemporâneo e a construção da prova do último Teorema de Fermat. Em todos os casos os filmes e documentários foram assistidos previamente e discutidos durante a reunião do grupo. São eles: ***Série Educação.Doc - Educação Pública de Qualidade Disponível no Canal do YouTube Buriti Filmes. A Sinopse disponível na página Buriti Filmes descreve: É possível termos uma escola pública de qualidade no Brasil? Na série Educação.doc, os cineastas Luiz Bolognesi e Laís Bodanzky tentam responder a essa pergunta. Para isso, mergulharam no cotidiano de oito escolas públicas que conseguem oferecer um ensino com padrões de primeiro mundo, mesmo estando em áreas pobres. Qual é a mágica? Quem responde são professores, alunos, diretores, secretários, funcionários e pais que fazem essas escolas. Seus depoimentos são complementados por reflexões de pensadores da Educação e artistas que estudaram no ensino público. O resultado editado nos cinco episódios dessa série, apresenta um panorama de otimismo e esperança para quem aposta na escola como a

principal instituição capaz de mudar o Brasil. - Levanta o Braço | Episódio 1; Descrição do vídeo no YouTube: A Chapada Diamantina é uma região pobre, localizada no interior da Bahia e que está chamando a atenção dos especialistas, pela surpreendente qualidade do ensino em 20 municípios da região. Tudo isso tem uma explicação muito especial: eles conseguiram que as mudanças na política, não interrompam os projetos na educação. Disponível em: https://youtu.be/yvaubrC7oiM - Diretor de Harmonia | Episódio 2; Descrição do vídeo no YouTube: Além de se abrir para a comunidade, a Escola Municipal Presidente Campos Salles está dando uma aula de democracia. Localizada em uma das maiores favelas de são Paulo em Heliópolis, essa escola sem muros, está conseguindo virar o jogo na luta contra a violência. Enquanto em Andaraí, no rio de Janeiro ... a escola Municipal Epitácio Pessoa precisa pedir para os alunos irem para casa, porque lá eles gostam mesmo é de estudar! Disponível em: https://youtu.be/SX8n-rYo_W0 - Eu Acredito | Episódio 3; Descrição do vídeo no YouTube: Em uma pequena cidade de economia rural, em uma dos estados mais pobres do Brasil, a Escola Augustinho Brandão em Cocal dos Alves (PI), já acumula dezenas de medalhas em Olimpíadas de Matemática e Química, e prêmios nacionais de astronáutica e física. No Enem, está acima da média nacional. Já as escolas Raimundo Pimentel Gomes ¿ CAIC (Sobral/CE) e Santa Rita de Cassia (Foz do Iguaçu/PR), pertencem a dois municípios que zeraram a evasão escolar e conseguiram índices de primeiro mundo! Disponível em: https://youtu.be/1tCR27w2EaE - Linha na Pipa | Episódio 4; Descrição do vídeo no YouTube: No Rio de Janeiro, em Padre Miguel, uma escola está conseguindo diminuir a taxa de abandono escolar. O colégio Estadual Monsenhor Miguel de Santa Maria Mochón inova em suas aulas, criando projetos que deixaram os currículos mais atrativos e lá os alunos gostam de estudar! Disponível em: https://youtu.be/moasS3HncBg - Escola do Futuro | Episódio 5. Descrição do vídeo no YouTube: Como será a ESCOLA DO FUTURO? Neste episódio, os cinemas acedem os holofotes para uma importante reflexão: como será a escola daqui a 50 anos? Quem responde são os professores, alunos, diretores e pensadores. Disponível em: https://youtu.be/v5nlwicLiQg O grupo assistiu o documentário previamente e depois foi feita uma discussão em que cada membro do grupo colocou sua opinião sobre ele numa reunião, realizada no dia 05/05/2020, com todos os integrantes do grupo. Considerando que o grupo está inserido num curso de Licenciatura, os petianos manifestaram que foi muito interessante assistir os vídeos por encontrar neles uma série de reflexões e depoimentos sobre experiências bem sucedidas e que podem contribuir na formação de futuros professores. ***Filme Capitão Fantástico. O filme "Capitão Fantástico", filme dirigido por Matt Ross, foi avaliado positivamente pelo grupo. Os comentários feitos durante o debate salientam as pautas trazidas pelo filme de forma leve e contextualizados em uma história. Os principais apontamentos feito pelo grupo foram sobre a forma como Ben (Vigo Mortenssen) cria seus filhos no meio de uma floresta, sem contato com a sociedade. Outro ponto que gerou muito debate foi o choque de realidade quando as crianças, criadas na floresta e educadas pelo pai, encontram seus primos que viviam na cidade e evidenciam as falhas da escola comum na formação humanística dos estudantes. Por fim, ainda houve espaço para comentários sobre os aspectos cinematográficos do filme e como todos se emocionaram com a parte final. O filme fez com que todos pensássemos melhor em nosso cotidiano social e educacional, nos fazendo refletir sobre nossas atitudes. O grupo assistiu o filme previamente e depois foi feita uma discussão em que cada membro do grupo colocou sua opinião sobre ele numa reunião, realizada no dia 14/07/2020, com todos os integrantes do grupo. ***Documentário Cowspiracy: O segredo da sustentabilidade. Direção: Kip Andersen e Keegan Kuhn. O documentário mostra como a agropecuária intensiva está dizimando os recursos naturais do planeta, aponta essa agropecuária intensiva como responsável por uma alta emissão de gases que causam o efeito estufa, aborda a importância do veganismo, deixando uma mensagem sobre a necessidade de reduzir o consumo de carne como única forma efetiva de salvar o planeta. O documentário também tem um caráter de denúncia em relação à ONGs amplamente conhecidas como o Grenpeace, por exemplo, por sua omissão quanto às consequências do consumo de carne. O grupo assistiu o documentário separadamente e depois foi feita uma discussão em que cada membro do grupo colocou sua opinião sobre ele numa reunião, realizada no dia 08/12/2020, com todos os integrantes do grupo. A avaliação do grupo foi positiva, porque é um

problema que muitos disseram não conhecer antes de assistir o documentário e foi considerado importante como uma forma de conscientização. ***O Último Teorema de Fermat. Documentário da BBC, baseado no livro do mesmo nome de autoria de Simon Singh. O documentário conta a história do último Teorema de Fermat, um problema que desafiou matemáticos famosos por 350 anos, até que o matemático britânico Andrew Wiles o demonstrou. Wiles investiu 7 anos na demonstração do teorema e anunciou a descoberta da demonstração em junho de 1993, em uma Conferência no Instituto Isaac Newton Cambridge. Pouco depois descobre uma falha na demonstração e investe mais um ano para fazer a correção. A demonstração possuía 176 páginas e poucas pessoas no mundo podiam entende-la, o trabalho foi dividido para revisão e finalmente a demonstração foi aceita. Andrew Wiles recebeu um prêmio de 50 mil libras da Fundação Wolfskehl. O grupo assistiu o documentário separadamente e depois foi feita uma discussão em que cada membro do grupo colocou sua opinião sobre ele numa reunião, realizada no dia 20/10/2020, com todos os integrantes do grupo. A avaliação do grupo foi muito positiva, o documentário mostra o trabalho de um grande matemático, a solidão dos momentos de estudo, a dedicação e o tempo investido em aprender conceitos novos que poderiam ajudar a resolver o problema, a alegria da descoberta, assim como a necessidade da formalização dos resultados estudados e da demonstração de uma afirmação para ser aceita como verdade.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
30	06/04/2020	30/09/2020

Descrição/Justificativa:
Atividade cultural interdisciplinar, aberta a toda a comunidade acadêmica do Campus. A proposta do grupo para 2020 é exibir filmes e documentários que abordem temas sobre Matemática e sua História, sobre Educação, bem como temas de divulgação científica em geral, incluindo documentários que abordem questões ambientais. Assim, o grupo busca contribuir com a formação geral dos petianos e demais participantes. Após a exibição do filme haverá espaço para debate. A divulgação da exibição, a preparação da sala e o equipamento utilizado, bem como a elaboração dos certificados dos participantes será responsabilidade dos petianos. A atividade será coordenada pelos petianos José Augusto da Costa Jacomeli e Carlos Henrique Damião dos Santos Filho.

Objetivos:
1. Oferecer uma atividade cultural que favorece a integração entre os petianos, os alunos do curso e a comunidade acadêmica do Campus em geral; 2. Colaborar com a formação de um profissional crítico e reflexivo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
A atividade será discutida no grupo durante o mês de março, nesta discussão serão definidos filmes e documentários a serem exibidos. Após o filme/documentário será realizado um debate sobre o mesmo.

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:
Interação dos petianos e a comunidade acadêmica do Campus. Colaboração com a coordenação do curso no oferecimento de atividades acadêmico-culturais. Enriquecimento da formação dos participantes.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação será feita através do debate gerado após cada exibição e também por uma avaliação global do grupo a partir do andamento da atividade. Todos os participantes serão convidados a avaliar a atividade e deixar críticas e sugestões para o trabalho realizado pelo grupo. Estas

avaliações serão analisadas e organizadas para melhorar a atuação do grupo.

Atividade - PET CONEXÕES MATEMÁTICA PROMOVE SAÚDE MENTAL (Eixo 5: Redução da Evasão/Retenção; Eixo 6: Promoção da Cidadania; Eixo 7: Coletiva e Integradora)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
A atividade foi modificada devido à pandemia, a suspensão de atividades presenciais e o início do Ensino Remoto de Emergência. A decisão foi tomada pelo grupo em acordo com a equipe de psicólogas do Campus que ofereceriam as oficinas inicialmente planejadas. Foi avaliado que fazer uma roda de conversa com foco nas dificuldades encontradas devido às mudanças impostas pela nova realidade era mais importante nesse momento. Assim, a atividade foi integrada ao Projeto QuarenTema, um conjunto de Rodas de Conversa on-line e abertas à comunidade para falar sobre saúde mental, com a ideia de discutir e refletir sobre assuntos relacionados ao período de pandemia, isolamento social e ensino remoto emergencial. No dia 18/06/2020 o grupo participou da Roda de Conversa com título Grupos PET - o desafio de desenvolver as atividades planejadas no formato de Ensino Remoto de Emergência, com uma apresentação inicial da tutora do grupo, professora Dra. Eugenia Brunilda Opazo Uribe e uma dinâmica de debate mediado pelas psicólogas Maria Auxiliadora V. D. Rodrigues e Carla Fabiana G. Perinotto da Secretaria de Apoio para Assuntos Estudantis (SECAE) do CPTL/UFMS. ***Roda de Conversa: Buscando o nosso ponto de equilíbrio em tempos de pandemia No dia 11/12/2020 foi realizada uma Roda de Conversa com as Psicólogas do Campus de Três Lagoas da UFMS na qual participaram apenas os petianos e a tutora. A Roda de Conversa foi iniciada com uma contextualização feita pela tutora sobre o pedido da atividade, no qual foram apontadas as dificuldades, a ansiedade e a sobrecarga de trabalho que o sistema remoto inseriu no nosso dia a dia, bem como as preocupações em decorrência de problemas familiares, problemas de saúde pessoal ou de membros da família, assim como da situação de pandemia que afeta o país e o mundo. As psicólogas falaram com o grupo, deixando a vontade para que todos pudessem expressar o que estavam sentindo, posteriormente falaram novamente com o grupo gerando um momento de tranquilidade e otimismo. A avaliação da atividade pelos petianos foi extremamente positiva, todos concordaram em que foi um momento especial, que nos trouxe alívio, mesmo em meio a tantos momentos difíceis. Também foi apontado pelos petianos que a participação nessa atividade permitiu aproximar ainda mais um do outro, deixando uma sensação de gratidão e de força por termos superado juntos tantas dificuldades durante o ano.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
20	09/03/2020	30/06/2020

Descrição/Justificativa:
A atividade consistirá no oferecimento de duas oficinas, ofertadas pelo serviço de psicologia para o grupo PET Conexões de Saberes Matemática do CPTL. OFICINA 1: MANEJO DA ANSIEDADE E DO STRESS (CH: 8 horas). Objetivos: Proporcionar um momento de reflexão e autoconhecimento; Ajudar os participantes a desenvolverem estratégias de controle da ansiedade e do stress decorrentes de situações acadêmicas. Conteúdo Programático: O que é ansiedade. O que é stress. Vulnerabilidade individual para o stress. O que está sob meu controle. Situações acadêmicas geradoras de ansiedade/stress. Exercícios para controle da ansiedade e relaxamento. OFICINA 2: ESTRATÉGIAS DE ESTUDO (CH: 8 horas) Objetivos: Estimular o desenvolvimento de novas estratégias de estudo, visando gerar impactos positivos no rendimento acadêmico. Conteúdo Programático: Apresentação de técnicas de estudos apropriadas ao estudante universitário. Vivência

de exercícios para melhorar a concentração e o foco. Prática de técnicas de gerenciamento do tempo.

Objetivos:
-- Oportunizar a articulação de conceitos, pressupostos e ideias com atuações que são vivenciadas pelo estudante; - Executar atividades que priorizem a formação coletiva, com apropriação e construção de saberes em um ambiente facilitador de troca de conhecimentos e diversas interações visando: a) Desenvolver as potencialidades expressivas; b) Estimular a sensibilidade; c) Tornar a comunicação mais efetiva; d) Contribuir para a elevação dos níveis de autoestima; e) Propiciar o desenvolvimento da consciência e o respeito aos outros; f) Contribuir para a melhoria do processo de aprender.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
AA atividade será realizada em forma de duas oficinas de 8 horas cada uma. As oficinas apresentam-se como uma oportunidade de vivenciar situações concretas e significativas, incorporando além do aspecto cognitivo, a ação e a reflexão sendo, dessa forma, um espaço de aprendizagem permanente e de troca de informações e experiências do cotidiano universitário, configurando-se em uma ação formativa em ambiente prático embasada em referencial teórico, planejada e organizada de modo sistemático para atender às necessidades de formação continuada dos participantes. A atividade será coordenada pelos petianos Bianca Silva Braga e José Augusto da Costa Jacomeli.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:
Espera-se que a atividade favoreça a formação integral do estudante.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A atividade será avaliada através de roda de conversa com todos os integrantes do grupo e com a equipe de psicologia do Campus.

Atividade - LEITURA DE TEXTOS CIENTÍFICOS EM ESPANHOL (Eixo 1: Ensino; Eixo 3: Pesquisa)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Atividade de ensino e pesquisa, para a qual o grupo trabalhou com a leitura e o estudo do livro Introducción al Cálculo (Santillana), disponível em https://www.elsolucionario.org/introduccion-al-calculo-santillana-1ed/. Os temas foram escolhidos para complementar tópicos estudados em algumas disciplinas e projetos, de maneira a incentivar a pesquisa em Matemática ou Ensino de Matemática. Foram feitos três encontros, nos dias 18/02/2020, no dia 03/03/2020 e no dia 10/03/2020, neles participaram todos os petianos e foram estudados conteúdos da página 8 até a página 81, envolvendo: (1) Proposições e conectivos; (2) Conjuntos; (3) Relações; (4) Los números reales, inecuaciones, intervalos, valor absoluto; (5) Funciones, domínio, rango, gráfico, funciones pares, ímpares, crecientes y decrecientes; (6) Funciones especiales y funciones tronométricas; (7) Operaciones com funciones; (8) Função inversa. As fotografias da atividade podem ser visualizadas na página de Facebook do nosso grupo https://www.facebook.com/media/set/?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.2790712494318003

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade

36	10/02/2020	30/06/2020

Descrição/Justificativa:
Atividade desenvolvida em grupo que consistirá na leitura e análise de textos de Matemática e suas aplicações, em espanhol. Em 2020 utilizaremos o livro Introducción al Cálculo (Santillana), disponível em https://www.elsolucionario.org/introduccion-al-calculo-santillana-1ed/. Os temas escolhidos complementam os temas estudados em algumas disciplinas e projetos, de maneira a incentivar a pesquisa em Matemática ou Ensino de Matemática.

