

GRUPO PET MATEMÁTICA UFCG

<http://www.mat.ufcg.edu.br/pet/>

Relatório Mensal de Atividades realizadas durante a Quarentena da COVID-19 2020

Período: 01 a 31 de dezembro

Tutor: Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Morais Filho

UAMAT/CCT/UFCG

Dezembro de 2020

FERNANDO PESSOA NOS ENSINANDO, ANOS ATRÁS, O QUE FAZER APÓS A PANDEMIA...



DEPOIS DE TUDO

De tudo ficaram três coisas:
A certeza de que estamos
sempre a começar...
A certeza de que é preciso continuar...
A certeza de que podemos ser interrompidos
antes de terminar.

Por isso devemos:
Fazer da interrupção um caminho novo...
Da queda, um passo de dança...
Do medo, uma escada...
Do sonho, uma ponte...
Da procura, um encontro.

Fernando Pessoa



1-APRESENTAÇÃO

Este relatório foi feito de acordo com a lista de atividades planejadas, constantes no Planejamento Anual 2020 do Grupo PET-MATEMÁTICA-UFCG, enviado ao MEC/FNDE, por meio da página eletrônica oficial do Sigpet <http://sigpet.mec.gov.br/primeiro-acesso>. No que segue, relatamos como as atividades estão sendo desenvolvidas ou replanejadas, durante o período de Quarentena da Covid-19, tendo em vista a necessidade e possibilidade de executá-las por meio de novas estratégias e metodologias remotas, que, aos poucos, estamos aprendendo e desenvolvendo.

Tão logo foi decretada a Quarentena da Covid-19, dia 17 de março passado, mesmo pegos de surpresa, o Grupo PET-Matemática-UFCG reuniu-se para elaborar estratégias a fim de continuar as atividades planejadas. Essa nova realidade demandava esforços adicionais de aprendizagem de técnicas de Trabalho em Grupo virtuais, na modalidade *home office*, a serem adaptadas para as condições tecnológicas restritas que dispúnhamos. Algumas atividades precisaram ser replanejadas para a modalidade remota, mas, de maneira que não perdessem seus objetivos, nem fugissem dos resultados esperados preconizados pelo que se espera das atividades de um Grupo PET (Portaria MEC nº 976, de 27.7.2010, alterada pela Portaria nº 343, de 24.4.2013) e continuassem a manter a qualidade, diante dos critérios avaliativos que sempre usamos.

Temos reuniões de trabalho semanais com todo Grupo, ou com membros do Grupo, ou com os integrantes entre si, para desenvolver atividades individuais e de subgrupos do Grupo. Temos reuniões para avaliarmos o que foi feito a cada semana e planejar o que faremos na semana seguinte, tudo acompanhado de relatórios semanais de trabalho, convocações de

reuniões, atas, avaliações e planejamentos. Toda nossa produção fica disponibilizada em nossa página eletrônica. A seguir detalharemos essas atividades.

2- ATIVIDADES PLANEJADAS E REPLANEJADAS DURANTE A COVID-19 QUE ESTÃO SENDO EXECUTADAS

2.1 Atividade: coleta de dados da Covid-19 e estudo dos dados coletados

Nessa atividade, estamos coletando os dados da Covid-19, incluindo número de infectados, recuperados, número de mortes etc. A proposta é futuramente preparar uma atividade de Ensino, onde usaremos esses dados e seus gráficos para ensinar alguns tópicos de Matemática e mostrar a importância da Matemática no dia a dia. Por exemplo, esses dados serão usados no ensino e contextualização de progressão geométrica (P.G), crescimento exponencial, modelagem matemática de crescimento e decrescimento epidêmicos, tratamento de informações etc.

Esta atividade teve início no mês de abril, quando se deu início a coleta de dados e está em andamento até o corrente mês. No mês de setembro, foi dado início o estudo dos dados coletados para a feitura da apresentação voltada à atividade: *X Workshop didático-pedagógico de prática de ensino em Matemática*.

Foi combinado, juntamente com o integrante responsável pela coleta de dados da COVID-19, Jonas Barros, que no início das atividades do grupo, referentes ao ano 2021, fossem estudadas e apresentadas, propostas de ensino usando os dados coletados, passeando pelos conteúdos do ensino fundamental e/ou médio, referentes ao tema: a Matemática do COVID-19.

2.2 Atividade: estudo, preparação de apresentação em PowerPoint e elaboração de artigos para serem apresentados em Encontros Educacionais e Científicos, a serem submetidos à publicação.

Para desenvolver essa atividade, os alunos estudam um tema extracurricular, preferencialmente em língua estrangeira, discutem esse tema entre si, com o Grupo e com o Tutor, preparam uma apresentação inédita do tema em Power Point e posteriormente escrevem um artigo sobre o tema.

Essa atividade, a ser desenvolvida individualmente ou por pequenos grupos de petianos, consegue englobar várias atividades antes planejadas, que estão sendo desenvolvidas remotamente, descritas mais adiante.

O Tutor acompanha, orienta e coordena o desenvolvimento desses trabalhos ao longo da semana. Alguns trabalhos já foram concluídos culminando na elaboração de resumos estendidos e submissão em congressos científicos.

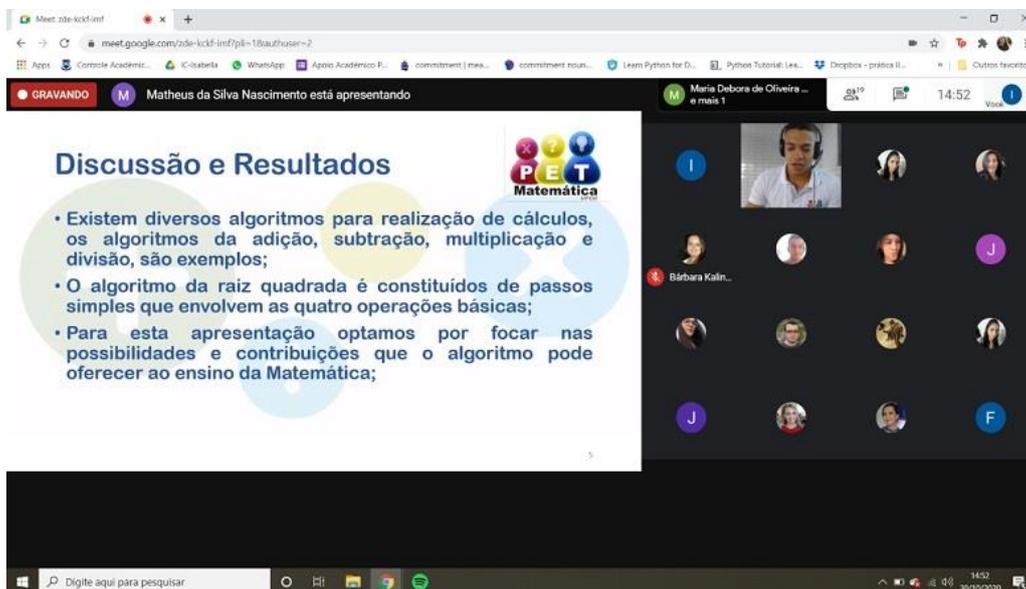
Trabalhos que estão sendo desenvolvidos:

EQUIPE	TRABALHOS
Bruna Alves da Silva Santos Leticia Dornellas Dias Luís Filipe Ramos Campos da Silva	Uma contribuição histórico-educacional para o Ensino Básico, usando o <i>Instituzioni Analitiche ad uso de la Giuventú</i> de Maria Gaetana Agnesi e sua curva da bruxa
Isabella Tito de Oliveira Silva	Sobre decomposição de retângulos em quadrados – uma inesperada aplicação da Lei de Kirchoff da Física
Matheus da Silva Nascimento	Uns teoremas esquisitos e pouco conhecidos sobre séries numéricas
Jonas Barros Lima de Medeiros	A Matemática da COVID-19
Rodrigo Marques Faustino da Silva Em coautoria com o Prof. Fagner Lemos (UFRN)	Espaços Vetoriais de dimensão infinita para iniciantes (preparação de livro)
Amanda de Araújo Queiroz Fábio Lima de Oliveira Rodrigo Marques Faustino da Silva	Diferentes demonstrações da infinitude dos números primos: escolha a sua! PARTE II
Amanda de Araújo Queiroz Pedro Henrique Alves Guedes	Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento do círculo: um feito fascinante de 24 séculos
Fábio Lima de Oliveira Gabriel Pereira de Figueiredo	P.A.s com infinitos números primos que ninguém sabe onde estão – PARTE II

Os trabalhos listados a seguir já foram finalizados e apresentados nas atividades intituladas como: Workshop Didático Pedagógico e/ou Participação em Eventos Científicos Educacionais.

1) Título: museu de antigas novidades matemáticas: algoritmo para extrair raízes quadradas de números decimais.

Integrantes: Isabella Tito, Jonas Barros e Matheus Nascimento.



Trabalho apresentado no VII Encontro Cajazeirense de Matemática - ECMAT

2) Título: uma demonstração, à la Paul Erdős, da divergência da série dos inversos dos números primos.

Integrantes: Jonas Barros e Rodrigo Marques.



Parte I do trabalho apresentado no Workshop Didático Pedagógico pelo petiano Jonas Barros.

Depois de apresentados, no mês de dezembro, os trabalhos listados acima passaram para fase de escrita no modelo Latex.

2.3 Atividade: pesquisa em competências básicas no uso da linguagem escrita e oral, em idioma estrangeiro e na área de tecnologias de informação e comunicação.

Os integrantes do grupo, nas atividades desenvolvidas, estão lendo os seguintes textos em língua estrangeira:

- AIGNER, M.; ZIEGLER, G. M. **Proofs from the book**. Berlim: Springer-Verlag, 2010;
- BREZIS, H. L^p Spaces. In: BREZIS, Haim. **Functional Analysis, Sobolev Space and Partial Differential Equations**. New York: Springer, 2010. Cap. 4. p. 89-130;
- Brooks, Smith, Stone, Tutte (Part II). Squaring, 2016. Disponível em: <http://www.squaring.net/history_theory/brooks_smith_stone_tutte_II.html> Acesso em: 06/05/2020;
- COLSON, J. **Analytical Institutions**. Londres, 1801. Disponível em: <<https://archive.org/details/analyticalinsti00masegoog/page/n294/mode/2up>>. Acesso em: 06 de Março de 2020;
- CROFT, H. T.; FALCONER, K. J.; GUY, R. K. **Unsolved Problems in Geometry**. Vol 2. New York: Springer Science+Business Media, 1991. p. 81 – 82;
- EVANS, L. C. **Partial Differential Equations**, American Mathematical Society: Graduate Studies in Mathematics, 1949;
- GILBARG, D.; TRUDINGER, N. S. **Elliptic Partial Differential Equations of Second Order**, Second edition, Springer-Verlag, 1983;
- J. ROTMAN, J. **Journey into Mathematics: An Introduction to proofs**. 1ª. ed. Mineola, New York: Dover Publications, 2007. p. 346;
- KNOPP, K. **Infinite Sequences and Series**. New York: Dover Publications, 1956;
- O'CONNOR, J. J.; ROBERTSON, E. F. **Konrad Hermann Theodor Knopp**. University of St Andrews, 2006. Disponível em: <https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Knopp/>. Acesso em: 26 maio 2020;
- O'CONNOR, J. J.; ROBERTSON, E. F. **Ulisse Dini**. University of St Andrews, 2000. Disponível em: <https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Dini/>. Acesso em: 6 jun. 2020;
- O'CONNOR, J. J.; ROBERTSON, E. F. **Niels Henrik Abel**. University of St Andrews, 1998. Disponível em: <https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Abel/>. Acesso em: 6 jun. 2020;
- O'CONNOR, J. J.; ROBERTSON, E. F. **Alfred Pringsheim**. University of St Andrews, 2006. Disponível em: <https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Pringsheim/>. Acesso em: 6 jun. 2020;

- O'NEILL, B. **Elementary Differential Geometry**, Revised Second Edition, Academic Press, California, 2006;
- RICHARD E. Bellman. Informs, 2015. Disponível em: <https://www.informs.org/Explore/History-of-O.R.-Excellence/Biographical-Profiles/Bellman-Richard-E>. Acesso em: 30 mar. 2020;
- SHIELDS, A. **Lejeune Dirichlet and the birth of analytic number theory: 1837–1839**. Math. Intelligencer. 11, 7–11 (1989);
- SPENCER, R. C. **Properties of the Witch of Agnesi—Application to Fitting the Shapes of Spectral Lines**, Journal of the Optical Society of America, 30, 1940;
- STIGLER, S. M. **Studies in the History of Probability and Statistics. XXXIII. Cauchy and the Witch of Agnesi: An Historical Note on the Cauchy Distribution**, Biometrika, 61, 1974;
- STRANG, G. **Linear algebra and its applications**, Wellesley, MA: Thomson, Brooks/Cole, 2006;
- UNLU, E. **Maria Gaetana Agnesi**. Biographies of Women Mathematicians, 1995. Disponível em: <<https://www.agnesscott.edu/lriddle/women/agnesi.htm>>. Acesso em: 18 mar. 2020;
- STRANG, G. **Linear algebra and its applications**. Wellesley, MA: Thomson, Brooks/Cole, 2006.

2.4 Atividade: seminários de estudo em grupo.

1) Estudo em grupo voltado à disciplina: Análise Real.

- **Participaram da atividade os integrantes:** Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Hayalla Cabral, Matheus Nascimento e Maria Débora.

Os petianos envolvidos estudam temas da respectiva área, discutem entre si, propõem e resolvem exercícios, tudo remotamente. O grupo reúne-se semanalmente, é supervisionado por um integrante mais antigo, que passa sua experiência para os mais novos, e mantém-se sob os auspícios do Tutor.

Segue abaixo as atas das reuniões do Grupo de Análise Real do mês de dezembro:

2.4.1 Atas das reuniões de Estudo do Grupo de Análise Real

ATA REDIGIDA POR AMANDA DE ARAÚJO QUEIROZ

DIA: 01/12/2020

HORÁRIO: 16h (início) – 18h (fim)

ASSUNTOS ESTUDADOS: Funções contínuas, derivadas e resolução de exercícios sobre ambos os temas citados.

PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Hayalla Cabral, Maria Débora e Matheus Nascimento.

DESCRIÇÃO:

A reunião foi realizada via Google Meet, as petianas Hayalla Cabral e Maria Débora não puderam participar da mesma. Inicialmente os petianos Bruna Alves, Gabriel Pereira e Matheus Nascimento definiram Função Lipschitziana, Função Uniformemente Contínua e Derivada, respectivamente. As definições foram analisadas e discutidas por todos os participantes.

Após as definições, o supervisor nos fez alguns questionamentos, o primeiro deles foi se toda função lipschitziana é uniformemente contínua. O petiano Matheus Nascimento utilizou o quadro digital para nos mostrar que essa afirmação é verdadeira. Em seguida, o supervisor Fábio nos estimulou a mostrar que uma função derivável é contínua e por fim, mostramos a regra de L'Hôpital.

FOTO:



2.5 Atividade: reuniões semanais de acompanhamento e avaliação das atividades planejadas no ano de 2020 e reuniões de trabalho.

As reuniões semanais de avaliação, planejamento e execução das atividades continuam via Google Meet:



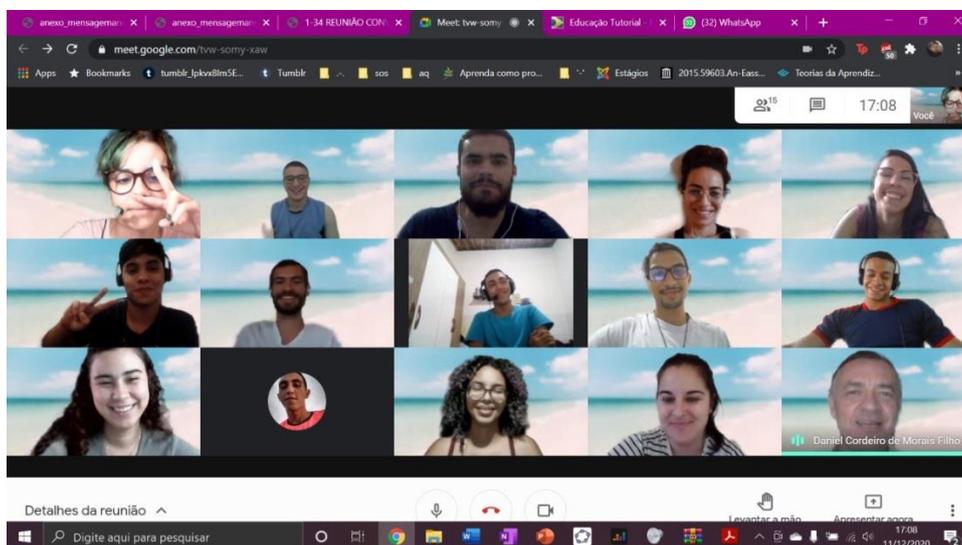
CONVOCAÇÃO E PAUTA DAS REUNIÕES ORDINÁRIAS E EXTRAORDINÁRIAS GERAIS
DO
GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG DO ANO DE 2020

Campina Grande, 09 de dezembro de 2020

Todos estão convocados a participar da
TRIGÉSIMA QUARTA
Reunião do Grupo PET-Matemática-UFCG

DIA	11 DE DEZEMBRO – sexta feira
HORA	14:30h (EM PONTO)
LINK	meet.google.com/mep-xrbq-ygx

Em cada reunião, os petianos descrevem as atividades realizadas durante a semana que antecedeu o encontro e é elaborado um planejamento das atividades a serem realizadas durante a semana. A atividade tem uma convocação enviada aos integrantes, com feitura de ata e aprovação da última ata de cada reunião.



Seguem anexas as convocações das reuniões gerais do PET-MATEMÁTICA-UFCG do mês de dezembro (Anexo [1]), as atas das reuniões gerais do mês de dezembro do PET-MATEMÁTICA-UFCG (Anexo [2]), assim como os relatórios das reuniões do mês de dezembro dos integrantes com o Tutor Prof. Daniel Cordeiro (Anexo [3]). Além disso, nos anexos estão as relações das reuniões de trabalho do mês de dezembro dos integrantes entre si (Anexo [4]), no anexo [6] encontram-se os relatórios dos integrantes referentes ao mês de dezembro e, por fim, no anexo

[7] encontram-se as fichas de acompanhamento das iniciações científicas relativas ao mês de dezembro.

2.6 Atividade: apoio Acadêmico para alunos da UFCG que cursam disciplinas oferecidas pela Unidade Acadêmica de Matemática – UAMAT.

A atividade de Apoio Acadêmico está ocorrendo de forma remota, desde o dia 6 de abril de 2020, antes por meio do Skype e agora pelo Google Meet. Neste mês de dezembro a atividade ocorreu normalmente até o fim do período extraordinário. Cada aluno dispõe duas horas por semana para realização da atividade, o horário é divulgado na página do PET e nas demais redes sociais, tais como Instagram, Facebook etc.