Objetivos:
1. Contribuir para o processo de compreensão de textos em espanhol; 2. Incentivar a leitura de textos e artigos de Matemática e/ou Ensino de Matemática; 3. Qualificar a formação do petiano visando sua futura atividade docente e/ou continuidade em estudos de pós-graduação.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Através do estudo do texto inicial e a seleção de mais um ou dois textos complementares, apresentando os avanços e tirando dúvidas com a tutora, através de seminários. A atividade será coordenada pelos petianos José Augusto da Costa Jacomeli e Ederson Luz Macedo.

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:
Consideramos que esta atividade traz resultados positivos para o curso e para a Instituição, uma vez que aprimora a formação dos petianos, já que os textos são utilizados na preparação e/ou complementação de trabalhos ou disciplinas. Acreditamos que a atividade é muito positiva para os petianos, pois aperfeiçoa os conhecimentos de uma língua

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A atividade será avaliada através de reuniões e dos seminários apresentados, sendo considerada satisfatória se 100% dos petianos apresentarem seminários ao longo do ano.

Atividade - REVISTA ELETRÔNICA DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL/TRÊS LAGOAS/MS - (REPET-TL) (Eixo 4: Indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
A Revista Eletrônica do Programa de Educação Tutorial, Três Lagoas-MS (REPET-TL) teve a 1ª edição publicada em 31 de outubro 2019 e obtenção do Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas (ISSN 2675-1003), em dezembro de 2019. O processo de construção da 2ª edição, publicada em 28 de outubro de 2020, foi precedida pelo trabalho de divulgação da abertura de chamada para recebimento de textos no período de fevereiro a abril de 2020 ¿ com prorrogação até 30 de maio. A divulgação da abertura de submissão foi realizado nos grupos PET na Plataforma WhatsApp e também na rede mundial de computadores, em especial na página do facebook da REPET-TL https://www.facebook.com/repetufmstl Para a 2ª edição, a REPET recebeu 28 submissões, foram realizadas 65 avaliações pela equipe de pareceristas e o resultado foram 23 publicações, sendo três artigos de Educação Tutorial, dezenove relatos de Educação Tutorial e uma entrevista. A 2ª edição pode ser acessada no endereço https://periodicos.ufms.br/index.php/REPET-TL/issue/view/624 Da abertura à publicação, há um

amplo trabalho que envolve o conselho editorial, a equipe de edição e os pareceristas, sem esta articulação não seria possível consolidar o esforço. Especial reconhecimento aos autores aprovados (ou não), uma vez que essa 2ª edição indicou um significativo crescimento do interesse da comunidade Petiana em divulgar o trabalho realizado no Programa nas mais diferentes áreas do conhecimento ¿ a 1ª edição tivemos oito publicações. Importante também destacar que a avaliação dos textos é feita no sistema dupla cega, em caso de divergência entre os pareceres, acionamos um terceiro parecer. O intuito final do sistema de avaliação é resguardar o escopo da revista voltado a fomentar a divulgação de uma práxis de Educação Tutorial centrada na concepção filosófica, objetivos e orientações didático-pedagógicas do Programa na forma como estes são apresentados na minuta de Manual de Orientações Básicas de 2014 - organizada pela comunidade dos grupos PET.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
68	02/03/2020	11/12/2020

Descrição/Justificativa:
A Revista Eletrônica do Programa de Educação Tutorial, Três Lagoas-MS (REPET-TL) é um periódico anual. Nasceu em 2017, num primeiro momento, como iniciativa do PET-Geografia sendo, posteriormente, assumida como ação de planejamento dos demais PETs da UFMS/Campus de Três Lagoas, em 2018. Porém, sua construção contém uma articulação nacional na busca de se colocar como herdeira de um legado histórico do PET, qual seja, contribuir na divulgação do esforço intelectual daqueles que dedicaram (e dedicam) a vida acadêmica e profissional à construção da Educação Tutorial, rompendo isolamentos e permitindo, a partir do diálogo, o avanço de novos conhecimentos inerentes ao fortalecimento do PET. A primeira edição foi lançada em outubro de 2019, é composta por três Artigos de Educação Tutorial, quatro Relatos de Educação Tutorial e um Artigo Livre de Egressas do PET. Esses/as timoneiros/as que aceitaram o desafio, desde cumprir normas da REPET-TL a atender os apontamentos dos pareceristas, dão materialidade a essa proposta editorial que, em última instância, significa também não deixar as ações do PET restritas a poucos. Em dezembro de 2019, ocorreu a conquista do Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas (ISSN 2675-1003). A chamada para publicação da segunda edição da REPET-TL está prevista para 03/03/2020. A REPET-TL publica Artigos; Relatos; Resenhas, Traduções e Entrevistas. A atividade visa articular de forma indissociável ensino, pesquisa e extensão. A primeira edição pode ser acessada no endereço https://periodicos.ufms.br/index.php/REPET-TL/issue/view/544.

Objetivos:
1- Divulgar as atividades de Educação Tutorial desenvolvidas pelos grupos PETs, demonstrando a importância desse programa para os cursos de graduação; 2- Fomentar a interação entres os grupos PETs do campus de Três Lagoas dinamizando conhecimentos por meio da aprendizagem de edição e diagramação de periódicos, uma vez que esses grupos do CPTL são os responsáveis diretos pela manutenção da REPET-TL; 3- Colocar em evidência, via publicação de artigos e relatos, a tríade que caracteriza o trabalho no PET: ensino, pesquisa e extensão.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Por meio da manutenção da Revista hospedada no Sistema Eletrônico de Editoração de Revista - SEER, junto à biblioteca central da UFMS. Esta atividade é realizada por uma equipe composta por representantes e suplentes dos Pets do CPTL, sob supervisão da editora responsável pela Revista, profa. Rosemeire Aparecida de Almeida (Tutora do PET-Geografia). Esta manutenção consiste em atualização do corpo de pareceristas, recebimento de artigos e distribuição, edição e diagramação da revista. Para tanto, a equipe que publicou a primeira edição realizará, no primeiro semestre, minicurso de uso do SEER para os demais petianos - a fim de manter um quadro permanente de colaboradores. A partir de março de 2020 a equipe encaminhará abertura de nova chamada de artigos para formação da segunda edição.

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 o trabalho coletivo e a produção de textos de qualidade científica no PET Conexões de Saberes Matemática do CPTL/UFMS; Divulgar a Educação Tutorial como paradigma inovador no tocante a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão; Divulgar os trabalhos científicos promovidos pelos grupos PETs.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A atividade será considerada exitosa se conseguir envolver representantes dos cinco grupos PETs do CPTL e e atingir a meta de lançamento da segunda edição, prevista para outubro de 2020.

Atividade - TÓPICOS INTRODUTÓRIOS DE MATEMÁTICA E METODOLOGIAS ALTERNATIVAS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA (Eixo 3: Pesquisa)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Inicialmente foi proposto o desenvolvimento de um único tema, mas após o processo seletivo e o ingresso de novos petianos foi inserido mais um tema. ***Tema 1. Um Estudo Sobre Números Figurados. Alunas: Bianca Silva Braga e Tássila Caroline Nascimento Bezerra. Orientadora: Eugenia Brunilda Opazo Uribe. O tema foi desenvolvido plenamente conforme planejado. As petianas trabalharam juntas desenvolvendo um tópico introdutório de matemática, começaram fazendo um estudo sobre somatórios, produtórios, resolvendo exercícios e fazendo demonstrações utilizando o método da indução finita. Em seguida desenvolveram um trabalho de pesquisa bibliográfica sobre os chamados Números Figurados, que consistem em números que são representados por meio de pontos que preenchem determinadas configurações geométricas. Foi realizado um estudo dos conceitos, a dedução das fórmulas gerais e propriedades, a relação existente com o conceito de progressões, as demonstrações de alguns resultados e a apresentação de seminários, como uma oportunidade para um primeiro contato com o rigor e a formalização necessária para a pesquisa na área de Matemática e a elaboração de trabalhos científicos. Entre os números figurados podemos destacar, como ponto de partida do estudo, os números poligonais, mais especificamente, aqueles relacionados às regiões triangulares, quadradas, pentagonais e hexagonais. Entendemos por números triangulares (T_n) aqueles números inteiros positivos que podem ser obtidos através da soma de números inteiros positivos consecutivos a partir do número 1 (progressão aritmética de razão 1), estes números podem ser representados por pontos dispostos em regiões triangulares. Já os números quadrados ¿(Q¿_n) são todos os números inteiros positivos que podem ser obtidos através da soma de números ímpares positivos consecutivos a partir do número 1 (progressão aritmética de razão 2), eles podem ser representados por pontos dispostos em regiões quadradas. Foram demonstradas duas propriedades importantes que relacionam os números triangulares e os números quadrados, a primeira estabelece que todo número quadrado é a soma de dois números triangulares consecutivos, isto é, se T_n (n¿1) é o enésimo número triangular, então Q_(n+1)=T_n+T_(n+1). Além disso, foi demonstrado que existem infinitos números inteiros positivos que são simultaneamente a soma de dois números triangulares e a soma de dois números quadrados. A demonstração desse resultado é baseada na demonstração da igualdade T_(n^2)+T_(n^2+1)= Q_(n^2-1)+Q_2n para todo n1. Foram estudadas algumas possibilidades para a continuidade desse trabalho quanto ao estudo de números figurados: por exemplo, no plano, podem ser estudados ainda os números pentagonais e hexagonais, suas propriedades e relações com os outros números

poligonais. No espaço podem ser estudados, por exemplo, os números cúbicos, piramidais triangulares, piramidais quadrados ou piramidais pentagonais, hexapiramidais, tetraédricos truncados, octaédricos, octangulares estrelados, entre outros; sendo que, para cada tipo de número podemos estudar as formas como podem ser gerados, propriedades e relações entre eles. Como resultado desse trabalho as petianas participaram dos Seminários de Pesquisa organizado pelo nosso grupo, apresentando os tópicos que tinham estudado e apresentaram o trabalho ¿Um Estudo Sobre Números Figurados: Estabelecendo Relações entre Conceitos Aritméticos e Geométricos¿ no formato de banner durante a Semana Acadêmica de Matemática do CPTL 2020. O trabalho foi publicado no formato de resumo nos anais do evento. Referências Bibliográficas ASSUNÇÃO, R. G. (2012). Números Figurados: Uma Conexão Entre Teoria dos. Anais do IV Simpósio de Matemática e Matemática Industrial, 35 Clubes de Matemática da OBMEP - Disseminando o estudo da Matemática. Sala de Leitura ¿ Números Triangulares. Disponível em: . Consultado em: 23/08/2020. GABRIELLI, A.M. Atividades com Números Poligonais e Sequências. Revista do Professor de Matemática - RPM No. 68. ***Tema 2. Uso da Fotografia no Ensino de Matemática. Alunos: Ellisama Victhória Teixeira de Araújo, Estther Victhória Teixeira de Araújo, Davi Batista Lopes. Orientadora: Eugenia Brunilda Opazo Uribe. O tema foi desenvolvido plenamente conforme planejado. Foi realizado um estudo teórico sobre as possibilidades de uso da fotografia como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem. Para isso foi realizada uma pesquisa bibliográfica visando identificar experiências de ensino utilizando a fotografia realizadas na educação básica. Foram identificadas e estudadas duas experiências realizadas no Brasil que utilizam a fotografia em contextos diferentes. A primeira experiência, descrita por Basso et al (2009) e Serres e Basso (2009), que foi realizada no Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, aliou a fotografia ao uso do software Régua e Compasso para o estudo de funções. Num primeiro momento os alunos trabalharam no Laboratório de Informática, com fotografias retiradas da internet, inserindo-as como tela de fundo para em seguida traçar gráficos de funções sobre as curvas da imagem através da utilização do software e descobrindo a lei da função por tentativa e erro, com o objetivo de estabelecer um padrão para o conceito de translação de funções. No segundo momento o grupo fez uma saída de campo para tirar fotografias com o intuito de repetir a experiência, dessa vez com fotografias cujos ângulos foram escolhidos por eles já sabendo o tipo de função que gostariam de destacar, pensando especificamente na atividade que seria realizada. A segunda experiência, descrita por Rocha (2013) e desenvolvida com alunos do terceiro ano de ensino médio de uma escola privada da cidade de Porto Alegre, aliou a fotografia à Modelagem Matemática para o ensino de Geometria. Uma das atividades descritas foi a de analisar a fotografia do monumento ao expedicionário no Parque Farroupilha em Porto Alegre, cuja base é um paralelepípedo. Foi solicitado aos alunos que determinem suas dimensões e a partir delas calculem a área da superfície e o volume do paralelepípedo, para fazer isto os alunos receberam uma fotografia da professora junto ao monumento, assim, baseados na altura real da professora os alunos estabeleceram uma escala entre as medidas reais e as medidas da fotografia o que permitiu resolver o problema. Posteriormente analisaram o erro que seria gerado caso houvesse sido cometido um erro de 2cm ou de 1mm na medida da altura da professora. Num segundo momento passaram a ser analisadas outras fotografias como a do monumento em homenagem a Santos Dumont e do Museu do Louvre, por exemplo. As atividades foram acompanhadas de roteiro baseado em perguntas e o conhecimento de uma medida real, a partir da qual eram determinadas outras medidas de interesse dos objetos analisados. Esse é o primeiro estudo sobre o uso de fotografia como uma ferramenta para o ensino de matemática e pretende-se dar continuidade ao trabalho reproduzindo as experiências descritas com o objetivo de elaborar uma oficina adaptável para o estudo de diversos conceitos e que possa ser utilizada no Laboratório de Ensino de Matemática. Referências Bibliográficas BASSO, M.V.A.; SERRES,F.F.; CORTI, F. Matemática e Fotografia: Uma Proposta para o Ensino/Aprendizagem de Funções. X Encontro Gaúcho de Educação Matemática. 02 a 05 de junho de 2009, Ijuí/RS. CAMPOS, M. B. Aprendizagem em Geometria na Educação Básica: A Fotografia e a Escrita na Sala de Aula. REVASF, PetrolinaPE, vol. 7, n.12, p. 188-193, abril, 2017. ISSN : 2177-8183. SERRES, F.F.; BASSO,

M.V.A. Diários virtuais ¿ Uma ferramenta de comunicação social para a autoria e aprendizagem de Matemática. XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (2009). ROCHA, J. Modelagem Matemática com Fotografias. 164f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) ¿ Instituto de Matemática, Universidade Federal de Rio Grande do Sul. 2013.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	06/01/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
A atividade é direcionada aos petianos que estão nos primeiros semestres do Curso de Matemática e que precisam se familiarizar com a formalização e o rigor da pesquisa em Matemática, para realizar este processo serão propostos a eles temas de pesquisa em tópicos introdutórios. O trabalho realizado permitirá a leitura de textos matemáticos, o aprofundamento de conceitos, a exploração de exemplos diferenciados e aplicações. O trabalho será orientado da tutora do grupo Prof. Dra. Eugenia Brunilda Opazo Uribe e é vinculado ao grupo de pesquisa LEA UFMS - Laboratório Multidisciplinar de Ensino e Pesquisa, cadastrado no CNPq e certificado pela instituição. Em 2020 será realizado o trabalho Tópicos Introdutórios de Matemática: Uma abordagem através da Resolução de Problemas. Neste trabalho pretende-se realizar um estudo de temas introdutórios de Matemática, necessários para o desenvolvimento de futuros trabalhos utilizando a Resolução de Problemas como ferramenta. Participarão desse trabalho as petianas Bianca Silva Braga e Tássila Caroline Nascimento Bezerra. Bibliografia: [1] BEZERRA, Jaildo dos Santos. Progressões e Somatórios nos Vestibulares Militares. Dissertação (PROFMAT). Universidade Federal Rural de Pernambuco. 2017. [2] GOMES, Francisco Magalhães. Matemática Básica. Volume 6. IMECC ¿ UNICAMP. 2016. [3] PEREIRA, Paulo Cesar Antunes. O Princípio da Indução Finita ¿ uma abordagem no Ensino Médio. Dissertação (PROFMAT). IMPA ¿ Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada.