Os atendimentos estão ocorrendo todas as semanas de forma remota. Segue abaixo a relação de horário e disciplina que cada integrante do grupo disponibiliza:

ADAPTAMOS NOSSO ATENDIMENTO PRA VOCÊ NESTA QUARENTENA!

Você é aluno da UFCG e está com dúvidas em CÁLCULO, VETORIAL, LINEAR, entre outras?? o PET-Matemática-UFCG está com você nessa!

Os atendimentos são via Skype e os horários estão aqui ao lado, é só arrastar.

Não fique parado!

Horários de Apoio Acadêmico Em Regime Extraordinário

OS ATENDIMENTOS SÃO PELO GOOGLE CLASSROOM, VIA GOOGLE MEET:

Convite para sala: <https://classroom.google.com/c/MTY0MDQyMjA3Njcy?cjc=7ezmfxa>

Código da turma: 7ezmfxa

	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
10:00 – 12:00			(ISABELLA) ALGEBRA LINEAR CÁLCULO 2	(REGINA) CÁLCULO 3 FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	
14:00 – 16:00	(PEDRO) CÁLCULO 3 EDL	(LETICIA) GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA		(SIRIANA) CÁLCULO 2 ESTRUTURAS ALGÉBRICAS	(JONAS) MATEMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO 1 LÓGICA MATEMÁTICA
16:00 – 18:00	(MATHIEUS) CÁLCULO 1		(RÁBIO) ANÁLISE 1 EDL ALGEBRA VETORIAL	(AMANDA) HISTÓRIA DA MATEMÁTICA	(CARRELL) ALGEBRA LINEAR ALGEBRA VETORIAL ESTRUTURAS ALGÉBRICAS
18:00 – 20:00	(LUIZ) DISCIPLINAS DA GRADUAÇÃO DEBATEDAS PELA UAMAT				(RODRIGO) DISCIPLINAS DA GRADUAÇÃO DEBATEDAS PELA UAMAT

Grupo PET-Matemática UFCG - <http://www.mat.ufcg.edu.br/pet/>

Essa atividade ocorreu como o previsto durante o mês de dezembro.

2.7 Atividade: treinamento em Redação Científica Matemática por meio da escrita de demonstrações matemáticas

Desde o mês de outubro, o petiano Rodrigo Marques foi selecionado para supervisionar a atividade de redação matemática no âmbito da escrita de demonstrações matemáticas.

Neste mês de dezembro a atividade ocorreu normalmente, os petianos, com exceção dos petianos veteranos Rodrigo e Luis, solucionam e escrevem a resolução de um problema matemático e é feito um rodízio entre os petianos, para correção e sugestão de melhorias.

A organização do “rodízio” de correção é feita pelo petiano Rodrigo Marques. Depois das correções, os corretores expõem os exercícios com as devidas correções para os demais petianos para que esses possam sugerir melhorias a fim de aperfeiçoar a redação.

No presente mês a reunião ocorreu no dia 09.

2.8 Atividade: Iniciações científicas do PET

Na modalidade remota, a maioria dos petianos estão desenvolvendo essa atividade.

O PET-Matemática-UFCG agradece aos professores da UAMat responsáveis por essas orientações.

Seguem abaixo a relação com os temas das Iniciações científicas que estão ocorrendo.

Iniciações Científicas		
Petiano	Orientador	Tema
Bruna Alves da Silva Santos	Prof. Dr. Marco Antonio Lázaro Velásquez	Referenciais Móveis e Curvas Regulares no Espaço Euclidiano
Fábio Lima de Oliveira	Prof. Dr. Claudianor Oliveira Alves	Resolução de Algumas Equações Diferenciais via Séries de Funções
Gabriel Pereira de Figueiredo	Prof. Dr. Henrique Fernandes de Lima	Curvas Regulares no Espaço Euclidiano via Referencias Móveis
Isabella Tito de Oliveira Silva	Profa. Dr(a). Deise Mara Barbosa de Almeida	Laplacian Eigenmaps
Jonas Barros Lima de Medeiros	Prof. Dr. Rodrigo Cohen Mota Nemer	Espaços de Hilbert
Leticia Dornellas Dias	Profa. Dra. Pammella Queiroz de Souza	Uma Introdução à Topologia e aos Espaços Métricos: da Pesquisa ao Ensino
Maria Débora de Oliveira	Prof. Dr. Alânio Barbosa Nóbrega	Aplicações Conformes e Aplicações
Pedro Henrique Alves Guedes	Profa. Dra. Josefa Itailma da Rocha	Desenvolvimento de jogos matemáticos com o GeoGebra
Rodrigo Marques Faustino da Silva	Prof. Dr. <u>Claudianor</u> Oliveira Alves	Espaços de Sobolev

As fichas de acompanhamento de Iniciação Científica poderão ser encontradas no anexo [7]

2.9 Atividade: manutenção da página eletrônica do Grupo, divulgação das atividades realizadas, dos produtos produzidos pelo Grupo, de software gratuitos, de páginas interessantes sobre Matemática e a história do Grupo

A atividade está sendo desenvolvida, com especial atenção nesse período de Quarentena, quando a comunicação via Redes é bastante procurada. O Grupo também divulga suas atividades via Facebook e Instagram.



2.10 Atividade: ENEMAT 2020 – Resolução da prova do ENEM – 2019 para a comunidade remotamente

Essa atividade está em andamento e sendo realizada de forma totalmente remota.

Cada petiano ficou responsável pela resolução de uma questão de Matemática do ENEM 2019. O principal objetivo é apresentar uma maneira inédita de como fazer a questão, mostrando todo raciocínio matemática envolvido. Neste momento aproveitamos para dar as “Dicas PET- Matemática -UFCG de resolução”.

A divulgação foi iniciada dia 11/11 por meio das redes sociais e página eletrônica do grupo.

Nossos vídeos começaram a ser divulgados no dia 17/11 nas plataformas digitais. Semanalmente divulgamos dois vídeos. O planejamento e relatório da atividade estão em anexo [5].

PET Matemática
APRESENTA

ENEMAT 2020
RESOLUÇÃO COMENTADA
DAS QUESTÕES DA PROVA
DO ENEM 2019
COM DICAS PET-MATEMÁTICA-UFCG

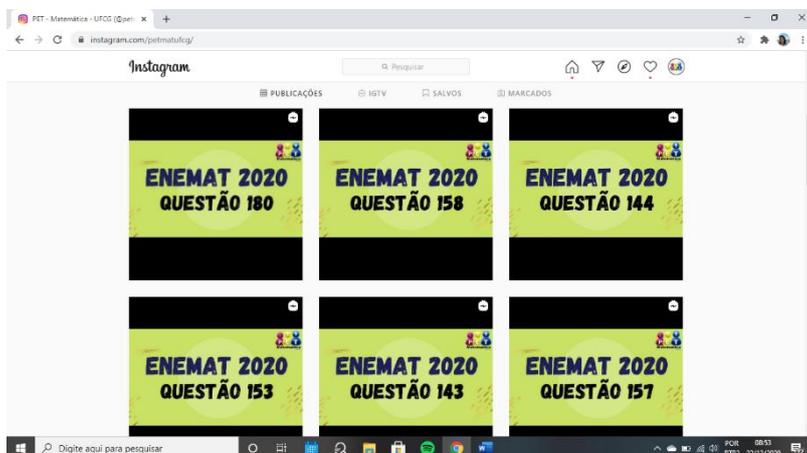
17/11 a 29/12 de 2020
TODA TERÇA E QUINTA

- EVENTO GRATUITO
- EVENTO 100% ON-LINE

- Os vídeos serão postados
em nossa página eletrônica,
e redes sociais.

Mais informações:
Página eletrônica:
www.mat.ufcg.edu.br/pet/
Instagram:
@petmatufcg

UFCG
enem 2019



2.11 Atividade: participação de atividades remotas

Segue na tabela abaixo a relação da participação remota em congressos, seminários, palestras e lives pelos integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG.

Dezembro			
04/12	Cálculo das variações, ontem e hoje	Dr. Djairo G. de Figueiredo	Leticia, Bruna, Hayalla, Gabriel, Jonas, Amanda
16/12	O que os números escondem?	Prof. Dr. Daniel Pellegrino (UFPB)	Jonas

Professor Daniel Cordeiro de Moraes Filho

Tutor do Grupo-PET-Matemática-UFCG

ANEXOS

ANEXO 1

Convocações das reuniões do Grupo PET-Matemática-UFCG

As convocações são enviadas aos alunos por e-mail e pelo WhatsApp.

- 11 de dezembro de 2020:

CONVOCAÇÃO E PAUTA DE REUNIÕES DO GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG 



CONVOCAÇÃO E PAUTA DAS REUNIÕES ORDINÁRIAS E EXTRAORDINÁRIAS GERAIS
DO
GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG DO ANO DE 2020

Campina Grande, 09 de dezembro de 2020

Todos estão convocados a participar da
TRIGÉSIMA QUARTA
Reunião do Grupo PET-Matemática-UFCG

DIA	11 DE DEZEMBRO – sexta feira
HORA	14:30h (EM PONTO)
LINK	meet.google.com/mep-xrbq-ygx

- 21 de dezembro de 2020:



CONVOCAÇÃO E PAUTA DAS REUNIÕES ORDINÁRIAS E EXTRAORDINÁRIAS GERAIS
DO
GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG DO ANO DE 2020

Campina Grande, 19 de dezembro de 2020

Todos estão convocados a participar da
última reunião do ano de 2020
TRIGÉSIMA QUINTA
Reunião do Grupo PET-Matemática-UFCG

DIA	21 DE DEZEMBRO – SEGUNDA FEIRA
HORA	10:00h (EM PONTO)
LINK	meet.google.com/mep-xrbq-ygx

ANEXO 2

Atas das reuniões gerais do Grupo PET-Matemática-UFCG



Ata da Continuação da Trigésima sétima Reunião Geral (remotamente)

PET - Matemática – UFCG

Ata redigida por Isabella Tito

DIA: 23/12/2020

HORÁRIO: 9:30 (início) – 13:40 (fim)

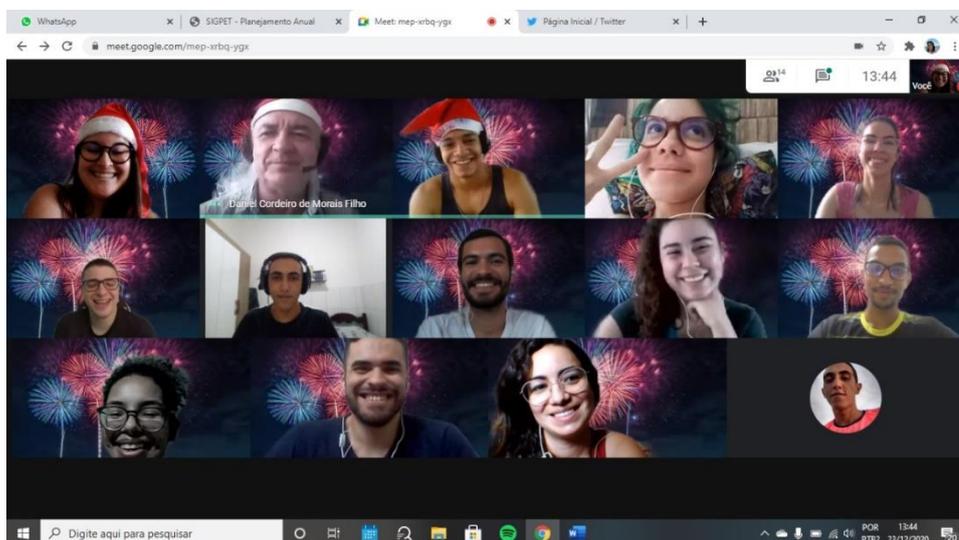
PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Jonas Barros, Leticia Dornellas, Luís Filipe Ramos, Maria Débora Oliveira, Matheus Nascimento, Pedro Henrique e Rodrigo Marques.

DESCRIÇÃO:

- A reunião foi realizada, remotamente, com o tutor e os demais integrantes, via plataforma Google Meet;
- Foram apontados pelos petianos alguns algumas sugestões no planejamento de 2021 e prontamente corrigidos pelo tutor, finalizando assim o planejamento de 2021;
- O tutor deu visto em todos os relatórios e planejamento de Iniciação Científica que estavam pendentes;
- O grupo responsável por recolher os dados das atividades para o relatório de 2020, apresentou para o grupo todo as informações e tirou algumas dúvidas para a finalização e envio ao tutor;
- A petiana Maria Débora apresentou a questão 164, referente a atividade do ENEMAT e os demais participantes da reunião deram sugestões para melhorar sua apresentação;
- Os petianos Gabriel Figueiredo e Isabella Tito ficaram responsáveis por ajudar a petiana Hayalla Cabral e os petianos Fábio Lima e Rodrigo Marques a petiana Maria Débora para que elas finalizem seus vídeos referentes a atividade do ENEMAT;

- Ficou decidido que a petiana Hayalla Cabral finalizará seu vídeo para postagem até o dia 28/12/2020; a petiana Maria Débora até o dia 04/01/2020; o petiano Matheus Nascimento até o dia 30/12/2020;
- Para finalizar a reunião cada um dos integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG fez uma avaliação sobre o ano de 2020.

FOTO:



Ata da Continuação da Trigésima sexta Reunião Geral (remotamente)

PET - Matemática – UFCG

Ata redigida por Isabella Tito

DIA: 22/12/2020

HORÁRIO: 10:00 (início) – 12:40 (fim)

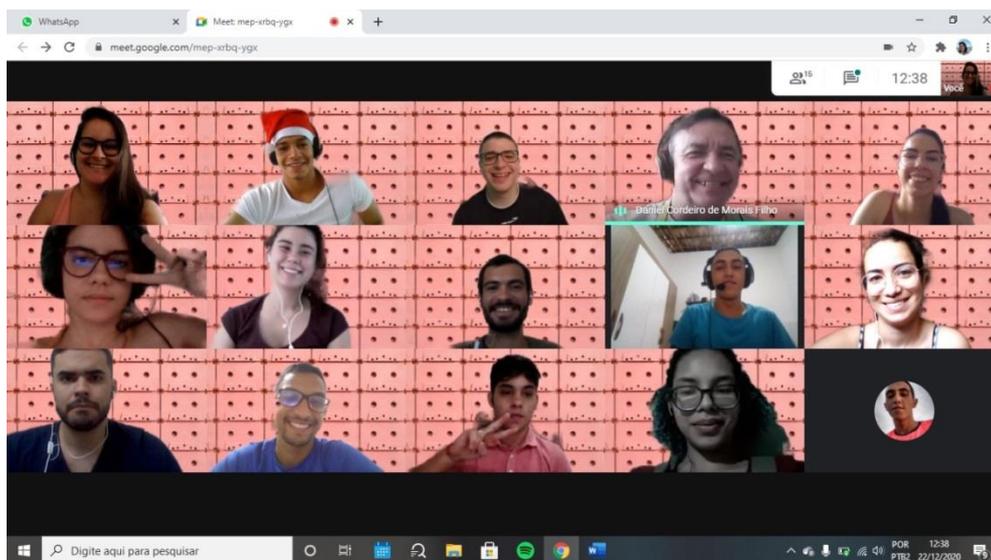
PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Jonas Barros, Leticia Dornellas, Luís Filipe Ramos, Maria Débora Oliveira, Matheus Nascimento, Pedro Henrique e Rodrigo Marques.

DESCRIÇÃO:

- A reunião foi realizada, remotamente, com o tutor e os demais integrantes, via plataforma Google Meet;
- O tutor mostrou como funciona o planejamento no SIGPET;

- Foi discutido com todo o grupo as datas de início e término das atividades planejadas para 2021, assim como suas cargas horárias;
- O grupo responsável por coletar dados para o relatório de 2020 tirou algumas dúvidas sobre o desenvolvimento do relatório de 2020, que será discutido com todo grupo no dia 23/12/2020;
- A petiana Hayalla Cabral e o petiano Luís Filipe apresentaram a gravação de suas questões do ENEMAT, questão 137 e 167, respectivamente, e o grupo apresentou sugestões para melhoria da resolução das questões.

Foto:



**Ata da Continuação da Trigésima Quinta Reunião Geral (remotamente)
PET - Matemática – UFCG**

Ata redigida por Isabella Tito

DIA: 21/12/2020

HORÁRIO: 10:00 (início) – 12:40 (fim)

PARTICIPANTES: Bruna Alves, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Leticia Dornellas, Luís Filipe Ramos, Maria Débora Oliveira, Matheus Nascimento, Pedro Henrique e Rodrigo Marques.

DESCRIÇÃO:

- A reunião foi realizada, remotamente, com o tutor e os demais integrantes, via plataforma Google Meet;

- A petiana Amanda Queiroz e o petiano Jonas Barros não participaram desta reunião, mas sua falta foi justificada;
- O Tutor falou sobre a comunicação do grupo PET-Matemática-UFCG por mensagem, pedindo que os integrantes fiquem mais atentos e tornemos a comunicação mais rápida;
- O Tutor falou sobre sua relação com as iniciações científicas dos petianos. As decisões quanto aos planejamentos e relatórios, cabem apenas ao petiano e seu orientador de Iniciação Científica, e que depois de finalizados e assinados pelos mesmos, devem ser enviados para o tutor dar visto;
- Não usaremos mais a palavra recesso para designar o período entre dezembro e janeiro, mas chamaremos de plantão, pois os petianos e o orientador estão a postos para qualquer atividade necessária dentro desse período;
- Foi frisado durante a reunião a importância de todos os documentos serem datados;
- Ficou decidido que para o ano de 2021, todos os petianos terão de participar de um grupo de estudos e iniciações científicas;
- A petiana Leticia Dornellas reiterou a necessidade de colocar todas as informações, documentos e relatórios no drive do grupo para facilitar o recolhimento de informações quando for necessário. Este será ponto de pauta na primeira reunião do ano de 2021;
- A petiana Maria Débora apresentou seu planejamento de Iniciação Científica (IC) para 2021 e foi sugerido pelo grupo que fossem acrescentadas mais referências bibliográficas. Os petianos Pedro Henrique e Fábio Lima também mostraram seus planejamentos de IC para o ano de 2021;
- O petiano Matheus Nascimento finalizará seu planejamento de Iniciação Científica para 2021 até o dia 22/12/2020;
- O petiano Rodrigo apresentou os tópicos que ficou responsável de organizar sobre o planejamento do ano de 2021;
- A petiana Leticia Dornellas ficou responsável por passar as informações da atividade com o PET-Economia-UFCG, realizada no início do ano de 2020, para o Tutor;
- Foi solicitado ao grupo responsável por organizar as informações do planejamento de 2021 o envio das mesmas para o tutor até o dia 22/12/2020;
- A petiana Leticia Dornellas mostrou as possíveis necessidades para o uso do custeio do ano de 2020;
- O petiano Matheus Nascimento ficou responsável por pegar o laptop do grupo para ser levado à manutenção;
- O petiano Matheus Nascimento apresentou a gravação da sua questão do ENEMAT, questão 170, e o grupo apresentou sugestões para melhoria da resolução da questão.