Objetivos:
1. Aperfeiçoar no participante habilidades referentes à linguagem oral e escrita; 2. Aprofundar e aprimorar conceitos, complementando a formação dos petianos envolvidos; 3. Elaborar um texto sobre o tema estudado; 4. Ajudar a desenvolver a capacidade de trabalho em grupo; 5. Apresentar os resultados em encontros científicos ou eventos PET.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
A atividade será desenvolvida em grupo e será realizada através de leitura de bibliografia, seminários, resolução de problemas e elaboração de textos com o acompanhamento do orientador.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:
Para o curso é interessante contar com trabalhos de pesquisa de alunos, além disso, permite aprofundar e aprimorar conceitos, contribuindo para uma melhor formação dos petianos envolvidos, que vivenciam uma experiência não presente na estrutura curricular. Espera-se que os tópicos estudados sejam sistematizados pelos petianos e organizados na forma de trabalhos acadêmicos para serem apresentados em encontros científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Esta atividade será avaliada de maneira continua, pelo professor orientador, através de seminários e resolução de problemas e exercícios. Será considerada satisfatória se houver a produção de um trabalho acadêmico na forma de resumo simples ou expandido, para apresentação em evento.

Atividade - PET CONEXÕES MATEMÁTICA DEBATE EDUCAÇÃO TUTORIAL (Eixo 8: Formação Petiana)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Para cumprir com o que foi proposto o grupo organizou uma Roda de Conversa, um debate interno baseado na leitura de documentos, participou da Semana do Mobiliza PET, da campanha #ValorizaPET e da live Aqui tem Comité Local!: ***Roda de Conversa: PET da Mobilização Interna à Conscientização da Base . A atividade foi realizada no dia 12/06/2020 de maneira on-line com transmissão pelo YouTube através do canal PCS MAT CPTL mantido pelo grupo. O vídeo da transmissão está disponível em: https://youtu.be/z0gFFFEccqM e alcançou até o momento 207 visualizações. A palestrante foi a Mestranda em Geografia e petiana egressa do PET Geografia do CPTL/UFMS Amanda Baratelli. A palestrante Dividiu a Roda de conversa em dois momentos, primeiro falou sobre o PET fazendo um pequeno recorte sobre a trajetória do programa e todos suas potencialidades e dificuldades, em segundo momento trouxe uma reflexão sobre o Mobiliza PET. Destacando a Tríade ensino, pesquisa e extensão dentro da universidade e ressaltando que esta é a base do programa. A Roda de Conversa contou com a participação de 31 pessoas, que fizeram inscrição e avaliaram a atividade. A totalidade das pessoas inscritas avaliou a atividade positivamente utilizando expressões como sensacional, ótima palestra, nota 10, muito boa, tema relevante, ótima palestra, tema muito relevante, excelente palestrante, estão de parabéns, atividade muito bem organizada, poderiam organizar mais atividades desse tipo. ***Debate Interno sobre Educação Tutorial Para incentivar o conhecimento sobre o programa e melhorar assim a formação petiana de seus membros, o grupo investiu no estudo sobre a Educação Tutorial promovendo, durante o ano de 2020, debates sobre Educação Tutorial inseridos nas nossas reuniões semanais. Os debates foram baseados na leitura dos seguintes documentos: - Manual de Orientações Básicas (Ministério da Educação, Secretaria de Educação Superior, Departamento de Modernização e Programa de Educação Superior, Coordenação Geral de Relações Acadêmicas de Graduação, 2006). - Artigo: O PET visto por seu criador (Claudio de Moura Castro) - Artigo: Instalação e Consolidação de um Grupo PET Conexões de Saberes num Curso de Licenciatura em Matemática - (de autoria da tutora do grupo). Além disso, no período de 11/08 a 01/09 foram promovidos debates baseados nos documentos preparatórios para o InterPET UFMS 2020. ***Participação da Campanha #ValorizaPET No dia 09/07/2020 foi lançado o Challenge do Mobiliza PET. O objetivo era que os petianos vistam a camisa de seus grupos e tirem fotos segurando uma plaquinha com a hashtag #ValorizaPET. Em seguida postar a foto no stories ou no feed de notícias ou na página do grupo, marcando o perfil da Comissão Nacional. Nosso grupo aderiu à campanha formando uma imagem composta de fotos individuais devido ao distanciamento social. ***Participação da Semana do Mobiliza PET A Semana Mobiliza PET foi realizada do dia 06 a 10/07/2020, organizada pelo Mobiliza PET Brasil e teve como intuito discutir questões urgentes e estimular a mobilização petiana. O evento contou com várias lives: 1. Os Desafios do Programa de Educação Tutorial, com os membros da CENAPET, Simone Wagner (FURB), Mário Lima (UnB) e Vitor Hugo (UESB). 06/07/2020. Disponível em: https://youtu.be/r6IPkwngGrM 2. Conjuntura Atual da Educação Brasileira, com a participação do professor Marcos Cesar Danhohi, tutor do PET Fisica da UEM e Maycon Maciel, diretor de Universidades Públicas da UNE. 07/07/2020. Disponível em: https://youtu.be/IHq1y7fLtT8 3. A Importância do Movimento Estudantil, com a participação da Vitória Cabreira, presidente da União Metropolitana dos Estudantes de Porto Alegre, e Lucas Chen, presidente da União Metropolitana dos Estudantes de São Paulo. 08/07/2020. Disponível em: https://youtu.be/d29sr1udeBA 4. Conversa com egressos do Mobiliza: Realizada no dia 09/07/2020 e transmitida via Instagram do Mobiliza PET Brasil, a live foi ministrada pela Naiara Martins, petiana egressa do PET Conexões de Saberes Musica do Oprimido da UnB e ex-diretora de mobilização da CENAPET, e pelo Raphael Knabben,

petiano egresso do grupo PET Geografia da UDESC que organizou e participou das mobilizações desde 2013. 5. Bate-Papo com a Comissão Nacional do Mobiliza PET, com a participação dos petianos Vitória Macedo (PET Geografia da UDESC), Marco Aurelio Vomstein (PET Engenharia Elétricca da UDESC), Karen Lima (PET Conexões Cultura da UFES), Angelice Motter (PET Turismo da Universidade Federal do Rio Grande), Ariane Monteiro (PET Engenharia Ambiental da UFAL) e Gabriel Moura (PET Engenharia da UFAM). 10/07/2020. Disponível em: https://youtu.be/Lct62_wfuJI A avaliação da atividade pelo grupo foi positiva e foi considerada uma atividade muito rica, que trouxe discussões atuais e com muitas informações sobre o Programa e portanto importante para ajudar a consolidar a formação petiana. Infelizmente envolve vários dias e nem todos tiveram o tempo disponível para participar. ***Participação da live Aqui tem Comitê Local! Nos dias 10/08 e 11/08 foram realizadas pelo MOBILIZA PET duas lives chamadas ¿Aqui tem Comitê Local¿ onde os comitês locais de mobilização das duas universidades UFES e UFPR falaram sobre sua forma de atuação. Os grupos PETs de todas as universidades são convidados a se juntarem e organizarem um Comitê Local de Mobilização visando a união dos grupos e a divulgação das informações importantes para o programa. Sendo assim, as duas lives trouxeram conhecimentos de muito valor para a formação petiana.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
36	10/02/2020	11/12/2020

Descrição/Justificativa:
A participação em eventos PET (em nível local, regional e/ou nacional) mostrou ao grupo a necessidade de estudar e discutir documentos que formam a base teórica e filosófica do PET, bem como conhecer os encaminhamentos feitos pelos eventos regionais para o evento nacional ENAPET, de maneira a ter uma formação política mínima que permita participar das discussões atuais sobre o Programa, bem como a construção coletiva do planejamento e relatório do grupo. Nas discussões serão abordados temas como (1) Identidade PETiana: Estar no PET e ser Petiano, existem diferenças?; (2) Como colaborar na construção e fortalecimentos dos eventos PET (sejam eles locais, estaduais, regionais ou nacionais)?

Objetivos:
1. Estudar e discutir documentos que formam a base teórica e filosófica do PET; 2. Contribuir com a formação política do petiano, incentivando a participação em debates e mesas redondas.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Serão realizados encontros de discussão no formato de mesa redonda e/ou roda de conversa, conduzidos pelos petianos, os encontros terão duração de duas horas, porém existe um trabalho individual anterior de leitura dos textos e análise dos temas que serão debatidos. Serão realizados também encontros de discussão para a construção coletiva do relatório de atividade de 2020 e elaboração do planejamento 2021. A atividade será coordenada pela tutora do grupo Professora Dra. Eugenia Brunilda Opazo Uribe.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:
Espera-se a formação de um petiano consciente do papel de bolsista PET, atuante dentro do grupo e de sua IES. Recopilação de bilbiografia sobre o Programa e sobre o histórico do grupo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A atividade será considerada satisfatória se houver efetiva participação dos petianos na sua organização, desenvolvimento, além da organização da bibliografia consultada.

Atividade - PET OF SCIENCE (evento teste para adesão ao evento mundial Pint of Science) (Eixo 2: Extensão)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
O PET of Science foi uma ideia gestada coletivamente pelos grupos PET do CPTL, que visava promover palestras sobre ciência e seu compromisso social em bares e restaurantes de Três Lagoas. O evento foi incluído, inicialmente, no planejamento de 2019 e marcado para o dia 1º de dezembro daquele ano. Infelizmente, o evento não se realizou devido a um problema de saúde na família do coordenador, que levou ao falecimento de sua mãe (conforme foi esclarecido em relatório anterior). Posteriormente, os grupos decidiram manter o evento nos planejamentos e realizá-lo em 2020. Contudo, a pandemia da Covid-19 impediu o acesso aos locais designados. Assim, decidiu-se realizar o evento em formato on-line, mantendo o tema e o palestrante convidado para o projeto original. O evento ocorreu através da plataforma Google Meet, no dia 29 de maio, às 19h e contou com um público de aproximadamente 50 expectadores. A palestra foi realizada pelo prof. Fernando Garcia, doutorando em História pela UFGD e egresso do Curso de História da UFMS/CPTL. O tema ministrado foi: 'Estigma, tabu e história: a tatuagem no Brasil' . O PET of Science foi uma ideia gestada coletivamente pelos grupos PET do CPTL, que visava promover palestras sobre ciência e seu compromisso social em bares e restaurantes de Três Lagoas. O evento foi incluído, inicialmente, no planejamento de 2019 e marcado para o dia 1º de dezembro daquele ano. Infelizmente, o evento não se realizou devido a um problema de saúde na família do coordenador, que levou ao falecimento de sua mãe (conforme foi esclarecido em relatório anterior). Posteriormente, os grupos decidiram manter o evento nos planejamentos e realizá-lo em 2020. Contudo, a pandemia da Covid-19 impediu o acesso aos locais designados. Assim, decidiu-se realizar o evento em formato on-line, mantendo o tema e o palestrante convidado para o projeto original. O evento ocorreu através da plataforma Google Meet, no dia 29 de maio, às 19h e contou com um público de aproximadamente 50 expectadores. A palestra foi realizada pelo prof. Fernando Garcia, doutorando em História pela UFGD e egresso do Curso de História da UFMS/CPTL. O tema ministrado foi: 'Estigma, tabu e história: a tatuagem no Brasil'.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	17/02/2020	30/03/2020

Descrição/Justificativa:
O PET of Science é um evento-teste, cujo objetivo é proporcionar experiência para a adesão dos grupos PET do CPTL ao Pint of Science, evento maior, no qual grupos de pessoas debatem o conhecimento científico em bares e restaurantes, simultaneamente em várias cidades de 21 países ao redor do mundo (https://pintofscience.com/). O evento-teste se justifica pela necessidade de experiência para a realização de um encontro dessa proporção e responsabilidade, que abarca tanto a comunidade acadêmica, quanto a externa interessada nos temas específicos dos debates. Essa atividade constava no planejamento de 2019, porém, por motivo de força maior teve que ser transferido para o ano de 2020.

Objetivos:
1. Proporcionar experiência para a adesão ao evento global Pint of Science em 2020; 2.Levar o conhecimento produzido na academia para o espaço informal de bares e restaurantes, alcançando, preferencialmente, um público externo à universidade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
O evento contará com 1 palestra, em um bar da cidade de Três Lagoas, que firmou parceria com o

grupo. A palestra será ministrada pelo professor Me. Fernando Garcia sobre o tema: ¿Estigma, Tabu e História: a História da Tatuagem no Brasil¿ e terá a duração máxima de 1h e 50 min. Será designada uma equipe, formada por petianos(as) dos 5 grupos PET do CPTL para dar suporte técnico e logístico para o evento no local. A divulgação será feita pelas redes sociais de todos os grupos PET. O evento será gratuito. Não haverá vinculação comercial do mesmo com os produtos dos bares/restaurantes: o consumo pelos ouvintes será uma relação direta com o estabelecimento.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:
Espera-se a participação da comunidade externa à UFMS e um despertar de interesse sobre ciência no público em geral. O evento será uma espécie de ¿termômetro¿ para esse tipo de evento na cidade, ao mesmo tempo que porá a prova a capacidade de organização dos grupos, para fins de adesão ao Pint of Science.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Após o evento haverá uma reunião/balanço, na qual cada membro da equipe executora poderá registar sua avaliação do evento, pensando em termos de erros e possibilidades de melhoria para o evento maior.

Atividade - APRIMORAR A FORMAÇÃO CULTURAL ATRAVÉS DA LEITURA (Eixo 1: Ensino)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Atividade de ensino, interna do grupo, da qual participaram todos os petianos (discentes e tutora). O petiano Ederson Luz Macedo coordenou a atividade e elaborou, com a ajuda dos demais petianos, um relatório com os livros apresentados, incluindo título, autor, editora, foto da capa e sinopse do livro. Em 2020 foram apresentados os seguintes livros: ***LIVRO 1: Longa pétala de mar. Autor: Isabel Allende. Editora: Bertrand Brasil. Apresentadora: Eugenia Brunilda Opazo Uribe. ***LIVRO 2: Ética, política e sociedade. Autor: Sonelise Auxiliadora Cizoto, Daniela Maria Carton. Editora: Editora KLS. Apresentador: Davi Batista Lopes. ***LIVRO 3: A Seleção. Autor: Kiera Cass, Daniela Maria Carton. Editora: Editora Seguinte. Apresentadora: Estther Araújo. ***LIVRO 4: Uma Dobra no Tempo. Autor: Madeleine L'Engle. Editora: Harper Collins Brasil. Apresentador: Alessandro Ribeiro Da Silva. ***LIVRO 5: Diário de Uma Paixão. Autor: Nicholas Sparks. Editora: Arqueiro Ltda. Apresentadora: Bianca Silva Braga. ***LIVRO 6: O Partido Nazista no Paraná 1933-1942. Autor: Rafael Athaides. Editora da Universidade Estadual de Maringá. Apresentadora: Fernanda Loureiro Honorio. ***LIVRO 7: Fortaleza Digital. Autor: Dan Brown. Editora Arqueiro Ltda. Apresentador: Jose Augusto Da Costa Jacomeli. ***LIVRO 8: Antologia Poética. Autor: Carlos Drummond de Andrade. Editora Record. Apresentadora: Leticia Lima Alves. ***LIVRO 9: A Última Música. Autor: Nicholas Sparks. Editora Novo Conceito. Apresentadora: Kaísa Caroline Costa Moreira. ***LIVRO 10: Pedagogia do Oprimido. Autor: Paulo Freire. Editora Paz e Terra. Apresentador: Leonardo Lemes Runichi. ***LIVRO 11: Métrica. Autor: Colleen Hoover. Editora Galera. Apresentadoar: Ludmila Marques Menezes. ***LIVRO 12: A Cabana. Autor: Willian P. Young. Editora Arqueiro Ltda. Apresentadora: Tassila Caroline Nascimento Bezerra. ***LIVRO 12: A Terra dos Meninos Pelados. Autor: Graciliano Ramos. Editora Galera. Apresentador: Rosevaldo Delfino. ***LIVRO 13: Mentirosos. Autor: E. Lockhart. Editora Seguinte. Apresentador: Ederson Luz Macedo. ***LIVRO 14: Fragmentados. Autora: Neal Shusterman. Editora Novo Conceito. Apresentador: Carlos Henrique

Damião Dos Santos. ***LIVRO 15: O Pequeno Príncipe. Autor: Antoine de Saint-Exupéry. Editora: Seguinte. Apresentadora: Ellisama Araújo. Esse ano a atividade foi aberta a alunos do Curso de Matemática que assistiram as apresentações e participaram da discussão. No final da atividade foi produzido um vídeo que foi divulgado através do Canal do YouTube PCS MAT CPTL mantido pelo grupo: https://youtu.be/eWr91rQv0PI

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
36	10/02/2020	30/09/2020

Descrição/Justificativa:
Os alunos do Curso de Matemática, em geral, não gostam de ler e tem muitas dificuldades para elaborar redações, o que prejudica o desempenho nas disciplinas pedagógicas e também dificulta a preparação de trabalhos acadêmicos, como artigos, resenhas e monografias. A atividade é desenvolvida buscando o enriquecimento cultural dos petianos, nela os petianos (incluindo a tutora) deverão escolher um livro para leitura e posterior apresentação e discussão em grupo. Não existem regras estabelecidas para a escolha do livro, cada um escolherá de acordo com o interesse pessoal. A atividade permitirá aprender expressões e palavras não utilizadas por ele anteriormente e ajudará a fixar a grafia correta das palavras. Por outro lado, a apresentação do livro ao grupo ajudará a organizar e sintetizar as ideias, bem como diminuirá a inibição produzida por falar em público.