Foto:



**Ata da Continuação da Trigésima Quarta Reunião Geral (remotamente)
PET - Matemática – UFG**

Ata redigida por Leticia Dornellas Dias

DIA: 16/12/2020

HORÁRIO: 9:30 (início) – 12:20 (fim)

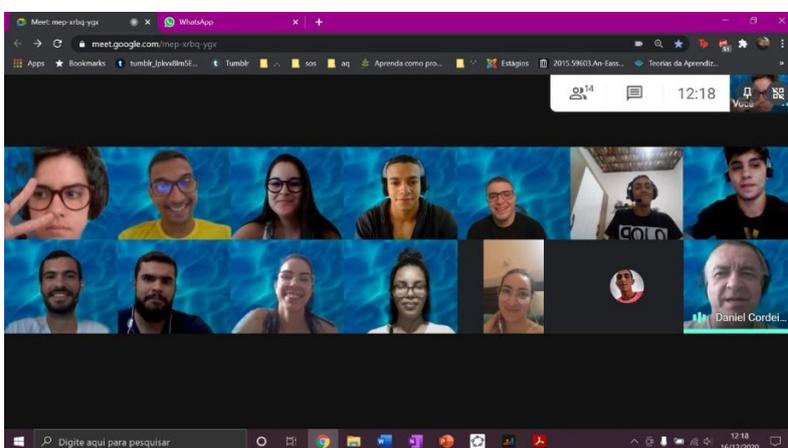
PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Hayalla Cabral, Jonas Barros, Leticia Dornellas, Luís Filipe Ramos, Maria Débora Oliveira, Matheus Nascimento, Pedro Henrique e Rodrigo Marques.

DESCRIÇÃO:

- A reunião foi realizada, remotamente, com o tutor e os demais integrantes, via plataforma Google Meet;
- A petiana Isabella Tito não participou desta reunião, mas sua falta foi justificada;
- O planejamento do ano de 2021 foi discutido por todo o grupo; foi feita a divisão das atividades para a preparação do planejamento, entre os membros da comissão do planejamento;

- Todos os petianos, com exceção de Hayalla Cabral, deverão começar o ano de 2021 com Iniciação Científica, por estes motivos todos deverão enviar os planos de Iniciação para Rodrigo, para que possa ser adicionado ao planejamento anual;
- O petiano Matheus Nascimento deve enviar o seu plano de Iniciação Científica até segunda 21 de dezembro, 10h;
- Os petianos Amanda, Bruna e Gabriel devem procurar novos professores para os orientar no ano de 2021;
- O prazo para Rodrigo enviar o relatório de outubro para todos é dia 17 de dezembro, às 12h. Os demais petianos devem ler e apresentar sugestões de correções até 15h. E, finalmente, o prazo para Rodrigo enviar o relatório para o tutor, após as correções, é 18h, do mesmo dia;
- O prazo para a comissão responsável pelo planejamento enviar para o tutor o planejamento das atividades do ano de 2021 é terça feira 22 de dezembro, 15h.

Foto:



Ata da Continuação da Trigésima Quarta Reunião Geral (remotamente)

PET - Matemática – UFCG

Ata redigida por Leticia Dornellas Dias

DIA: 15/12/2020

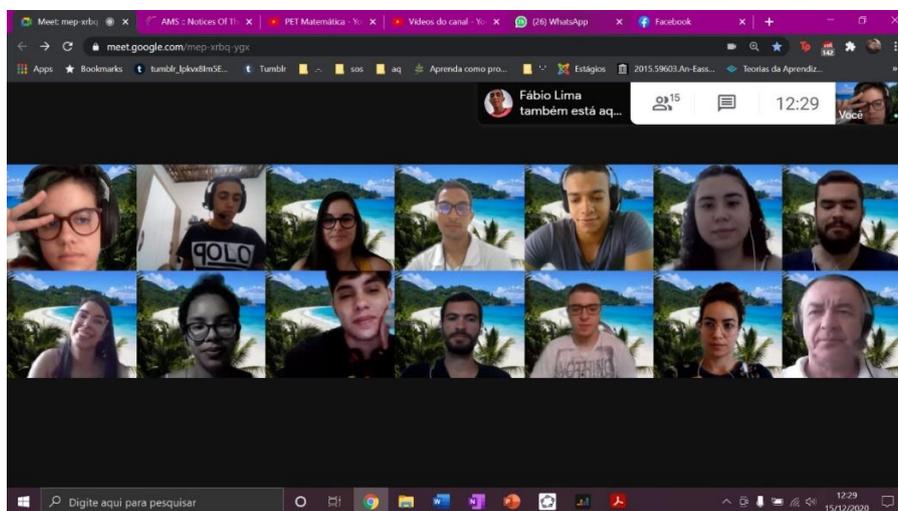
HORÁRIO: 09:30 (início) – 12:20 (fim)

PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Jonas Barros, Leticia Dornellas, Luís Filipe Ramos, Maria Débora Oliveira, Matheus Nascimento, Pedro Henrique e Rodrigo Marques.

DESCRIÇÃO:

- A reunião foi realizada, remotamente, com o tutor e os demais integrantes, via plataforma Google Meet;
- Foi realizada pelos petianos, e pelo tutor, uma avaliação sobre o aproveitamento das disciplinas cursadas durante o Regime Acadêmico Extraordinário;
- Foi solicitado, pelo petiano Jonas Lima, uma extensão no prazo para envio do relatório de Iniciação Científica, por este motivo, o prazo foi alterado para sexta feira 18 de dezembro;
- Foi realizada uma discussão sobre como o dinheiro custeio referente ao ano de 2020 seria gasto, tendo em vista as necessidades do grupo. Dentre as sugestões se encontram a feitura de uniformes, realização de upgrade nos computadores já presentes na sala do PET, assinatura de revistas e periódicos, assinatura de softwares;
- O vídeo da petiana Bruna Alves para o ENEMAT, referente a questão 158, foi apresentado e sua publicação foi aprovada;
- O petiano Rodrigo Marques apresentou a gravação de sua questão do ENEMAT, questão 180, e o grupo apresentou sugestões para melhoria da resolução da questão. O prazo para finalização do vídeo é dia 17/12;
- A fim de que as reuniões não se estendam até depois do Natal, foi acordado que as reuniões serão diárias durante essa semana, com a participação de todos os petianos, para que haja o encerramento das atividades do presente ano.

Foto:





Ata da Trigésima Quarta Reunião Geral (remotamente)

PET - Matemática – UFCG

Ata redigida por Leticia Dornellas Dias

DIA: 11/12/2020

HORÁRIO: 14:30 (início) – 17:00 (fim)

PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Jonas Barros, Leticia Dornellas, Luís Filipe Ramos, Maria Débora Oliveira, Matheus Nascimento, Pedro Henrique e Rodrigo Marques.

DESCRIÇÃO:

- A reunião foi realizada, remotamente, com o tutor e os demais integrantes, via plataforma Google Meet;
- O petiano Rodrigo Marques realizou a apresentação do relatório com as atividades desenvolvidas pelo grupo, durante o mês de outubro. Algumas sugestões para melhoria na escrita, e organização, do relatório foram levantadas pelo tutor do grupo e os demais participantes;
- Foi discutido que todos os integrantes do grupo PET devem fazer parte de pelo menos um grupo de estudo, tendo em vista que alguns petianos não estão inseridos em grupos de estudo, e é uma atividade prevista no planejamento anual;
- A petiana Amanda Queiroz foi selecionada para fazer o relatório com as atividades desenvolvida pelo grupo durante o mês de novembro, enquanto o petiano Jonas Barros ficou encarregado pelo mês de dezembro;
- Foi feita a leitura, sugestões de correções e aprovação das atas das reuniões gerais realizadas nos seguintes dias: 04, 09, 16 e 23 de novembro e 02 de dezembro;
- Os petianos Amanda Queiroz e Matheus Nascimento conversaram com o professor tutor sobre a não viabilidade de iniciar a Iniciação Científica ainda no período corrente; esta discussão foi realizada em outro momento, porém levantada a pauta nesta reunião.
- Os petianos realizaram uma avaliação das palestras remotas assistidas no mês de novembro, tendo em vista que, desde outubro, foi feito o combinado de que cada petiano deveria assistir ao menos uma palestra, ao vivo ou gravada, por semana;
- As reuniões para finalização anual dos trabalhos do PET terão início no dia 15 de novembro, às 09h; algumas comissões de trabalho foram formadas, sendo elas:

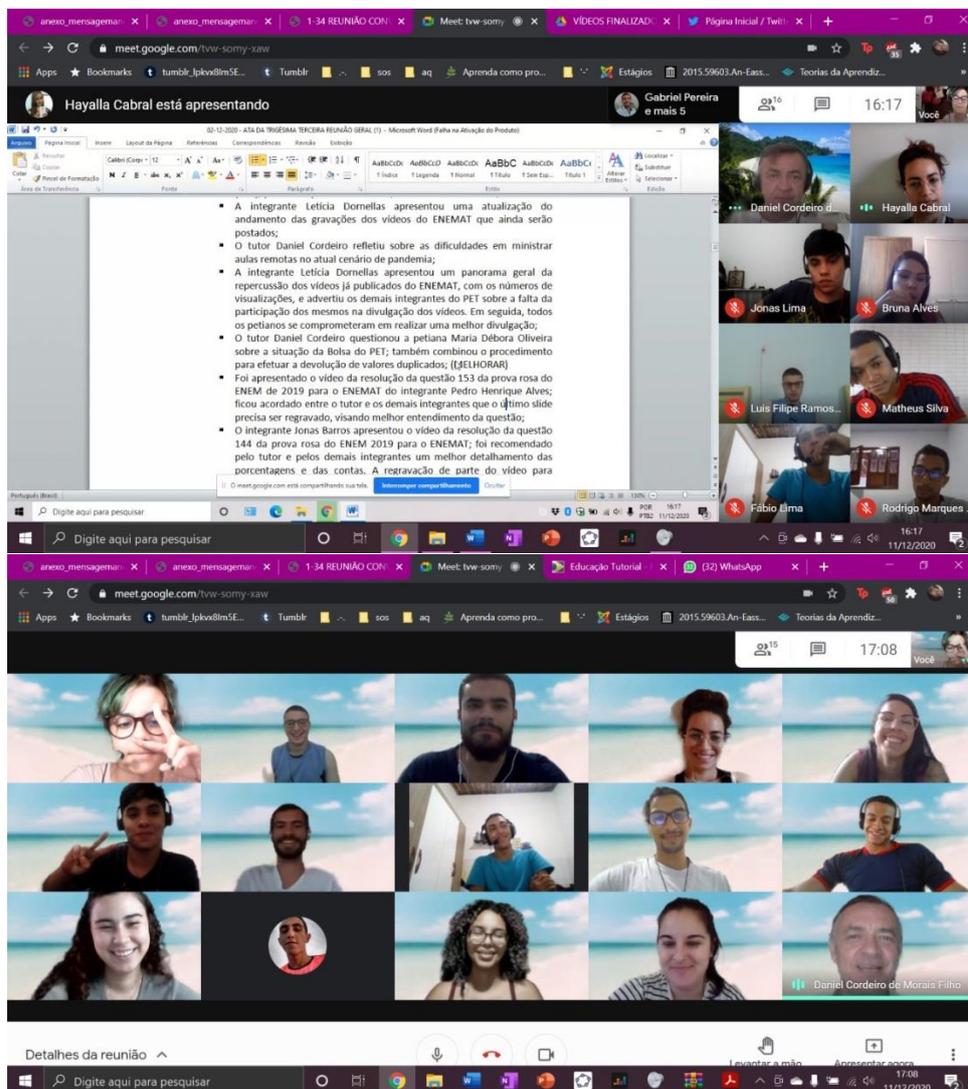
Comissão 1 - Custeio: Hayalla Cabral, Leticia Dornellas, Maria Débora e Pedro Henrique;

Comissão 2 – Relatório 2020: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Isabella Tito, Jonas Barros, Luis Filipe;

Comissão 3 – Planejamento 2021: Fábio Lima, Gabriel Pereira, Matheus Nascimento e Rodrigo Marques.

- Todos os petianos que possuem Iniciação Científica deverão fazer relatório. Os que terminaram devem fazer relatório final; e os que ainda não terminaram, relatório parcial com o que foi estudado até o momento, o prazo para envio dos relatórios é dia 17/12.

FOTOS:



Ata da Trigésima Terceira Reunião Geral (remotamente)

PET - Matemática – UFCG

Ata redigida por Hayalla Alves Cabral

DIA: 02/12/2020

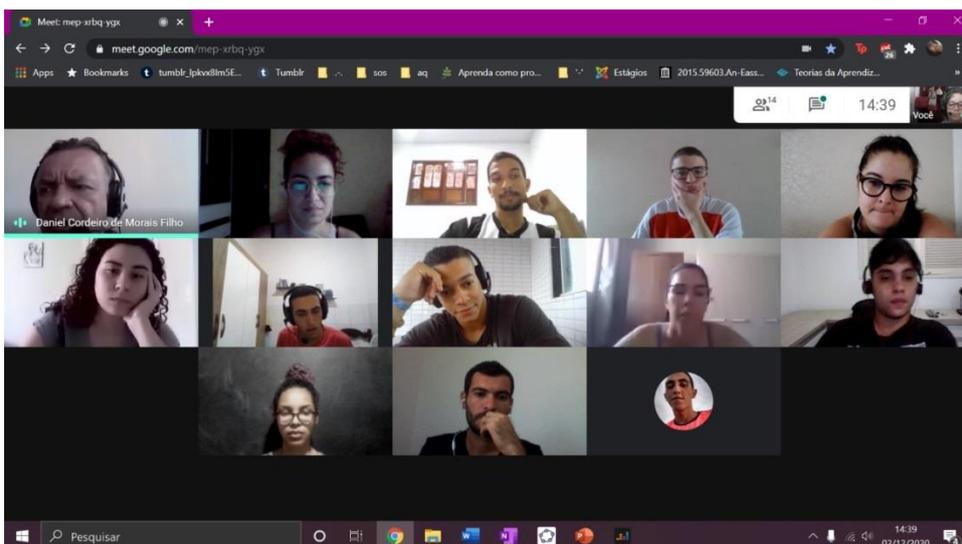
HORÁRIO: 14h (início) – 16h (fim)

PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Jonas Barros, Leticia Dornellas, Luís Filipe Ramos, Maria Débora Oliveira, Matheus Nascimento, e Rodrigo Marques.

DESCRIÇÃO:

- A reunião foi realizada com o tutor e os demais integrantes via plataforma Google Meet;
- O tutor Daniel Cordeiro indagou os petianos sobre a data em que cada um terminará suas atividades no Regime Acadêmico Extraordinário (RAE), período suplementar 2020.3, e entrarão em Recesso;
- A integrante Letícia Dornellas apresentou uma atualização do andamento das gravações dos vídeos do ENEMAT que ainda serão postados;
- O tutor Daniel Cordeiro refletiu sobre as dificuldades em ministrar aulas remotas no atual cenário de pandemia;
- A integrante Letícia Dornellas apresentou um panorama geral da repercussão dos vídeos já publicados do ENEMAT, com os números de visualizações, e advertiu os demais integrantes do PET sobre a falta de participação dos mesmos na divulgação dos vídeos. Em seguida, todos os petianos se comprometeram em realizar uma melhor divulgação;
- A petiana Maria Débora Oliveira informou o recebimento no mês de novembro da Bolsa do PET relativa ao mês de agosto e, conseqüentemente, duplicação de Bolsas, já que a mesma tinha recebido no mês em questão Bolsa do CNPQ; dessa forma, foi combinado com o tutor o procedimento para a devolução da Bolsa do CNPQ;
- Foi apresentado o vídeo da resolução da questão 153 da prova rosa do ENEM de 2019 para o ENEMAT do integrante Pedro Henrique Alves; alguns pontos foram discutidos entre todos os integrantes, e assim, ficou acordado que o último slide precisa ser regravado, visando melhor entendimento da questão;
- O integrante Jonas Barros apresentou o vídeo da resolução da questão 144 da prova rosa do ENEM 2019 para o ENEMAT; após avaliação dos integrantes do PET, foi recomendado um melhor detalhamento das porcentagens e das contas. A regravação de parte do vídeo para posterior divulgação também foi indicada.

FOTO:



ANEXO 3

Reuniões remotas de trabalho dos integrantes do Grupo entre si

ANEXO 4

Reuniões remotas de trabalho dos integrantes do Grupo entre si

Dezembro		
01/12	Isabella Tito, Jonas Barros	Estudo da disciplina: Análise Matemática para Licenciatura (UAMat)
02/12	Isabella Tito, Jonas Barros	Estudo da disciplina: Análise Matemática para Licenciatura (UAMat)
03/12, 17h	Bruna e Leticia	Questão do ENEMAT
04/12, 14h	Hayalla e Leticia	Questão do ENEMAT
07/12, 15:30	Fábio, Gabriel, Leticia, Luis, Matheus, Pedro, Rodrigo	Treinamento das questões do ENEMAT
07/12	Isabella Tito, Jonas Barros	Estudo da disciplina: Análise Matemática para Licenciatura (UAMat)

ANEXO 5

Planejamento do ENEMAT 2020

Introdução

Tendo em vista o cenário atual, em que nos encontramos em uma pandemia, o PET-MATEMÁTICA-UFCG tem buscado maneiras de realizar suas atividades de forma remota, e dentre as suas atividades, temos o ENEMAT, que é junção das palavras ENEM e Matemática. Essa atividade tem alcançado cada vez mais o público com o decorrer do ano, tendo passado a marca de mais de 100 alunos na sua última edição. Normalmente é realizado um aulão na sexta-feira anterior a prova de Matemática do ENEM, respondendo questões do ENEM do ano anterior, com as famosas Dicas PET-MATEMÁTICA, porém, tendo conhecimento dos riscos de realizar este evento, este ano resolvemos inovar na atividade.

Metodologia

Cada petiano irá responder uma questão da prova rosa do ENEM 2019, essa questão será apresentada por meio de vídeo, e o vídeo será postado no site do PET, bem como em suas redes sociais.

Os vídeos serão padronizados, será feita uma apresentação no Power Point com a resolução da questão, a questão será apresentada para todos os petianos, e neste momento será gravada; após a gravação o vídeo será editado; e finalmente o vídeo será postado.

Após todos os vídeos serem postados, faremos uma live a fim de tirar dúvidas das questões apresentadas.

Divisão de questões

Amanda – 136, 157

Leticia – 146, 165

Bruna – 137, 158

Luis – 149, 167

Fábio – 138, 159

Matheus – 150, 170

Gabriel – 140, 162

Pedro – 153, 174

Isabella – 143, 163

Rodrigo – 155, 180

Jonas – 144, 164

Os vídeos serão editados pelos petianos Amanda, Isabella, Leticia e Rodrigo.