Objetivos:
1. Estimular o gosto pela leitura; 2. Ajudar a melhorar a expressão oral e escrita dos petianos; 3. Contribuir com o enriquecimento cultural dos petianos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
A atividade é realizada em duas etapas, a primeira etapa é realizada de maneira individual por cada um dos petianos, em relação à escolha do livro e à leitura. A segunda etapa é coletiva e é realizada durante as reuniões do grupo na forma de rodízio, cada petiano faz a apresentação do livro escolhido, e posteriormente é feita uma discussão sobre ele. A atividade será coordenada pela discente colaboradora do grupo Tayla da Silva Corrêa de Freitas.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:
A atividade traz resultados positivos para o curso e para a Instituição, uma vez que aprimora a formação dos petianos e dos outros alunos do curso, através do efeito multiplicador do petiano, contribuindo com a busca pela qualidade da formação. Com esta atividade espera-se estimular o gosto pela leitura dos petianos e melhorar a formação, em termos de cultura geral, ortografia e redação, bem como conhecimentos em geral. No fim do ano o grupo produzirá um relatório sistematizado das leituras realizadas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação será feita através da discussão gerada após a apresentação do livro perante o grupo. Nesta atividade não se procura quantificar os resultados, buscamos a autoavaliação, resultante da reflexão sobre as atividades executadas, reconhecimento de falhas e de conhecimentos adquiridos. A atividade será considerada satisfatória se todos os PETianos participarem efetivamente da leitura e discussão. A discente responsável elaborará um relatório com todas as apresentações feitas.

Atividade - PROJETO INTEGRAÇÃO (Eixo 1: Ensino; Eixo 7:

Coletiva e Integradora; Eixo: 5 Diminuição da Evasão/Retenção)

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
O projeto integração é uma atividade que engloba várias ações pensadas para promover a integração entre o nosso grupo e alunos do curso de Matemática do CPTL/UFMS, veteranos e calouros, buscando construir estratégias para diminuir o alto índice de reprovações e também contribuir para diminuir a evasão. O projeto foi desenvolvido plenamente conforme planejado, incluindo sete atividades: ***Recepção de calouros No dia 17/02/2020 foi realizada uma recepção de calouros que contou com a apresentação dos grupos PET Matemática e PET Conexões de Saberes Matemática junto com o coordenador de curso, prof. Dr. Allan Edley Ramos de Andrade, foi uma conversa informal sobre o curso, sobre os projetos, sobre bolsas e auxílios oferecidos pela instituição e sobre o Programa de Educação Tutorial e a atuação de ambos grupos. Após a apresentação dos grupos e da coordenação foi realizada uma atividade denominada Conhecendo o Laboratório de Ensino de Matemática, em que foram apresentados jogos, experimentos e atividades disponíveis no Laboratório, promovendo uma integração entre petianos e alunos ingressantes do curso. O álbum das fotos da atividade realizada durante a recepção de calouros no dia 17/02/2020 está disponível na página do Facebook do grupo: https://www.facebook.com/media/set/?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.2737997529589500 Ainda como parte da recepção de calouros, os petianos Ederson Luz Macedo e José Augusto da Costa Jacomeli, apresentaram as atividades do Grupo PET Conexões de Saberes Matemática/CPTL na Integração/Receção de calouros, realizada no dia 20/02/2020. Atividade organizada pela COAC/CPTL para divulgação de projetos de extensão, de grupos de estudantes que desenvolvem atividades independentes no Campus e apresentação de representantes de Centros Acadêmicos, Diretório Acadêmico, Diretório Central dos Estudantes (DCE), Atléticas, Empresas Juniores, Ligas Acadêmicas, PET's, Baterias, Colegiado de curso e outros. O álbum das fotos da atividade organizada pela COAC/CPTL durante a recepção de calouros no dia 20/02/2020 está disponível na página do Facebook do grupo: https://www.facebook.com/media/set?vanity=pcsmatufmscptl&set=a.2738021429587110 ***Monitorias Durante o ano de 2020 foram realizadas monitorias voluntárias de várias disciplinas. Considerando o período de pandemia em que o trabalho foi realizado na forma de Ensino Remoto Emergencial, foi montada uma tabela Contendo o nome das disciplinas, o nome do monitor ou monitores, contato telefônico para WhatsApp e horário preferencial de atendimento, que foi disponibilizado nos grupos de alunos do curso. No primeiro semestre foram oferecidas monitorias para nove disciplinas, são elas: (1) História e Filosofia da Matemática; (2) Elementos de Geometria; (3) Introdução ao Cálculo I; (4) Cálculo I; (5) Trigonometria; (6) Vetores e Geometria Analítica I; (7) Geometria I; (8) Física I; (9) Cálculo III. No segundo semestre foram oferecidas monitorias para oito disciplinas, são elas: (1) Álgebra I; (2) Introdução ao Cálculo II; (3) Prática de Ensino de Matemática I; (4) Cálculo II, (5) Geometria II; (6) Introdução à Ciência da Computação; (7) Introdução à Análise Real; (8) Matemática Discreta. ***Plantão de dúvidas O grupo realizou o que denominamos plantões de dúvidas durante o ano letivo de 2020, que antes da pandemia eram feitos utilizando a sala do PET e o Laboratório de Ensino de Matemática para atendimento de alunos do curso de matemática, tanto de exercícios quanto da teoria. Considerando a mudança para o Ensino Remoto Emergencial o grupo adaptou a atividade para atender dúvidas pontuais e de respostas rápidas para alunos menos experientes que eles, através do WhastApp, sem horário ou disciplina definidos. ***Plantão de Matrícula É uma atividade pensada para contribuir com o índice de reprovações dentro do curso de Matemática/CPTL. O grupo realizou plantões de matrícula, antes e durante o período de matrícula os petianos e a tutora ajudaram os alunos do Curso de Matemática tirando dúvidas sobre disciplinas,

sobre pré-requisitos, grade do curso, entre outros, com o objetivo de evitar erros na matrícula e facilitar a escolha das disciplinas que os alunos querem cursar. ***Roda de Conversa com o Coordenador de Curso No dia 22/05/2020, realizamos uma Roda de Conversa com o Coordenador do Curso de Matemática do CPTL e os alunos do Curso de Matemática, utilizando a plataforma Google Meet. O objetivo da atividade foi oferecer um espaço para troca de informações e esclarecimento de dúvidas, considerando que a mudança do trabalho presencial para o trabalho no formato de Ensino Remoto Emergencial foi muito brusca e muitas pessoas tinham dúvidas quanto ao desenvolvimento das atividades, possibilidade de trancamento, etc. Assim, a pauta foi pensada para fornecer prioritariamente informações sobre a Portaria 540 e o Processo de Alteração de Matrícula. Participaram da atividade vinte e dois alunos do Curso de Matemática, que classificaram a atividade como boa, interessante, esclarecedora e muito esclarecedora. Alguns comentários deixados pelo público: - Foi muito esclarecedora, já que foram tiradas muitas dúvidas em relação ao funcionamento e continuidade do EAD. - Gostei muito da articulação do Professor Allan para com os alunos ao explicar com objetividade e assertividade, suprindo as dúvidas apresentadas, sobre as novas portarias e o calendário acadêmico. ***PCS Responde Roda de conversa realizada com os alunos do curso de Matemática/CPTL via Google Meet no dia 04/09 para apresentar o Programa de Educação Tutorial e conversar sobre o grupo, as atividades realizadas e as formas de participar. Além disso, o grupo tinha o objetivo de explicar os detalhes do edital de seleção de alunos para o PET que se encontrava aberto nesse momento. A atividade contou com a inscrição de quatorze pessoas, todos alunos do curso de Matemática do CPTL/UFMS, todos eles avaliaram a atividade através de formulário on-line, classificando-a como muito boa ou ótima. Fazemos destaque de um dos comentários recebidos através da avaliação: ¿Excelente a apresentação do Programa e das atividades que são realizadas internamente entre os ingressos do PET. São atividades bem diversificadas que possibilitam uma melhor desenvoltura e integração com os cursos da universidade e que garantem, com certeza o sucesso dos participantes tanto na vida pessoal quanto acadêmica. Achei interessante a iniciativa do grupo em fazer uma apresentação das atividades e como o grupo influencia na vida acadêmica dos PETianos. Além das atividades internas, as atividades que são realizadas externamente ao grupo, são ainda mais interessantes, pois é onde os integrantes do Programa podem expor e pôr em pratica os resultados das suas pesquisas de ensino e trabalhos de extensão realizados dentro do Programa¿. ***Apostilas produzidas e em revisão para publicação na página do grupo. O grupo deu continuidade ao trabalho coletivo iniciado em 2019 sobre alguns conteúdos referentes às disciplinas de Introdução ao Cálculo 1 e Introdução ao Cálculo 2, que tem alto índice de reprovação, para a elaboração de uma apostila. Os conteúdos Problemas envolvendo Conjuntos, Potenciação, Radiciação, Expressões Algébricas, Produtos Notáveis, Inequações, Equações, Completamento de quadrados, Equações exponenciais, Logaritmos, Distância entre dois pontos, Equação da reta, Funções, Funções Elementares, Operações com funções, Problemas envolvendo Funções foram digitados e em 2020 passaram por um processo de revisão, correções e organização. O trabalho para elaboração da apostila terá continuidade em 2021 e esperamos que no final de 2021 parte da apostila esteja publicada na página do grupo como forma de ajudar os alunos ingressantes.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
80	10/02/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Os alunos do Curso de Matemática são, em sua maioria, egressos de escolas públicas da cidade de Três Lagoas e Região, muitos apresentam deficiências em sua formação e por isto encontram dificuldades para acompanhar algumas disciplinas, o que resulta em reprovação ou abandono das mesmas. A atividade é proposta para contribuir com a coordenação do curso na integração dos calouros do curso de Matemática, através de recepção humanizada, fornecimento de informações sobre o funcionamento do curso, instalações, possibilidades de bolsas e auxílios, trabalho do grupo PET, acompanhamento nas disciplinas, bem como na produção de material de apoio para tópicos de

Matemática Básica que representam pré-requisitos para algumas das disciplinas do primeiro ano. O grupo acredita que a atividade proposta ajudará a consolidar a formação do petiano e a promover a interação entre petianos e ingressantes.

Objetivos:
1. Contribuir para diminuir os índices de reprovação e de evasão do curso; 2. Contribuir para a melhoria do Curso de Matemática; 3. Contribuir para consolidar a formação do petiano através da revisão e fixação de tópicos importantes; 4. Contribuir com a formação pedagógica do petiano, proporcionando experiências para a sua futura atividade docente; 5. Contribuir para a integração entre petianos e alunos ingressantes do Curso de Matemática.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Espera-se que esta atividade contribua com a melhoria do curso de graduação, ajudando no desempenho dos alunos ingressantes nas diferentes disciplinas. Espera-se como resultado a diminuição do índice de reprovação em disciplinas do primeiro ano do curso, bem como a diminuição do índice de evasão do Curso. Espera-se contribuir com a formação dos petianos, amadurecendo conceitos estudados anteriormente e refletindo sobre a melhor forma de explicar o conteúdo para ajudar efetivamente os alunos ingressantes.

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 esta atividade contribua com a melhoria do curso de graduação, ajudando no desempenho dos alunos ingressantes nas diferentes disciplinas. Espera-se como resultado a diminuição do índice de reprovação em disciplinas do primeiro ano do curso, bem como a diminuição do índice de evasão do Curso. Espera-se contribuir com a formação dos petianos, amadurecendo conceitos estudados anteriormente e refletindo sobre a melhor forma de explicar o conteúdo para ajudar efetivamente os alunos ingressantes.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
O andamento desta atividade será avaliado periodicamente pelo grupo durante as reuniões semanais. Nelas os petianos devem fazer relatos sobre o trabalho realizado, quais são os tópicos (e as disciplinas) em que os alunos apresentam maiores dificuldades, avaliar se os horários disponibilizados atendem a maioria ou se precisa haver um ajuste. A atividade será considerada satisfatória se o grupo conseguir oferecer monitoria voluntária para todas as disciplinas de Matemática do primeiro ano e se a apostila iniciada em 2019 for finalizada e disponibilizada para os alunos ingressantes do curso.

Parcialmente desenvolvido

Atividade - TRABALHO DE ORGANIZAÇÃO DO GRUPO (Eixo 7: Coletiva e Integradora; Eixo 8: Formação Petiana)

Avaliação:
Parcialmente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Atividade coletiva e integradora, bem como de formação petiana. Para garantir o desenvolvimento das atividades o grupo realizou, durante 2020, reuniões semanais ou quinzenais (no período com maior quantidade de avaliações) com a participação de todos os petianos e a tutora para acompanhar o andamento das atividades, para a realização das atividades internas e de formação

dos petianos. A participação nas reuniões é obrigatória e os petianos que por algum motivo estavam impedidos de comparecer precisaram justificar a falta com o grupo. Na primeira reunião do ano o grupo escolheu os nomes dos petianos para as representações: (1) O petiano José da Costa Jacomeli foi escolhido como representante discente, responsável pela interlocução com a tutora, o CLAA, a Coordenação de Curso e a Pró-reitoria de Graduação. (2) O Petiano Alessandro Ribeiro da Silva foi escolhido como secretário do grupo, responsável pela organização de documentos do grupo junto com a tutora. (3) A petiana Fernanda Loureiro Honorio foi escolhida como tesoureira do grupo, responsável por ajudar a organizar orçamentos e lista de prioridades para compras, bem como organizar recursos de doações ou rifas como recursos alternativos para participação em eventos e ajudar a organizar as prestações de contas. Em 13/03/2020 a reitoria da UFMS publicou a Portaria No. 394, que dispõe sobre às medidas de proteção para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19) no âmbito da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). A Portaria já incentivava o trabalho remoto para disciplinas quando aplicável e pedia o cancelamento de eventos e atividades técnico-científicas em locais fechados com aglomeração de pessoas. Em 17/03/2020 o grupo resolveu suspender suas atividades presenciais e começar a realizar trabalho remoto. Foi decidido que nesse primeiro momento os petianos entregariam relatórios semanais à tutora com o objetivo de manter um registro das atividades realizadas e não diminuir o ritmo de trabalho ante a mudança radical de formato de trabalho. Os relatórios semanais foram mantidos até final de agosto de 2020 e a partir de setembro de 2020 os petianos passaram a entregar relatórios mensais. O novo formato de trabalho trouxe uma série de adaptações e aprendizados necessários, alguns petianos e a tutora tinham problemas de conexão à internet, alguns petianos não tinham computador, por esse motivo nas primeiras semanas o grupo fez todas as reuniões via WhatsApp, em horário previamente combinado, posteriormente o grupo passou a utilizar a plataforma Google Meet, o que facilitou o trabalho e a interação e o grupo manteve a disciplina de reuniões semanais todas as terças feiras às 16 horas, fez avaliação do planejamento, fazendo adaptações necessárias à nova realidade e manteve a execução de todas as atividades, mesmo que seja de maneira parcial. O vídeo publicado na nossa página do Facebook do dia 15/05/2020, mostra o início de uma reunião via WhatsApp. Ele está disponível em https://fb.watch/66oXIRcQY7/ Em 19/03/2020 registrávamos na página do Facebook a adaptação aos novos tempos e o novo formato de trabalho, destacando que o PET continuou trabalhando em todos os momentos. O grupo organizou dois processos seletivos de alunos, também realizados de maneira remota, utilizando a plataforma Google Meet. O primeiro através do Edital No. 56/2020 realizado entre os dias 27/02 e 05/03/2020, que selecionou dois alunos bolsistas e quatro alunos não bolsistas. O segundo processo seletivo através do Edital 143/2020 realizado entre os dias 01/09 a 18/09/2020 em que foi selecionado um aluno não bolsista. Em 2020 o grupo iniciou a construção de um regimento para o grupo, baseado em regimentos de outros grupos PET e a nossa realidade. O regimento ainda não foi aprovado, está em processo final de construção.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
60	06/01/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
O trabalho do grupo PET é bastante diversificado, contando com a colaboração de muitas pessoas e desenvolvendo atividades que buscam trabalhar o ensino, a pesquisa e a extensão de maneira indissociável, com compromisso social e com um calendário bastante intenso, motivo pelo qual a organização é muito importante. Destacamos os principais aspectos considerados em relação à organização: (1) O grupo conta com a colaboração do Professor Dr. Fernando Pereira de Souza em atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como na função que o grupo denomina de co-tutor, escolhido coletivamente em reunião, com o compromisso de substituir a tutora em caso de doença ou viagem de trabalho. (2) O trabalho é organizado por meio de reuniões semanais para verificar andamento das atividades, eventuais dificuldades e outros aspectos envolvidos no trabalho cotidiano coletivo. (3) Divisão de tarefas e responsabilidades. (4) Definição de algumas funções designadas

pelo grupo em reunião: (4a) Representante Discente: petiano José Augusto da Costa Jacomeli, será responsável pela interlocução com a tutora, com os professores do Curso, com o CLAA ou com a PROGRAD caso seja necessário; fará a revisão e assinatura de planejamentos, relatórios e prestação de contas do grupo junto com a tutora. (4b) Secretários: Alessandro Ribeiro da Silva e Tayla da Silva Corrêa de Freitas, responsáveis pela organização da documentação do grupo e das reuniões, incluindo pauta e anotações, bem como divisão de tarefas. (4c) Tesoureira: Fernanda Loureiro Honorio, responsável pela administração dos recursos do grupo, através de levantamento de necessidades, orçamentos, etc.

Objetivos:
1. Garantir o cumprimento do planejamento proposto. 2. Atualizar o andamento das atividades. 3. Reorganizar atividades que tenham apresentado dificuldades. 4. Desenvolver o senso de responsabilidade dos petianos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Através da divisão de tarefas e de reuniões coletivas semanais obrigatórias, geralmente às terças ou quartas feiras no período vespertino. Como resultado da divisão de tarefas cada petiano participará como coordenador de pelo menos uma atividade do grupo. Havendo necessidade podem ocorrer reuniões individuais, bem como reuniões por atividade.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:
Garantir a realização das atividades planejadas, além de um espaço para o diálogo e troca de ideias, garantindo o desenvolvimento do trabalho coletivo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Através do número de atividades plenamente desenvolvidas e as avaliações do planejamento e dos membros do grupo.

Atividade - PROJETO DE PESQUISA COLETIVO: O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL E OS DESAFIOS DO ENSINO DE MATEMÁTICA (Eixo 4: Indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão)

Avaliação:
Parcialmente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
O projeto de pesquisa coletivo O Programa de Educação Tutorial e os Desafios do Ensino de Matemática foi construído tendo como base a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, o projeto está em desenvolvimento desde outubro de 2018 e realizou uma série de atividades presenciais na Escola Estadual Padre João Tomes em 2019, mas como o início da pandemia da COVID 19 não foi possível dar continuidade ao trabalho na escola. Foi dada continuidade ao projeto através da construção de uma entrevista com tutores, tutores egressos e colaboradores de grupos PET Matemática sobre os desafios do Ensino de Matemática e as ações que os grupos PET poderiam realizar para contribuir com o processo de ensino aprendizagem de Matemática. Já foram feitos contatos e alguns tutores, tutores egressos e colaboradores já responderam a entrevista. Como uma segunda etapa, foi atualizada a revisão bibliográfica feita anteriormente e iniciada uma construção com entrevistas para professores atuantes na educação básica.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	06/01/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Projeto aprovado no Edital FUNDECT/PET 2016 e contratado em Setembro de 2018. O projeto propõe explorar e discutir ações que promovam o ensino inovador, abordagens que valorizam o lúdico e a resolução de problemas através da contextualização, metodologias diferenciadas que incentivem o raciocínio e a criatividade dos estudantes, sem descuidar da formalização dos conceitos e sua conexão com outros temas da Matemática e da realidade. Entre os temas que serão explorados através destas metodologias temos conjuntos numéricos e operações, raciocínio lógico, Matemática financeira, matrizes, Geometria e Álgebra. Propomos medir o impacto do uso destas metodologias em sala de aula: de maneira quantitativa através do rendimento do aluno na disciplina e de maneira qualitativa através da opinião de professores e coordenadores em relação ao comportamento, avanço, interesse e participação dos alunos. Uma atividade de ensino, resultante da atividade anterior será a elaboração de oficinas para alunos de licenciatura bem como para desenvolvimento em escolas públicas e a elaboração de apostilas, de maneira a manter um acervo de atividades com roteiros prontos para seu desenvolvimento, enriquecendo o Laboratório de Ensino de Matemática do CPTL/UFMS. O Projeto é coordenado pela tutora do Grupo professora Dra. Eugenia Brunilda Opazo Uribe e é vinculado ao grupo de pesquisa LEA UFMS ¿ Laboratório Multidisciplinar de Ensino e Pesquisa, grupo cadastrado no CNPq e certificado pela instituição. Nesse projeto o grupo contará com a parceria do grupo PET Matemática do CPTL/UFMS e a colaboração dos professores doutores Fernando Pereira de Souza e Antonio Carlos Tamarozzi, do Campus de Três Lagoas da UFMS, contará também com a colaboração da Professora Me. Pâmela Catarina de Souza Brandão, do Professor Me. Celson André de Lima Júnior, da Professora Lucimara Schio Barros professores atuantes em Escolas de Ensino Fundamental e Médio da Cidade de Três Lagoas - MS.

Objetivos:
1. Contribuir para desenvolver a capacidade de trabalhar em grupo; 2. Aproximar os alunos do Ensino Básico da disciplina de Matemática, incentivando a utilização de atividades lúdicas, de experimentos, de dobraduras e de resolução de problemas, buscando estimular o pensamento crítico e criar conexões entre os conteúdos estudados e problemas do cotidiano dos alunos, 3. Fortalecer o trabalho de pesquisa do grupo, com um novo tema para pesquisa coletiva para o período setembro/2018 a dezembro/2020, trabalhando o ensino, a pesquisa e a extensão de maneira indissociável, 4.Pesquisar e construir recursos didáticos para o Ensino de Matemática; 5. Vivenciar experiências de confecção e manipulação de materiais concretos visando a participação em Feiras de Matemática e o futuro trabalho docente; 6. Qualificar a formação pedagógica do petiano.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
O grupo definirá alguns temas e fará propostas de abordagens alternativas, a partir das quais será feita uma pesquisa bibliográfica para estabelecer um referencial teórico, serão definidas as atividades, preparadas oficinas que posteriormente serão trabalhadas junto com os alunos do Ensino Básico. Cada intervenção em aulas de Matemática do Ensino Básico será realizada em grupos de 4 a 5 alunos, sob a supervisão da tutora e dos professores responsáveis pela disciplina na escola.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:
A atividade é consequente com o Projeto Pedagógico do Curso, promovendo competências e habilidades necessárias à formação do futuro docente, tais como capacidade de elaborar propostas de ensino aprendizagem de Matemática para a educação básica; capacidade de analisar, selecionar e produzir materiais didáticos; capacidade de desenvolver estratégias de ensino que favorecem a

criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos. Consideramos que esta atividade permitirá a produção de artigos, comunicações e painéis na área de Ensino de Matemática para serem apresentados em encontros científicos; esta atividade permitirá também contribuir na constituição de um acervo de recursos didáticos incorporados ao Laboratório de Ensino de Matemática do CPTL, que possam ser utilizados no oferecimento de atividades de extensão e de cursos e oficinas para Professores de Matemática do Ensino Fundamental e Médio.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Esta atividade será avaliada regularmente através do andamento dos trabalhos, em discussões com a tutora e os colaboradores. Consideraremos a atividade bem sucedida se houver desenvolvimento de trabalhos acadêmicos e uma avaliação positiva pelos professores do ensino básico envolvidos na atividade. Serão elaborados relatórios parciais das atividades realizadas.

Atividade - ATIVIDADE DE PESQUISA INDIVIDUAL (Eixo 3: Pesquisa)

Avaliação:
Parcialmente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Foram previstos 10 temas de pesquisa individual, dos quais oito foram plenamente desenvolvidos e dois foram iniciados mas não foram concluídos. Além dos temas previstos inicialmente foram incluídos e desenvolvidos mais dois temas de pesquisa individual. ***TEMA 1: Anel dos Inteiros de Gauss e triângulo retângulo com hipotenusa fixa. ALUNO: Ritchard Matheus Santos Souza. ORIENTADOR: Allan Edley Ramos de Andrade O tema foi iniciado, mas não foi desenvolvido completamente porque o petiano precisou trabalhar após o início da pandemia e pediu desligamento do grupo. ***TEMA 2. Números Primos. ALUNA: Fernanda Loureiro Honorio. ORIENTADOR: Fernando Pereira de Souza. O tema foi desenvolvido plenamente foram desenvolvidos alguns tópicos mais avançados. O trabalho iniciou com um estudo sobre números primos, mas devido ao rápido avanço da aluna no trabalho, o tema foi ampliado para estudar os números algébricos e suas propriedades, iniciando os estudos com os conceitos básicos do conjunto dos números algébricos, definições, exemplos e contraexemplos. Cumprida a primeira etapa, os estudos seguiram para as propriedades da soma, subtração e multiplicação de números algébricos, nesta etapa a petiana demonstrou todas as propriedades. Para a última etapa foi preciso estudar um tópico extra, enumerabilidade de conjuntos numéricos, no qual foram utilizados conceitos que seriam vistos só no último ano da graduação e mesmo sendo um tópico difícil a petiana desenvolveu bem os estudos e demonstrou por fim que o conjunto dos números algébricos são enumeráveis. Referências Bibliográficas: BIAZZI, R. N. Polinômios Irredutíveis: Critérios e Aplicações. 2014. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional)¿Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, 2014. PIO, S. G. Números transcendentes e a classificação de Mahler com ênfase nos U-números. 2019. Dissertação (Mestrado em Matemática) ¿Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, 2019. Apresentação/Publicação do Trabalho: - Um avanço do trabalho foi apresentado nos Seminários de Pesquisa do grupo PET Conexões de Saberes Matemática/CPTL, realizado na modalidade on-line, nos dias 27 e 28/08/2020. - Um Estudo Sobre o Conjunto dos Números Algébricos. Autores: Fernanda Loureiro Honorio, Fernando Pereira de Souza. Trabalho apresentado na modalidade comunicação oral no I ERMAC - Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional ¿ MS, realizado na modalidade on-line de 14 a 18 de setembro de 2020. - Um Estudo sobre a Enumerabilidade dos Números Transcendentes. Autores: Fernanda Loureiro Honorio, Fernando Pereira de Souza. Trabalho apresentado na modalidade comunicação oral na Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS, realizada na modalidade on-line de 28 a 30 de outubro

de 2020. Publicação de resumo expandido nos anais do evento. - Enumerabilidade do Conjunto dos Números Algébricos. Autores: Fernanda Loureiro Honorio, Fernando Pereira de Souza. Trabalho apresentado na modalidade comunicação oral no Encontro Nacional de Ensino, Pesquisa e Extensão (ENEPE/2020), promovido pela Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), no período de 19 a 23 de Outubro de 2020. Publicado como Artigo na revista Colloquium Exactarum, v. 12, n3, Jul-Set. 2020, p.71 ¿77. DOI: 10.5747/ce.2020.v12.n3.e331. ***TEMA 3. O Uso da Linguagem Scratch como ferramenta de auxílio no Ensino de Geometria. ALUNO: Carlos Henrique Damião dos Santos Filho. ORIENTADOR: Renato César da Silva. CO-ORIENTADOR: Edivaldo Romanini. O tema foi desenvolvido plenamente conforme planejado. O objetivo do estudo foi realizar construções de ângulos, polígonos, cálculo de área e perímetro por meio de atividades práticas que serão orientadas pelo professor. A metodologia constou de estudo teórico, pesquisas bibliográficas, bem como o uso da tecnologia na educação. Além disso, foram feitas aplicações do estudo utilizando a ferramenta tecnológica, procurando apresentar as noções básicas de programações e realizar algumas atividades eficientes, de modo que os alunos possam interagir integralmente com a aula do professor que irá aplicar tal método de ensino. Com isso, espera-se que os estudantes adquiram os conhecimentos necessários que o software tem a oferecer, além de estimular a fixação do conteúdo e que o professor possa ministrar uma aula mais dinâmica, divertida e mais produtiva utilizando o recurso tecnológico que está à disposição para ser aproveitado na educação. Referências Bibliográficas: MARQUES, J.C.O. Construção de mosaicos utilizando a linguagem de programação Scratch como ferramenta para o ensino de Geometria Plana. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional)-PROFMAT da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Cornélio Procópio, PR,2019. OLIVEIRA, H.S.; LIMA, M.F.W.P. Utilização da Plataforma Khan Academy na Resolução de Exercícios de Matemática., Scientia Cum Industria, v. 5, n.2, p 66-72, 2017. https://doi.org/10.18226/23185279.v5iss2p66 SCRATCH BRASIL. Scratch Brasil. Scratchbrasil.net.br. Disponível em: index.php/sobre-o-scratch.html. Acesso 13jan. 2020. TUDOCELULAR.COM. Pesquisa revela que 97% dos estudantes utilizam smartphones para acessar a internet. Tudo Celular.com.22 ago. 2018. Disponível em: https://www.tudocelular.com/tech/noticias/n129645/estudo-alunos-conectados-escolas-wifi.html. Acesso em:15jan.2020. VARELLA, G.Há laboratórios de informática em 81% das escolas públicas, mas somente 51% são usados. Época, 3ago. 2017. Disponível em: https://epoca.globo.com/educacao/noticia/2017/08/ha-laboratorios-de-informatica-em-81-das-escolas-publicas-mas-somente-59-sao-usados.html. Acesso em: 15jan. 2020. VENTORINI, A.E./;FIOREZI, L.A. Software Scratch: uma contribuição para o ensino e aprendizagem da Matemática. In: EIEMAT ¿ESCOLA DE INVERNO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.4., 2014, Santa Maria, RS. Anais [...]. Santa Maria: UFSM2014. Apresentação/Publicação do Trabalho: - Um avanço do trabalho foi apresentado nos Seminários de Pesquisa do grupo PET Conexões de Saberes Matemática/CPTL, realizado na modalidade on-line, nos dias 27 e 28/08/2020. - O USO DO SOFTWARE SCRATCH NO ENSINO DA GEOMETRIA. Autor: Carlos Henrique Damião dos Santos Filho. Trabalho apresentado na modalidade comunicação oral no Encontro Nacional de Ensino, Pesquisa e Extensão (ENEPE/2020), promovido pela Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), no período de 19 a 23 de Outubro de 2020. Publicado como Artigo na revista Colloquium Exactarum, v. 12, n3, Jul-Set. 2020, p.78 ¿84. DOI: 10.5747/ce.2020.v12.n3.e332. Apresentação no Seminários de Pesquisa do grupo, apresentação oral + publicação de artigo no ENEPE. ***TEMA 4. Estratégias de ensino de Matemática na rede básica de ensino em uma perspectiva inclusiva. ALUNO: Ludmila Marques Menezes. ORIENTADOR: José Eduardo de Oliveira Evangelista Lanuti. O tema foi desenvolvido com pequenas mudanças. O trabalho foi cadastrado no Programa de Iniciação Científica Voluntária (PIVIC), a petiana ingressou como participante do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Inclusão (NEPI). Aprofundamento teórico em relação à Inclusão Escolar, por meio da leitura de teses, dissertações, artigos e livros sobre o tema. Também foram feitas reuniões periódicas com o orientador para delimitar os próximos passos da pesquisa. Todas as atividades descritas a seguir foram acompanhadas pelo orientador por meio de reuniões periódicas, elas se referem ao