Relatório

No dia 19 de junho de 2019 foi realizada uma reunião para definir as questões que cada petiano iria responder no ENEMAT, bem como o tema da questão, a fim de que o máximo de temas pudessem ser explorados. A seguir veremos a divisão das questões escolhidas por cada petiano, como seus respectivos temas:

Petiano	Questão	Tema	Petiano	Questão	Tema
Amanda	157	Progressões Aritméticas	Leticia	146	Combinatória
Bruna	158	Juros Compostos	Luis	167	Gráfico
Fábio	138	Volume	Débora	163	Sequências
Gabriel	140	Seno	Matheus	170	Probabilidade
Hayalla	137	Conversão de Unidades	Pedro	153	Geometria
Isabella	143	Logaritmo	Rodrigo	180	Geometria
Jonas	144	Porcentagem			

Foram definidas as duplas para que os petianos possam treinar e aprimorar a apresentação das questões, a divisão foi feita juntando um aluno mais antigo no PET, com um mais novo. As duplas são:

Amanda e Luis;

Gabriel, Leticia e Matheus;

Bruna e Pedro;

Rodrigo e Jonas;

Fábio e Isabella;

Hayalla e Débora.

Como já havia sido definido anteriormente, os petianos que irão editar os vídeos são Amanda, Isabella, Leticia e Rodrigo. Foi feita a divisão de questões para edição de vídeos, a fim de que um mesmo petiano não precise editar dois vídeos numa mesma semana:

Amanda – 138, 144, 157

Isabella – 140, 143, 137

Leticia – 146, 158, 170, 163

Rodrigo – 153, 167, 180.

Os vídeos serão lançados nas redes sociais nas terças e quintas.

As duplas definidas anteriormente tiveram um prazo de até o dia 14 de julho realizarem um treinamento inicial das questões, prazo este que foi cumprido por todos os petianos, cada dupla em seus dias e horários marcados separadamente.

Após a realização do primeiro treinamento, os petianos foram conduzidos a um segundo treinamento. Nos dias 24 e 25 de agosto, foram realizadas duas reuniões com todos os petianos para treinamento das questões que serão apresentadas no ENEMAT. A reunião do dia 24 ocorreu as 15h, e os petianos Fábio, Gabriel, Isabella, Jonas, Leticia e Rodrigo apresentaram suas questões, e a reunião do dia 25 ocorreu as 10h, e os petianos Amanda, Bruna, Luis, Matheus e Pedro apresentaram suas questões.

As questões foram apresentadas no tempo proposto (10 min), e após cada apresentação os demais petianos ofereceram sugestões de melhorias para a resolução da questão.

No mês de outubro foi acordada a participação das petianas Hayalla Cabral e Maria Débora, que, até dado o momento estavam de fora da atividade, uma vez que ingressaram no PET quando a atividade já estava sendo desenvolvida.

Ainda no mês de outubro, foi iniciado o rodízio de apresentações para todos os petianos e o tutor do PET, duas apresentações foram feitas por dia, de acordo com a seguinte divisão apresentada no quadro abaixo

As apresentações tiveram início no dia 19 de outubro, no horário de reunião geral semanal, os primeiros petianos a apresentar as suas questões para os demais petianos e tutor foram Fábio Lima de Oliveira e Gabriel Pereira Figueiredo. As demais apresentações ocorreram no horário de reunião dos respectivos dias.

No dia 02 de novembro foi realizada uma reunião com a subcoordenadora da atividade ENEMAT e as petianas Hayalla Cabral e Maria Débora, para que as petianas fossem inseridas na atividade, escolhessem a questão que iriam apresentar, e receber algumas recomendações. E, no dia 13 de novembro, foi realizada uma segunda reunião com elas, para que pudessem realizar o primeiro treinamento de suas questões, para que as considerações iniciais sobre suas questões pudessem ser feitas.

Como definido na reunião geral do dia 09 de novembro, o ENEMAT teve início no dia 17 de novembro, com os vídeos sendo postado as 10h da manhã, nas terças e quintas, salvo alguns imprevistos que ocorreram no meio do caminho, acordado em reuniões, uma vez que prezamos pela qualidade do material que será postado, e não a quantidade. Abaixo segue o cartaz utilizado para a divulgação do evento.

Figura 1 - Cartaz ENEMAT



Fonte: Autor

No quadro abaixo seguem os dias em que os vídeos foram lançados e o número da questão referente ao vídeo.

Dia	Questão
17/11	138
19/11	140
24/11	146
26/11	157
01/12	143
08/12	153
10/12	144
15/12	158
17/12	170
29/12	167
31/12	180
05/01	137
14/01	163

Como podemos notar, a publicação dos vídeos ultrapassou o prazo estipulado anteriormente, mas isso se deve ao fato de que algumas questões precisaram ser mais trabalhadas e houve a mudança de questão que seria apresentada pela petiana Maria Débora.

A seguir temos um quadro com a quantidade de visualizações em cada um dos vídeos postados no mês de novembro, até o momento, separados pelas redes sociais em que foram postas, e calculado o total de visualizações. Deste modo podemos ter noção do alcance da atividade, e por meio de qual rede social obtivemos mais visualização.

Questão	Visualizações no Youtube	Visualizações no Instagram	Visualizações no Facebook	Total de Visualizações da questão
138	49	277	193	519
140	24	125	86	235
146	20	191	80	291
157	12	320	131	463
143	14	201	53	268
153	12	150	53	215
144	10	126	22	158
158	15	155	59	229
170	5	97	31	133
167	8	95	43	146
180	6	68	44	118
137	5	161	32	198
163	3	88	15	106
TOTAL por plataforma	183	2054	842	3079



Figura 2 - Cartaz ENEMAT - Fonte: Autor

No quadro abaixo seguem os dias em que os vídeos foram lançados e o número da questão referente ao vídeo. No mês de novembro foram disponibilizados 4 vídeos.

Dia	Questão
17/11	138
19/11	140
24/11	146
26/11	157

A seguir temos um quadro com a quantidade de visualizações em cada um dos vídeos postados no mês de novembro, até o momento, separados pelas redes sociais em que foram postas, e calculado o total de visualizações. Deste modo podemos ter noção do alcance da atividade, e por meio de qual rede social obtivemos mais visualização.

Questão	Visualizações no Youtube	Visualizações no Instagram	Visualizações no Facebook	Total de Visualizações da questão
138	47	269	185	501
140	21	121	82	224
146	13	185	79	277
157	9	312	128	449
TOTAL por plataforma	90	887	474	1451

ANEXO 6

Relatórios individuais dos petianos referente as atividades do Grupo PET-MATEMÁTICA-UFCG no período de 01 de a 30 de Dezembro

Atividades realizadas pela integrante

Amanda de Araújo Queiroz

Apoio Acadêmico

Para o apoio acadêmico, após o início do Regime Acadêmico Extraordinário – RAE, cada bolsista PET-Matemática-UFCG cedeu duas horas/semana para atendimento de alunos em disciplinas que o bolsista escolheu.

Ofereci apoio acadêmico, todas as quintas-feiras, às 16h, via Google Meet, nos dias:

01/12/2020 – Monitoria de História da Matemática;

08/12/2020 – Monitoria de História da Matemática;

Reuniões Gerais

Reuniões gerais com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, via Google Meet, para acompanhamento das atividades desenvolvida pelo grupo, realizadas nos seguintes dias:

02/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

11/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

15/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

16/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

17/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

21/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

22/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

23/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Participação nos seminários em grupo

Pensando no desenvolvimento da didática de ensino e no estudo em grupo, participei do grupo I, de Análise Real, composto pelos petianos

Bruna Alves, Gabriel Pereira, Hayalla Cabral, Maria Débora e Matheus Nascimento

sob a coordenação do petiano

Fábio Lima.

Tomamos como base para nossos seminários o livro

[1] - LIMA, E. L. **Curso de Análise**, vol. 1 14ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2017;

[2] - LIMA, E. L. **Análise Real: Funções de Uma Variável**, 12ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

Todas as reuniões ocorrem nas terças-feiras, às 16h. Segue abaixo as datas, das reuniões realizadas ao longo do mês:

01/12/2020 - Funções contínuas, derivadas e resolução de exercícios sobre ambos os temas citados;

08/12/2020 - Resolução de exercícios.

Entrega de Exercícios escritos

Com o objetivo de melhorar a escrita Matemática dos integrantes do PET-Matemática-UFCG, cada integrante deve redigir um exercício de demonstração matemática, repassar para um colega para que sejam feitas correções, melhorias e sugestões, e após isso, todos se reúnem para uma discussão conjunta com relação à escrita dos exercícios. Neste mês tivemos reuniões nos dias:

09/12/2020 – Todos os petianos participaram;

Participação em Palestras Online

04/12/2020 – “Cálculo das variações, ontem e hoje”, ministrada pelo professor Dr. Djairo G. de Figueiredo;

ENEMAT

Tendo em vista o cenário atual, em que nos encontramos em uma pandemia, o PET-MATEMÁTICA-UFCG tem buscado maneiras de realizar suas atividades de forma remota, e dentre as suas atividades, temos o ENEMAT, que é junção das palavras ENEM e Matemática. Essa atividade tem alcançado cada vez mais o público com o decorrer do ano, tendo passado a marca de mais de 100 alunos na sua última edição. Normalmente é realizado um aulão na sexta-feira anterior a prova de Matemática do ENEM, respondendo questões do ENEM do ano anterior, com as famosas Dicas PET-MATEMÁTICA, porém, tendo conhecimento dos riscos de realizar este evento, este ano resolvemos inovar na atividade que será feita inteiramente de forma remota.

05/12/2020 – Edição do vídeo da questão 144 do ENEM 2019;

Estudos Individuais

- Estudo para Reunião de Grupo de Análise 1;
- Estudo para a atividade de exercícios escritos;
- Preparação do relatório do mês de novembro do grupo PET-Matemática-UFCG.