andamento da pesquisa desenvolvida: Aprofundamento teórico; Reorganização do delineamento metodológico da investigação devido à pandemia (a pesquisa ocorreria por meio da observação de aulas e mudamos o instrumento de coleta de dados para questionário); Identificação das escolas do município de Três Lagoas; Seleção dos professores de Matemática de cada escola identificada; Elaboração do questionário com vista aos objetivos delimitados; Envio do questionário; Análise das respostas; Construção do texto. Mudanças Ocorridas: Em decorrência da pandemia de COVID-19, foi necessário a reestruturação do trabalho, uma vez que não haveria a possibilidade de ir às escolas analisar as práticas dos professores. Dessa maneira, a pesquisa que ocorreria por meio da observação de aulas teve como novo instrumento de coleta de dados um questionário. Referências Bibliográficas: BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em LANUTI, J. E. O. E. Educação Matemática e Inclusão Escolar: a construção de estratégias para uma aprendizagem significativa. 127 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2015. LANUTI, J. E. O. E. O ensino de Matemática ¿ Sentidos de uma experiência. 2019, 127f. Tese. Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP. 2019. MANTOAN, M. T. E. O direito de ser, sendo diferente na escola. In: RODRIGUES, D. (Org.). Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2005. Apresentação/Publicação do Trabalho: - Um avanço do trabalho foi apresentado nos Seminários de Pesquisa do grupo PET Conexões de Saberes Matemática/CPTL, realizado na modalidade on-line, nos dias 27 e 28/08/2020. - O Ensino de Matemática Frente aos Desafios da Inclusão: Concepções e Práticas no Município de Três Lagoas/MS. Autores: Ludmila Marques Menezes, José Eduardo de Oliveira Evangelista Lanuti. Trabalho apresentado na modalidade banner na Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS, realizada na modalidade on-line de 28 a 30 de outubro de 2020. Publicação de resumo nos anais do evento. - Observação e Análise de Práticas Pedagógicas Inclusivas em Escolas Comuns de Três Lagoas. Autores: Ludmila Marques Menezes, José Eduardo de Oliveira Evangelista Lanuti. Trabalho apresentado na modalidade banner na Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS, realizada na modalidade on-line de 28 a 30 de outubro de 2020. Publicação de resumo nos anais do evento. - Concepções e Práticas de Professores de Matemática sobre Inclusão Escolar no Município de Três Lagoas/MS. Autores: Ludmila Marques Menezes, José Eduardo Lanuti. Apresentação de trabalho como comunicação oral. - Concepções e Práticas de Professores de Matemática sobre Inclusão Escolar no Município de Três Lagoas/MS. Autores: Ludmila Marques Menezes, José Eduardo Lanuti. Trabalho apresentado na modalidade comunicação oral no SESEMAT 2020 e Resumo publicado nos Anais do Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática, 2020. p. 631-632. Participação em Cursos/Eventos: - Matrícula no curso ¿Dos Fundamentos às Práticas de uma Escola Inclusiva¿, Instituto Sentidos; - II ENEMI (Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva). ***TEMA 5. Teoria dos Números. ALUNO: Davi Batista Lopes. ORIENTADOR: Fernando Pereira de Souza. O tema foi iniciado, mas não foi concluído. Apresentação/Publicação do Trabalho: - Algumas ideias iniciais sobre o trabalho foram apresentados nos Seminários de Pesquisa do grupo PET Conexões de Saberes Matemática/CPTL, realizado na modalidade on-line, nos dias 27 e 28/08/2020. ***TEMA 6. Números Complexos e Quatérnios. ALUNO: Alessandro Ribeiro da Silva. ORIENTADOR: Renato César da Silva. CO-ORIENTADOR: Edivaldo Romanini. O tema foi desenvolvido plenamente conforme planejado. Trabalho desenvolvido em formato de estudo teórico que permitiu aprofundar conceitos sobre os números complexos, estudando também os contextos históricos, suas definições, propriedades, e evidenciando a relação entre a rotação no plano bidimensional com os Números Complexos e a relação entre rotação no espaço tridimensional com os Quatérnios. Foram utilizados os softwares GeoGebra e Quatérnios. Referências Bibliográficas: ÁVILA, G. Variáveis complexas e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 1990. CHURCHILL, R.V. Variáveis complexas e suas aplicações. São Paulo: McGraw-Hill, 1975. LINS NETO, A. Funções de uma Variável Complexa. Rojeto Euclides. Rio de Janeiro: SBM, 1996. SPIEGEL, M. R. Variáveis Complexas. São Paulo: McGraw-Hill, 1977. SANTOS, M. A. ¿Dos Números complexos aos Quatérnions: Desenvolvimento Algébrico,

Interpretação Geométrica e Aplicações. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica do Paraná. Programa de Mestrado rofissional em Matemática em Rede Nacional. 2013. SANTOS, M.V. ¿Números Complexos, Quatérnios e Rotações¿. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Matemática da Universidade Federal de Santa Catarina. 2012. Apresentação/Publicação do Trabalho: - Um avanço do trabalho foi apresentado nos Seminários de Pesquisa do grupo PET Conexões de Saberes Matemática/CPTL, realizado na modalidade on-line, nos dias 27 e 28/08/2020. - Generalização dos Complexos: Um Estudo sobre os Quaternios. Autores: Alessandro Ribeiro da Silva, Renato César da Silva, Edivaldo Romanini. Trabalho apresentado no formato de banner na Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS, realizada na modalidade on-line de 28 a 30 de outubro de 2020. Publicação de resumo nos anais do evento. - Números Complexos e Quatérnios: dos Contextos Históricos ao uso dos Softwares GeoGebra e Quaternion. Autores: Alessandro Ribeiro da Silva, Renato César da Silva, Edivaldo Romanini. Minicurso apresentado na Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS, realizada na modalidade on-line de 28 a 30 de outubro de 2020. Publicação de resumo nos anais do evento. - Preparação de dois artigos para submissão em 2021. ***TEMA 7. Arte e Matemática, uma proposta para se trabalhar o pensamento geométrico a partir da construção de mosaicos. ALUNO: Kaísa Caroline Costa Moreira. ORIENTADOR: Eugenia Brunilda Opazo Uribe. O tema foi desenvolvido plenamente conforme planejado. O estudo possibilitou a construção de um referencial teórico que permite apontar dificuldades historicamente presentes no processo de ensino e aprendizagem de geometria. A partir do referencial teórico construído foi possível explorar também a construção do pensamento geométrico, na perspectiva da Teoria de Van Hiele (PACHECO; SILVA, 2017), mediante as etapas da visualização ou reconhecimento, análise, dedução informal ou ordenação, dedução formal e rigor. À luz de tais obstáculos e especificidades os autores propõem um trabalho que relaciona Arte e Matemática, para dinamizar e tornar mais atraente o ensino de geometria, explorando o estudo de simetria e a construção de mosaicos (MOREIRA et al, 2020), sua aplicação no formato de oficinas pedagógicas adaptáveis a faixas etárias diferentes, de acordo com a profundidade com que os conceitos são explorados e o grau de maturidade dos conhecimentos adquiridos pelos alunos. Referências Bibliográficas: CRESCENTI, Eliane Portalone. Os professores de matemática e a geometria: opiniões sobre a área e seu ensino. 2005. Tese (Doutorado em Educação) ¿ Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos. São Carlos. 2005. LORENZATO, Sérgio. Porque ensinar geometria. Revista em Educação Matemática, n. 4, 1995. MOREIRA, Kaísa Caroline Costa. et al. In: Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática (14.: 2020: Campo Grande, MS). XIV SESEMAT [recurso eletrônico]: Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática: anais / organizadoras do anais do evento, Adriana Fátima de Souza Miola, ... [et al.]. -- Campo Grande, MS: UFMS, 2020. PACHECO, Franklin Fernando Ferreira; SILVA, Anderson Douglas Pereira Rodrigues da. O pensamento geométrico de professores de matemática: um estudo sob a ótica da teoria de Van Hiele. In: XV Congresso Internacional de Tecnologia na Educação. Recife, v.1, 2017. Anais... Recife, Senac, 2017, p.1-16. Apresentação/Publicação do Trabalho: - Um avanço do trabalho foi apresentado nos Seminários de Pesquisa do grupo PET Conexões de Saberes Matemática/CPTL, realizado na modalidade on-line, nos dias 27 e 28/08/2020. - Mosaicos e Geometria: Possíveis Contribuições Formativas. Autores: Kaísa Caroline Costa Moreira, Gerson dos Santos Farias, Alessandro Ribeiro da Silva, Ludmila Marques Menezes, Fernanda Loureiro Honório, Tayla da Silva Corrêa de Freitas, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Apresentação em vídeo no VII ECOPET. - Oficina de Construção de Mosaicos: Uma Possibilidade para o Ensino de Geometria. Autores: Kaísa Caroline Costa Moreira, Gerson dos Santos Farias, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Trabalho apresentado na modalidade comunicação oral no SESEMAT 2020 e Resumo publicado nos Anais do Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática, 2020. p. 682-683. - Base para a monografia de Trabalho de Conclusão de Curso para 2021, em elaboração. ***TEMA 8. Fractais em Terceira Dimensão. ALUNO: José Augusto da Costa Jacomeli. ORIENTADOR: Fernando Pereira de Souza. O tema foi desenvolvido plenamente conforme planejado. O trabalho desenvolvido pelo petiano consistiu em aprimorar a pesquisa feita no ano de 2019. A primeira pesquisa resultou

na construção de um fractal bidimensional utilizando o teorema de napoleão. O presente trabalho apresentou uma construção de um novo fractal tridimensional utilizando ideias semelhantes ao Teorema de Napoleão em um tetraedro. Utilizando conceitos de geometria plana e espacial, esse fractal foi construído a partir de um tetraedro regular, e a partir dos pontos médios de suas arestas. A primeira etapa foi a construção do fractal utilizando o software Geogebra, feito a construção do fractal o petiano seguiu com as demonstrações de suas propriedades. A primeira propriedade demonstrada foi calcular a área da superfície do fractal, a etapa final consistiu em calcular o volume do fractal. O resultado final foi mostrar que o fractal possuía uma área infinita e volume finito e foi publicado em diversos eventos. Referências Bibliográficas JACOMELI, J. A. C.; SOUZA , F. P.; URIBE, E. B. O. FRACTAIS: Uma Aplicação Do Teorema De Napoleão. Colloquium Exactarum. ISSN: 2178-8332, v. 11, n. 3, p. 84-91, 29 out. 2019. https://doi.org/10.5747/ce.2019.v11.n3.e287. MOURA, D. V., Introdução à Geometria Fractal. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática ¿ PROFMAT), Universidade Federal do Piauí ¿ UFP, 2016. Apresentação/Publicação do Trabalho: - Um avanço do trabalho foi apresentado nos Seminários de Pesquisa do grupo PET Conexões de Saberes Matemática/CPTL, realizado na modalidade on-line, nos dias 27 e 28/08/2020. - Teorema de Napoleão na Construção de Fractais. Autores: José Augusto da Costa Jacomeli, Fernando Pereira de Souza. Trabalho apresentado na modalidade comunicação oral no I ERMAC - Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional ¿ MS, realizado na modalidade on-line de 14 a 18 de setembro de 2020. - Construções de Fractais Bidimensional e Tridimensional a Partir do Teorema de Napoleão. Autores: José Augusto da Costa Jacomeli, Fernando Pereira de Souza. Trabalho apresentado na modalidade comunicação oral na Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS, realizada na modalidade on-line de 28 a 30 de outubro de 2020. Publicação de resumo expandido nos anais do evento. - Conhecimentos Geométricos e Algébricos do Tetraedro Fractal 3D. Autores: José Augusto da Costa Jacomeli, Fernando Pereira de Souza. Trabalho apresentado na modalidade comunicação oral no Encontro Nacional de Ensino, Pesquisa e Extensão (ENEPE/2020), promovido pela Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), no período de 19 a 23 de Outubro de 2020. Publicado como Artigo na revista Colloquium Exactarum, v. 12, n3, Jul-Set. 2020, p.53 ¿60. DOI: 10.5747/ce.2020.v12.n3.e329¿ ***TEMA 9. Matemática e RPG. ALUNO: Leonardo Lemes Runichi. ORIENTADOR: Fernando Pereira de Souza O tema foi desenvolvido plenamente conforme planejado. O intuito do trabalho foi criar um jogo RPG para o ensino de matemática, intitulado World of Matecraft. O jogo foi pensado para ensinar matemática para adolescentes do ensino básico, explorou o caráter divertido e desafiador da matemática. O jogo contém um mapa, cartas, personagens, manual. O mapa foi elaborado de forma que o jogo possa abranger diversos tópicos da matemática elementar, as cartas foram divididas nos seguintes tópicos: números inteiros, matrizes, polinômios e lógica e os personagens fazem parte da diversão dos alunos para manter a matemática divertida. Referências Bibliográficas GRANDO, Anita; TAROUCO, Liane. O Uso de Jogos Educacionais do Tipo RPG na Educação. RENOTE ¿ Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre. v. 6 nº 2. Dezembro, 2008. AZEVEDO, Kelly De Lima; CARVALHO, Liliane Teixeira Lima de. Jogo de tabuleiro com elementos de rpg: possibilidades e desafios para a educação matemática. Anais III CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2016. Disponível em: . Acesso em: 13 de mar. de 2020. O trabalho foi apresentado nos Seminários de Pesquisa do grupo e no I ERMAC - Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional ¿ MS. Apresentação/Publicação do Trabalho: - Um avanço do trabalho foi apresentado nos Seminários de Pesquisa do grupo PET Conexões de Saberes Matemática/CPTL, realizado na modalidade on-line, nos dias 27 e 28/08/2020. - World of Matecraft: Um RPG para o Ensino da Matemática. Autores: Leonardo Lemes Runichi, Fernando Pereira de Souza. Apresentado na modalidade comunicação oral no I ERMAC - Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional ¿ MS, realizado na modalidade on-line de 14 a 18 de setembro de 2020. ***TEMA 10. Modelagem Matemática. ALUNO: Tayla da Silva Corrêa de Freitas. ORIENTADOR: Eugenia Brunilda Opazo Uribe. O tema foi desenvolvido plenamente conforme planejado. O trabalho teve por objetivo realizar um estudo sobre as possibilidades de utilização da Modelagem Matemática como uma ferramenta para o processo de ensino aprendizagem de

Matemática. O tema foi escolhido porque possibilita a solução de problemas reais, o que ajuda a despertar o interesse e aumentar a participação na resolução de problemas e discussão de resultados, tendo por objetivo realizar um estudo teórico sobre Modelagem Matemática, as diferentes perspectivas de abordagem e aplicações. Metodologicamente, foi produzido por meio de um estudo teórico, com o intuito de aprofundar conceitos, articular diferentes perspectivas e resolver alguns exemplos do cotidiano. Com o desenvolvimento do trabalho foi possível compreender a Modelagem Matemática como um instrumento facilitador, que pode ser utilizado no processo de ensino aprendizagem para o estudo de diversos conceitos, a partir de um único problema real. Referências Bibliográficas: ARAÚJO, G. F. Modelagem Matemática como Enfoque para o Ensino. 86f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional ¿ PROFMAT). Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Exatas e da Terra. 2017. BASSANEZI, Rony Carlos. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática. São Paulo: Contexto, 2002. SOARES, C. A. Modelagem por Meio de Funções Elementares. 79f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional ¿ PROFMAT). Universidade Federal de Goiás, Departamento de Matemática. 2014. Apresentação/Publicação do Trabalho: - Exemplos de Utilização de Modelagem no Processo de Ensino e Aprendizagem de Matemática. Autores: Tayla da Silva Corrêa de Freitas, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Trabalho apresentado na modalidade banner na Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS, realizada na modalidade on-line de 28 a 30 de outubro de 2020. Publicação de resumo nos anais do evento. - Modelagem Matemática: uma alternativa pedagógica para a solução de problemas reais. Autores: Tayla da Silva Corrêa de Freitas, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. In: Marcos Pereira dos Santos. (Org.). Tópicos especiais no ensino e na aprendizagem de matemática. 1ed.: AYA Editora, 2021, p. 8-25. ***Tema 11. Jogos e Ensino de Matemática. ALUNO: Rosevaldo Delfino. ORIENTADOR: Eugenia Brunilda Opazo Uribe. O tema foi desenvolvido plenamente conforme planejado. O petiano realizou um estudo sobre o Uso de Jogos no Ensino de Matemática, possibilidades e desafios, visando a diversificação dos métodos utilizados em sala de aula, tentando fugir dos métodos tradicionais, de maneira a tornar a aula mais atraente e interativa. Em particular, foi explorado o jogo Traverse, um jogo de tabuleiro que tem algumas semelhanças com o Xadrez e exige concentração, raciocínio e estratégia. Inicialmente foi estudado o jogo de maneira teórica, para entender a forma de jogar, as regras do jogo, movimentação das peças e possibilidades de utilização. Posteriormente foi feita a construção do tabuleiro e peças utilizando materiais simples como papelão e E.V.A. Percebeu-se que, além de utilizar as peças confeccionadas como figuras geométricas planas, elas podem ser construídas em formato tridimensional e incorporar conceitos de geometria espacial. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS CAMARGO. J. A. S. O Jogo Traverse como Ferramenta de Ensino sob a Perspectiva da Metodologia da Resolução de Problemas. 78f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional ¿ PROFMAT) - Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista ¿Júlio de Mesquita Filho¿, Campus de São José do Rio Preto. 2019. FANTI, E. L. C.; Silva, F. S. M.; SILVA, A. F. da; FARIAS JUNIOR, D. C.; RODRIGUES, R. R. Trabalhando com os Jogos Traverse e Mancala. In: XXVII Semana de Matemática, 2015, São José do Rio Preto. Notas de Minicurso da XXVII SEMAT, 2015. v. 1. p. 1-26. Apresentação/Publicação do Trabalho: - Um avanço do trabalho foi apresentado nos Seminários de Pesquisa do grupo PET Conexões de Saberes Matemática/CPTL, realizado na modalidade on-line, nos dias 27 e 28/08/2020. - Jogo Traverse: Uma Ferramenta para Raciocínio Lógico e Reforço de Conceitos Geométricos. Autores: Rosevaldo Delfino dos Santos, Eugenia Brunilda Opazo Uribe. Trabalho apresentado na modalidade banner na Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS, realizada na modalidade on-line de 28 a 30 de outubro de 2020. Publicação de resumo nos anais do evento. ***Tema 12. Um estudo sobre Multiplicadores de Lagrange. ALUNO: Lucas Oliveira Ribeiro. Orientador: Fernando pereira de Souza. O tema foi desenvolvido plenamente conforme planejado. O presente trabalho, abordou problemas relacionados à aplicação dos Multiplicadores de Lagrange em Foguetes. A pesquisa foi baseada em um projeto de laboratório proposto pelo livro de Cálculo do Stewart. A primeira etapa foi estudar os conceitos teóricos de multiplicadores de Lagrange, definições, exemplos e teoremas. A parte final do projeto

consistiu em aplicar a técnica dos multiplicadores em uma simulação de lançamento de foguetes. O trabalho foi realizado com total êxito e apresentado em um evento científico nível nacional. Referências Bibliográficas: OLIVEIRA, F. R. d. Dissertação (Mestrado). Estudo de Alguns Métodos Clássicos de Otimização Restrita Não Linear. Uberlândia-MG: Programa de Pós Graduação em Matemática da Universidade Federal de Uberlândia, 2012. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/16795. PALMERIO, A. F. Introdução à Tecnologia de Foguetes. 2. ed. São José dos Campos/SP: Sind CT, 2016. STEWART, J. Cálculo. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. v. 2. Apresentação/Publicação do Trabalho: - Multiplicadores de Lagrange: Uma aplicação em foguetes. Autores: Lucas Oliveira Ribeiro, Fernando Pereira de Souza. Apresentado na modalidade comunicação oral no I ERMAC - Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional ¿ MS, realizado na modalidade on-line de 14 a 18 de setembro de 2020.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	06/01/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Os petianos desenvolvem temas de pesquisa individual, em nível de iniciação científica, a partir do segundo ano do curso e tendo como orientador um professor do CPTL/UFMS. Os temas e os orientadores são escolhidos pelos petianos com auxílio da tutora do grupo. Para 2020 estão definidos os seguintes temas: TEMA 1: Anel dos Inteiros de Gauss e triângulo retângulo com hipotenusa fixa. ÁREA: Álgebra, Geometria. ALUNO: Ritchard Matheus Santos Souza ORIENTADOR: Allan Edley Ramos de Andrade Resumo: Dar continuidade ao trabalho ternas Pitagóricas desenvolvido, estudando novos teoremas e novas demonstrações. Sendo agora utilizado a hipotenusa como lado fixo do triângulo. Bibliografia: [1] ANDRADE, José Fernandes Silva. Tópicos Especiais em Álegbra. 1ª. ed. Rio de Janeiro, SBM, 2013. [2] BOYER, C.B. História da Matemática 2ª.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996. [3] MOREIRA, C.G.T.A. Tópicos de Teoria dos Números, Rio de Janeiro: SBM, 2012. [4] ROTHBART, A; PAUSSEL, B. Números Pitagóricos: uma fórmula de fácil dedução e algumas aplicações geométricas. RPM 07- Números Pitagóricos. [5] WAGNER, E. Teorema de Pitágoras e Áreas. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. TEMA 2. Números Primos ÁREA: Teoria dos Números ALUNO: Fernanda Loureiro Honorio ORIENTADOR: Fernando Pereira de Souza Resumo: O objetivo deste trabalho é estudar os números primos e sua distribuição. Também serão abordados os Números Perfeitos e de Mersenne. Bibliografia: [1] MAIER, Rudolf. Teoria dos Números. UnB, 2005. [2] SANTOS, José Plínio de Oliveira., Teoria dos Números. SBM, 2019. TEMA 3. O Uso da Linguagem Scratch como ferramenta de auxílio no Ensino de Geometria. ÁREA: Matemática ALUNO: Carlos Henrique Damião dos Santos Filho ORIENTADOR: Renato César da Silva CO-ORIENTADOR: Edivaldo Romanini Resumo: Neste trabalho pretende-se desenvolver aplicações na linguagem Scratch com o intuito de dar significado para conceitos geométricos que muitas vezes são subjetivos e sem relação com o cotidiano do aluno no Ensino Fundamental. Bibliografia: [1] BARBOSA, João Lucas Marques, Geometria euclidiana plana: com mais exercícios. 10. Ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006. 222p. (Coleção do professor de matemática). [2] MOISE. E.E & DOWNS. F.L. Geometria Moderna. São Paulo: Edgard Bucher, 1971. [3] DOLCE, O.; POMPEO, J.N. Geometria Plana. 7. Ed. São Paulo: Ed. Atual, 1996. (Coleção Fundamentos da Matemática Elementar 9). [4] LIMA, Elon Lages. Áreas e Volumes. Rio de Janeiro: SBM, 1985. [5] SERRÃO, A.N. Geometria no Plano. Parte A e B. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S. A., 1972. [6] REZENDE E.Q. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas. Campinas: Editora da Unicamp, 2000. [7] JACOBS, H.R. Geometry. Ed. Freeman, 1987. WAGNER, E. Construções Geométricas. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1993. 110 p. (Coleção do Professor de Matemática). [8] VENTORINI, A.E. FIOREZI, L.A. ¿Software Scratch: uma contribuição para o ensino e aprendizagem da Matemática¿. IV EIEMAT ¿ Escola de Inverno de Educação Matemática. 06 a 08 de agosto de 2014. TEMA 4. Estratégias de ensino de Matemática na rede básica de ensino em uma perspectiva inclusiva. ÁREA: Educação Matemática ALUNO: Ludmila Marques Menezes ORIENTADOR: José Eduardo de Oliveira Evangelista Lanuti Resumo: A Política Nacional de Educação Especial na

perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI, BRASIL, 2008) trouxe novas demandas para o ensino. A principal delas foi a necessidade de oferecer, nas escolas comuns, um ensino que possibilita a participação e aprendizagem de todos os alunos e alunas, sem distinções, conforme afirmou Mantoan (2005). É nesse sentido que o ensino de Matemática (como de qualquer outra área) deve ser planejado e desenvolvido, como defendeu Lanuti (2015; 2019). Para que a inclusão aconteça, fazem-se necessárias mudanças que se referem à organização de aulas mais dinâmicas, que contextualizam os assuntos e que permite a cada estudante participar a partir de suas capacidades individuais, sem ser comparados aos demais, ou mesmo a um modelo preconcebido de aluno. Esse é o desafio atual do professor de Matemática. Diante do exposto, a nossa proposta de trabalho é desenvolver estratégias de ensino que diminuam as dificuldades dos estudantes em relação à aprendizagem de Matemática. Para isso,faremos visitas em escolas da rede estadual (desejamos iniciar o trabalho na Escola Estadual Dom Aquino Corrêa, no município de Três Lagoas, Mato Grosso do Sul). Buscaremos identificar as dificuldades dos alunos e suas causas. Com base nestes resultados, construiremos estratégias para reverter a situação e tornar estes conteúdos mais acessíveis para todos os alunos, possibilitando a participação de cada estudante a partir de suas capacidades. Bibliografia: [1] BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em Acesso em: 29 nov. 2019. [2] LANUTI, J. E. O. E. Educação Matemática e Inclusão Escolar: a construção de estratégias para uma aprendizagem significativa. 127 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2015. [3] LANUTI, J. E. O. E. O ensino de Matemática ¿ Sentidos de uma experiência. 2019, 127f. Tese. Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP. 2019. [4] MANTOAN, M. T. E. O direito de ser, sendo diferente na escola. In: RODRIGUES, D. (Org.). Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2005. TEMA 5. Teoria dos Números ÁREA: Álgebra ALUNO: Davi Batista Lopes ORIENTADOR: Fernando Pereira de Souza Resumo: A proposta do estudo orientado é aprofundar os conhecimentos em Teoria dos Números. Inicialmente estudaremos Aritmética Modular, Indução Finita e Sistema de Congruências. Posteriormente serão estudados Números de Mersenne e Números de Fermat. Por fim, será feito um estudo sobre números de Carmichael. O estudo será focado nas demonstrações dos resultados com resolução de exercícios. Bibliografia: [1] COUTINHO, S.C., Números Inteiros e Criptografia RSA, IMPA 2014. [2] MOREIRA, C.G.T.A.; MARTINEZ, F.E.B.; SALDANHA, N.C. Tópicos de Teoria dos Números, Coleção PROFMAT, SBM, 2012. TEMA 6. Números Complexos e Quatérnios ÁREA: Matemática/Análise ALUNO: Alessandro Ribeiro da Silva ORIENTADOR: Renato César da Silva CO-ORIENTADOR: Edivaldo Romanini Resumo: Neste trabalho pretende-se realizar um estudo inicial sobre Números Complexos e Quatérnios e desenvolver a aplicação ¿Quatérnios e Rotações no Espaço¿. Bibliografia: [1] ÁVILA, G. Variáveis complexas e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 1990. [2] CHURCHILL, R.V. Variáveis complexas e suas aplicações. São Paulo: McGraw-Hill, 1975. [3] LINS NETO, A. Funções de uma Variável Complexa. Rojeto Euclides. Rio de Janeiro: SBM, 1996. [4] SPIEGEL, M. R. Variáveis Complexas. São Paulo: McGraw-Hill, 1977. [5] SANTOS, M. A. ¿Dos Números complexos aos Quatérnions: Desenvolvimento Algébrico, Interpretação Geométrica e Aplicações. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica do Paraná. Programa de Mestrado rofissional em Matemática em Rede Nacional. 2013. [6] SANTOS, M.V. ¿Números Complexos, Quatérnios e Rotações¿. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Matemática da Universidade Federal de Santa Catarina. 2012. TEMA 7. Arte e Matemática, uma proposta para se trabalhar o pensamento geométrico a partir da construção de mosaicos. ÁREA: Educação Matemática ALUNO: Kaísa Caroline Costa Moreira ORIENTADOR: Eugenia Brunilda Opazo Uribe Resumo: O trabalho será uma continuidade das atividades realizadas em 2019, sobre Arte e Matemática e Oficina de Mosaicos. Assim, para 2020 planejamos fazer um estudo sobre a construção do pensamento geométrico como um todo e em várias fases, na educação infantil, ensino fundamental e médio e no âmbito acadêmico, para depois retomar retomarmos o trabalho sobre Arte e Matemática. Bibliografia: [1] ARBACH, Nelson et al. O ensino de geometria plana: o saber do aluno e o saber escolar. 2002. Tese de Doutorado. [2] BRASIL.

Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997, 56 p. [3] CRESCENTI, Eliana Portalone. Os professores de matemática e a geometria: opiniões sobre a área e seu ensino. 2005. [4] IMENES, L. M.; LELLIS, M. Geometria dos mosaicos. [S.1.]: Scipione, 2000. [5] LORENZATO, S. Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores. [S.1.]: Autores Associados, 2006. [6] PAIS, Luiz Carlos. Intuição, Experiência e Teoria Geométrica. Zetetiké, Campinas, SP, v. 4, n. 6, p. 65-74, jul./dez. 1996 [7] PAVANELLO, Regina Maria. O abandono do Ensino da Geometria no Brasil: causas e consequências. Zetetiké. Ano 1, n. 1, p. 07-17, 1993. [8] PAVANELLO, Regina Maria. O abandono do Ensino de Geometria: uma Visão Histórica. 1989. 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação) ¿ UNICAMP, Campinas, 1989. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=vtls000045423. Acesso em: 21 set. 2009.
TEMA 8. Fractais em Terceira Dimensão ÁREA: Geometria ALUNO: José Augusto da Costa Jacomeli ORIENTADOR: Fernando Pereira de Souza Resumo: O trabalho se baseia na construção de fractais em terceira dimensão. Em 2019 estudamos o Teorema de Napoleão que resultou na construção de um fractal em duas dimensões, a ideia do próximo trabalho é adaptar o Teorema de Napoleão para a terceira dimensão e construir um fractal utilizando agora um tetraedro regular. O objetivo é construir o fractal e analisar a convergência de área e volume. Bibliografia: [1] ALVES, D. S. Os teoremas esquecidos pelos professores de Geometria Plana do Ensino Médio. Dissertação (UFMS) ¿ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2015. [2] BRITO, A. J.; CARVALHO, D. L. História da Matemática em Atividades Didáticas: Utilizando a História no Ensino de Geometria. Natal, EDUFRN, 2005. [3] GONZAGA, G.C.S. Teorema de Napoleão: Origem, Demonstração e Aplicações. Dissertação (UFG) ¿ Universidade Federal de Goiás, 2015. [4] MACEDO, D.M.R. Resgatando alguns Teoremas Clássicos da Geometria Plana. Dissertação (UFC) ¿ Universidade Federal do Ceará, Juazeiro do Norte, 2014. [5] NUNES, R.S.R. Geometria Fractal e Aplicações. Departamento de Matemática Pura. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. 2006. TEMA 9. Matemática e RPG ÁREA: Probabilidade e Ensino ALUNO: Leonardo Lemes Runichi ORIENTADOR: Fernando Pereira de Souza Resumo: O RPG (Role-Playing Game) é um jogo de interpretação de personagens, jogado em grupo, com uma escolha de cenário e regras e um jogador escolhido para dirigir as ações, que é chamado de mestre. As decisões do jogo são tomadas a partir de lançamento de dados, assim, o jogo tem um grande potencial para ensino de Matemática. O trabalho que será desenvolvido pretende explorar aspectos matemáticos envolvidos no jogo, bem como análise de probabilidades e aleatoriedades presentes no jogo. Bibliografia: [1] Queiroz, Felipe. Usando o RPG no Ensino de Matemática. 2014. 78 (Ensino de Matemática) ¿ UFJF. Departamento de Ciências Exatas. Juiz de Fora. 2014. [2] GRANDO, Anita, TAROUCO, Liane. O Uso de Jogos Educacionais tipo RPG na Educação. 2008. 10 (Ensino de Matemática) ¿ UFRGS. Rio Grande do Sul. 2009. [3] FERREIRA-COSTA, R.; LIMA, A.; RODRIGUES, F. GALHARDO, E. O Role Playing Game (RPG) como Ferramenta de Aprendizagem no Ensino Fundamental e Médio. Faculdade de Ciências e Letras. UNESP. Assis. [4] SLUÇARZ, Juliano. Jogo de Interpretação de Personagens (RPG) na Extensão Universitária Contribuindo para o Ensino Aprendizado da Matemática. CONEX. TEMA 10. Modelagem Matemática ÁREA: Ensino de Matemática ALUNO: Tayla da Silva Corrêa de Freitas ORIENTADOR: Eugenia Brunilda Opazo Uribe Resumo: O trabalho tem por objetivo fazer um estudo sobre Modelagem Matemática como uma ferramenta para o processo de ensino e aprendizagem e estudar algumas aplicações em sala de aula. Bibliografia: [1] ALMEIDA, Lourdes Maria Werle; BRITO, Dirceu dos Santos. Atividades de Modelagem Matemática: Que Sentido os Alunos Podem lhe Atribuir? Ciência & Educação. Vol. 11, n. 3, p. 483-498, 2005. [2] BASSANEZI, Rodney C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. São Paulo: Contexto, 2006. [3] BIEMBENGUT, Maria Salete. 30 Anos de Modelagem Matemática na Educação Brasileira: das propostas primeiras às propostas atuais. ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.2, n.2, p.7-32, jul. 2009.

Objetivos:

1. Aperfeiçoar no participante habilidades referentes à linguagem oral e escrita; 2. Aprofundar e aprimorar conceitos, complementando a formação dos petianos envolvidos; 3. Elaborar um texto sobre o tema estudado; 4. Apresentar os resultados em encontros científicos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
A atividade será desenvolvida de forma individual, através de leitura de bibliografia, seminários semanais, com o acompanhamento do orientador.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:
Para o curso é interessante contar com trabalhos de pesquisa de alunos, além disso, permite aprofundar e aprimorar conceitos, contribuindo para uma melhor formação dos petianos envolvidos, que vivenciam uma experiência não presente na estrutura curricular. Espera-se que os tópicos estudados sejam sistematizados pelo bolsista e organizados na forma de artigos para serem apresentados em encontros científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Esta atividade será avaliada de maneira continua, pelo professor orientador, através de seminários e resolução de exercícios semanais. Será considerada satisfatória se houver a produção de um trabalho acadêmico para apresentação em evento científico.

Atividade - PET CONEXÕES MATEMÁTICA E COMUNIDADE (Eixo 2: Extensão; Eixo 6: Promoção da Cidadania)

Avaliação:
Parcialmente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
O desenvolvimento dessa atividade pressupõe visitas às escolas e a comunidade em diversas instâncias e organizações, o que foi impossível de ser realizado devido ao avanço da pandemia da COVID 19 e a adoção do trabalho remoto de emergência em Universidades e escolas de educação básica. Para contornar esse problema e não deixar a atividade sem ser realizada o grupo resolveu incentivar a participação da comunidade no processo seletivo para o ingresso na UFMS, sendo assim, foram preparados dois vídeos de divulgação do Curso, do Campus e da Universidade, assim como do Programa de Educação Tutorial. Ambos os vídeos foram utilizados pelo coordenador de curso em divulgação institucional on-line no Programa Vem para UFMS 2.0, realizada no dia 26/11/2020, com coordenadores de curso e diretor de campus. O vídeo está disponível no canal da Diretoria de Escola de Extensão: https://youtu.be/e4wcWWc6jeg Os vídeos também foram divulgados nas redes sociais do PET além de alunos, ex-alunos, professores de educação básica e algumas escolas da rede estadual. Vídeo 1. Vem para a Matemática! O vídeo mostra que o Campus de Três Lagoas completou 50 anos em 2020 e que a UFMS está entre as melhores universidades do mundo segundo o World University Ranking 2021, mostra que o curso foi avaliado com 4 estrelas pelo Guia da Faculdade e que o curso conta com todos os professores doutores. O vídeo fala também sobre a estrutura e sobre os objetivos do curso, bem como o perfil dos formandos, além dos Programas com bolsas disponíveis para os alunos de Matemática e a possibilidade de auxílios. O mais importante, divulga o processo seletivo que nesse ano, devido à pandemia da COVID 19, não utilizou os resultados do ENEM, apenas Vestibular, Passe UFMS, transferências e portador de diploma superior. O vídeo está disponível no canal PCS MAT CPTL mantido pelo grupo no YouTube e alcançou até o momento 172 visualizações: https://youtu.be/eWbusHlHACo Vídeo 2. O Curso de Matemática na Opinião de alunos e ex-alunos O vídeo mostra o depoimento sobre estudar

Matemática no CPTL/UFMS de dois professores de Matemática da Educação Básica, atuantes na rede estadual da cidade Três Lagoas, ex-alunos do Curso de Matemática do CPTL/UFMS e petianos egressos do nosso grupo, bem como de uma petiana do nosso grupo. O objetivo é mostrar exemplos de pessoas que estudam ou estudaram matemática. O vídeo está disponível no canal PCS MAT CPTL mantido pelo grupo no YouTube e alcançou até o momento 79 visualizações: https://youtu.be/hNnm6mfPg8w

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	10/08/2020	30/11/2020

Descrição/Justificativa:
A atividade é proposta como contato com a comunidade, realizada em ambiente externo à Universidade, de forma a divulgar o Curso de Matemática do CPTL/UFMS, as ações do Grupo e o Programa de Educação Tutorial. O grupo propõe visitar escolas de ensino básico, associações, projetos sociais, etc. com o objetivo de incentivar a permanência dos jovens na escola de forma a se preparar para estudos no ensino superior e se qualificar para a futura vida profissional, bem como incentivar adultos a realizar um curso superior. O grupo quer mostrar que é possível o acesso ao ensino superior público, gratuito e de qualidade e que através dos programas de bolsas e auxílios existentes nas universidades públicas o aluno pode conseguir sua permanência qualificada no curso escolhido, o que significará melhores oportunidades de emprego e que consequentemente pode se traduzir em ascensão o social para ele e a família.

Objetivos:
1. Mostrar que é possível o acesso ao ensino superior público, gratuito e de qualidade; 2. Fortalecer a consciência do papel social do educador; 3. Divulgar o Curso de Matemática, os cursos oferecidos no Campus de Três Lagoas e a UFMS, 4. Divulgar as atividades do grupo e do Programa de Educação Tutorial.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Para desenvolver a atividade o grupo fez um levantamento de dados que mostram a educação como um instrumento importante de mobilidade social, cultural e econômica. Preparou material de divulgação sobre o Curso de Matemática do CPTL/UFMS, dos cursos oferecidos pelo Campus de Três Lagoas, da posição ocupada pela UFMS em rankings de universidades, bem como um material sobre as bolsas/auxílios existentes e o acesso a elas. Com estes dados foi montada uma apresentação de slides com o objetivo de oferecer rodas de conversa com alunos do ensino médio, bem como material para a confecção de murais que serão montados em escolas de Três Lagoas e região. A atividade será coordenada pelos petianos Ludmila Marques Menezes e Leonardo Lemes Runichi.

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:
Esta atividade permite a divulgação das atividades do grupo, do curso de Matemática, dos cursos oferecidos pelo Campus de Três Lagoas/UFMS e também do Programa de Educação Tutorial. Para a comunidade é positiva porque a atividade leva informações para a comunidade que muitas vezes são desconhecidas para muitos. Com esta atividade esperamos: estimular a consciência e a sensibilidade do petiano em relação aos problemas sociais; estimular a habilidade para sistematizar informações e preparar apresentações; desenvolver a capacidade de comunicação com diferentes tipos de públicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A atividade será considerada satisfatória se houver efetiva participação dos petianos e da comunidade. O grupo fará um relatório com os locais visitados, resultados alcançados da atividade, público atingido e as sugestões e críticas recebidas.

Atividade - CONSTRUÇÃO DO HISTÓRICO DO GRUPO (Eixo 3: Pesquisa; Eixo 8: Formação Petiana)

Avaliação:
Parcialmente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Atividade pensada como uma forma de registrar parte da história do grupo, já que ele foi criado em dezembro de 2010 e portanto em 2020 completou 10 anos de existência. A primeira atividade realizada foi a de fazer um levantamento dos petianos egressos do grupo, contatos e situação atual, buscando fazer um levantamento de dados sobre a participação no grupo, formação, ocupação atual, verificar questões de gênero, a partir de documentos dos processos seletivos e registros existentes no grupo. Foi elaborada uma entrevista que foi encaminhada a petianos egressos, com o intuito de conhecer o impacto do PET na formação de cada um deles, experiências adquiridas e também sobre os caminhos escolhidos após a formação. Esse trabalho está em andamento, foi incluído novamente no planejamento de 2021 e acreditamos que deve ser concluído até o fim de 2021.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
68	10/02/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
A atividade propõe um levantamento de dados sobre a criação e histórico do grupo, referente a membros do grupo, bem como a projetos desenvolvidos e publicações.

Objetivos:
Iniciar a organização sistematizada de documentos, contribuindo para a preservação da memória do grupo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Será realizado um levantamento da documentação do grupo, editais, planejamentos e relatórios no período de 2010 a 2019 para registro sistematizado de informações. Será feito contato com petianos egressos para tentar identificar a atividade desenvolvida após a participação no grupo. A atividade será coordenada pela tutora professora Dra. Eugenia Brunilda Opazo Uribe e contará com a ajuda dos petianos egressos: Richard Mariano de Souza Silva, Christian Luz Pelissari de Oliveira, Odair Jose Pin, Ana Paula Brandao de Melo, Christoffer Lucas Bezão Silveira, Lucas Ribeiro de Souza Tenani, Jose Paulo Rodrigues da Silveira, Rafael Lima Oliveira, Pamela Catarina de Sousa Brandão, Hugo de Oliveira Motta Serrano, Lívia de Oliveira Ferreira.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:
A atividade contribuirá com o Curso de graduação, ajudando a resgatar parte da memória do curso no período de 2010 a 2020.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A atividade será considerada satisfatória se conseguir estabelecer um banco de dados, contendo projeto de criação do gruo, editais de seleção de alunos/tutor, planejamentos e relatórios anuais, organizar uma lista de petianos egressos com o período de participação no grupo.

Atividade - UM OLHAR MATEMÁTICO DA CIDADE DE TRÊS LAGOAS (Eixo 2: Extensão)

Avaliação:
Parcialmente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
A atividade foi planejada para desenvolvimento presencial, com visitas às escolas para divulgação e apresentação da primeira edição que foi realizada em 2019 como um projeto de extensão cadastrado junto à PROECE/UFMS. O avanço da pandemia da COVID 19 e a adoção de trabalho remoto trouxe um desafio quanto à realização da atividade, o grupo discutiu bastante sobre realizar ou não o projeto, mas avaliou que seria muito arriscado, já que ao solicitar fotos externas da cidade de Três Lagoas estaria incentivando as pessoas a sair de casa num momento que a recomendação era ficar em casa quando possível. Em lugar de desenvolver novamente o projeto o grupo optou por realizar uma exposição virtual das fotos homologadas no projeto desenvolvido em 2019. A exposição foi composta por 38 fotografias da cidade de Três Lagoas/MS participantes do concurso realizado em 2019, com acesso através da página da Semana Acadêmica de Matemática do CPTL/UFMS. Assim, a exposição permitiu que o objetivo da atividade original, de contribuir para a divulgação e desmistificação da Matemática, utilizando a fotografia como ferramenta de contextualização do conhecimento matemático de maneira natural e divertida, aproximando os alunos da disciplina e do professor, fosse alcançado. A exposição ficou disponível no site do evento e pode ser acessado em: https://sematufmscptl.wixsite.com/meusite/c%C3%B3pia-c%C3%B3pia-2017

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
60	06/01/2020	30/07/2020

Descrição/Justificativa:
A atividade representará a segunda edição do Concurso de Fotografia vinculado a Projeto de Extensão, desenvolvido com êxito em 2019. O projeto busca chamar a atenção de alunos de ensino básico e superior para a presença da Matemática em nosso cotidiano. Para participar do concurso os interessados deverão apresentar uma fotografia inédita, em formato digital, que mostre um tema de Matemática presente em algum lugar da cidade de Três Lagoas, de acordo com o regulamento do concurso. A atividade pretende aproximar a Matemática do cotidiano do aluno de uma forma natural e divertida.

Objetivos:
1. Contribuir com a divulgação e desmistificação da Matemática. 2. Divulgar o Curso de Matemática do CPTL/UFMS. 3. Divulgar o trabalho do grupo. 4. Divulgar o Programa de Educação Tutorial.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
O grupo trabalhará em etapas, definindo as regras do concurso a partir do regulamento construído no ano anterior, fazendo a divulgação, recepcionando as fotos enviadas, formando um grupo avaliador dos trabalhos, organizando a premiação e posteriormente uma exposição com os trabalhos recebidos. A atividade será coordenada pelas petianas Letícia Lima Alves, Ludmila Marques Menezes, Tássila Caroline Nascimento Bezerra e a tutora do grupo Professora Dra. Eugenia Brunilda Opazo Uribe.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:
Espera-se a participação de alunos e professores de ensino básico e superior e da comunidade em

geral, aproximando-os à disciplina. Espera-se também que contribua com a divulgação do Curso de Matemática do CPTL/UFMS.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
O grupo avaliará a atividade através do número de trabalhos recebidos e a qualidade dos mesmos.