Atividades realizadas pela integrante

Bruna Alves da Silva Santos

Apoio Acadêmico

Para o apoio acadêmico, cada bolsista PET-Matemática-UFCG cedeu duas horas/semana para atendimento de alunos em disciplinas que o bolsista escolheu.

Ofereci apoio acadêmico entre às 14 e 16 horas nas quintas-feiras, via Google Meet, nos dias:

03/12/2020 – Atendimento para as disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral II e Estruturas Algébricas;

Reuniões Gerais

Reuniões gerais com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, via Google Meet, para acompanhamento das atividades desenvolvida pelo grupo, realizadas nos seguintes dias:

02/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

11/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

15/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

16/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

17/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

21/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

22/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

23/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Reuniões entre os petianos

02/12/2020 – Reunião com Leticia Dornellas, para apresentação da questão para o ENEMAT 2020, às 17h;

09/12/2020 – Reunião com os integrantes do PET sobre a atividade de redação matemática, às 14h;

Iniciação Científica

Sob orientação do professor

Dr. Marco Antonio Lázaro Velásquez

participo de um projeto de Iniciação Científica cujo tema é

Referenciais Móveis e Curvas Regulares no Espaço Euclidiano,

e a bibliografia base utilizada é

[1] O'Neill, B. **Elementary Differential Geometry**, 2ª ed. Revisada, California: Academic Press, 2006.

Nosso projeto foi finalizado nesse mês de dezembro, pois já cumprimos o planejamento.

Participação nos Seminários em grupo

Pensando no desenvolvimento da didática de ensino e no estudo em grupo, participei do grupo I, de Análise Real, composto pelos petianos

Amanda Queiroz, Hayalla Cabral, Gabriel Pereira, Maria Débora e Matheus Nascimento

sob a coordenação do petiano

Fábio Lima.

Tomamos como base para nossos seminários o livro

[1] - LIMA, E. L. **Curso de Análise**, vol. 1 14ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2017;

[2] - LIMA, E. L. **Análise Real: Funções de Uma Variável**, 12ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

Segue abaixo as datas, das reuniões realizadas ao longo do mês:

Data: 01/12/2020

Assunto estudado: Resolução de exercícios sobre Funções Contínuas e Derivadas.

HORÁRIO DAS REUNIÕES: Terça-feira às 16h00min

Entrega de exercícios escritos

Com o objetivo de melhorar a escrita Matemática dos integrantes do PET-Matemática-UFCG, o tutor do grupo, o professor Dr. Daniel Cordeiro de Moraes Filho, disponibilizou um horário para lermos e fazermos as devidas observações com relação à escrita dos exercícios. Segue abaixo as datas das discussões sobre os exercícios:

09/12/2020 – Reunião com todos os petianos sobre os exercícios escritos;

- Participação no Colóquio do Departamento de Matemática da UFSC

04/12/2020 – Assisti a palestra do Professor Djairo Guedes de Figueiredo intitulada: “Cálculo das variações ontem e hoje”;

Trabalho: Uma contribuição histórico-educacional para o Ensino Básico, usando o *Instituzioni Analitiche ad uso della Gioventú* de Maria Gaetana Agnesi e sua curva da bruxa

Junto com os Petianos

Leticia Dornellas e Luis Filipe,

sob a orientação do Tutor, estamos estudamos este trabalho.

Disciplinas – Regime Acadêmico Extraordinário (RAE) - 2020.3

Neste Regime Acadêmico Extraordinário – RAE estou matriculada nas disciplinas de O Computador como Instrumento de Ensino e Leitura e Produção de Textos Acadêmicos II. Além disso, estou cursando como ouvinte a disciplina Análise 1.

Segue abaixo os dias das aulas síncronas e assíncronas durante esse mês de dezembro:

01/12/2020 – Aula síncrona de Análise 1, às 08h;

02/12/2020 – Aula síncrona de Análise 1, às 08h

10/12/2020 – Aula síncrona de Leitura e Produção de Textos Acadêmicos II, às 19h;

Estudos Individuais

- Estudo para disciplina de Análise 1;
- Estudo para disciplina de O Computador como instrumento de Ensino;
- Feitura de exercícios para a atividade de Treinamento de Redação Matemática;
- Feitura do relatório do mês de novembro;
- Edições no slide da minha questão do ENEMAT 2020;
- Gravação do vídeo da minha questão para o ENEMAT 2020;
- Estudo para o trabalho sobre *Uma contribuição histórico-educacional para o Ensino Básico, usando o Instituzioni Analitiche ad uso della Gioventú de Maria Gaetana Agnesi e sua curva da bruxa.*

Atividades realizadas pelo integrante

Fábio Lima de Oliveira

1. Apoio Acadêmico

Para o apoio acadêmico, cada bolsista PET-Matemática-UFCG cedeu duas horas/semana para atendimento de alunos em disciplinas que o bolsista escolheu, no meu caso: Álgebra Vetorial e Geometria Analítica, Análise I e Equações Diferenciais Lineares.

Me disponibilizei para o apoio acadêmico entre às 16 e 18 horas toda quarta-feira, via Google Meet. Durante esse mês, fiquei disponível na sala virtual, mas não solicitado para tirar dúvidas, nos dias:

02/12/2020 e 09/12/2020.

2. Reuniões Gerais

Reuniões gerais com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, para acompanhamento das atividades desenvolvida pelo grupo, realizadas nos seguintes dias:

- 02/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 11/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 15/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 16/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 17/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 18/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 21/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 22/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 23/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo.

3. Atividade de Redação Matemática

Essa atividade visa o aperfeiçoamento da escrita matemática dos integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG. Além disso, está sendo proporcionado aos petianos, a oportunidade de correção dos exercícios de outros integrantes, melhorando assim a capacidade crítica. Seguem abaixo as datas de realização dessa atividade:

- 03/12/2020** – Feitura da redação de um exercício de análise;
- 09/12/2020** - Reunião com o grupo para apresentar uma questão redigida, bem como para sugerir correções na redação dos exercícios dos demais integrantes.

4. Iniciação Científica

Juntamente com o professor

Dr. Claudianor Oliveira Alves

me reuni, **no dia 10**, para finalização do relatório final de Iniciação Científica do ano de 2020 e do planejamento para a Iniciação Científica do ano de 2021.

Além disso, **no dia 21**, fiz alguns ajustes no relatório final de Iniciação Científica de 2020.

HORÁRIO DA REUNIÃO: Quinta-feira entre 14h às 16h (O mesmo horário que acontecia os seminários).

5. ENEMAT

Nesta atividade, cada petiano irá responder uma questão da prova rosa do ENEM 2019, essa questão será apresentada por meio de vídeo, e o vídeo será postado no site do PET, bem como em suas redes sociais. Seguem abaixo, as datas de realização da atividade:

07/12/2020 – Reunião para correções em questões de outros integrantes do Grupo PET;

30/12/2020 – Reunião para correções em questões de outros integrantes do Grupo PET.

6. Participação em outras atividades realizadas de forma remota

02/12/2020 - Assisti a Defesa do relatório final dos estágios supervisionados do petiano egresso, José Marcos;

04/12/2020 - Assisti a Defesa do relatório final dos estágios supervisionados do integrante do grupo PET, Rodrigo Marques.

7. Estudos individuais, ou em grupo, para as disciplinas do RAE – Regime Acadêmico Extraordinário

Seguem, a seguir, as datas dos estudos de cada uma das disciplinas em curso.

Variáveis Complexas:

01/12/2020

Estatística:

01/12/2020; 02/12/2020

Análise I:

Juntamente com os petianos

Bruna Alves, Gabriel Pereira e Matheus Nascimento

nos reunimos **no dia 08**, para discussão de alguns exercícios, visto que esses faziam uma prova no dia 09.

8. Preparação de relatórios das atividades do PET do ano de 2020 e do planejamento das atividades de 2021

Seguem abaixo, as datas de preparação, do relatório e do planejamento:

- 07/12/2020** – Preparação de relatórios;
- 09/12/2020** – Preparação de relatórios;
- 10/12/2020** – Preparação de relatórios;
- 21/12/2020** – Preparação do planejamento de atividades para 2021;
- 22/12/2020** – Preparação do planejamento de atividades para 2021;
- 23/12/2020** – Preparação do planejamento de atividades para 2021;
- 29/12/2020** – Preparação do relatório do mês de dezembro.

Atividades realizadas pelo integrante

Gabriel Pereira de Figueiredo

APOIO ACADÊMICO

Para o apoio acadêmico, cada integrante do PET-Matemática-UFCG cedeu duas horas/semana para atendimento de alunos em disciplinas que o integrante optou.

Ofereci o apoio acadêmico entre as 16 e 18 horas toda sexta-feira, via Meet, Nos dias:

04/12/2020 – Neste dia precisei ir ao médico e por isso não pude prestar atendimento das disciplinas Álgebra Vetorial e Geometria Analítica, Álgebra Linear I e Estruturas Algébricas;

REUNIÃO GERAL

Tive reuniões gerais com o Tutor e todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo e planejamento de atividades para as semanas futuras.

As reuniões ocorreram nos seguintes dias:

- 02/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 11/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 15/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 16/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 17/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 21/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 22/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 23/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

PARTICIPAÇÃO NOS SEMINÁRIOS EM GRUPO

Pensando no desenvolvimento da didática de ensino e no estudo em grupo, participei do grupo I, de Análise Matemática, composto pelos petianos

Amanda Queiroz, Bruna Alves, Maria Débora e Matheus Silva,

sob a supervisão do petiano

Fábio Lima.

Tomamos como base para nossos seminários os seguintes livros,

[1] - LIMA, E. L. **Curso de Análise**, vol. 1 14ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2017;

[2] - LIMA, E. L. **Análise Real: Funções de Uma Variável**, 12ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

Segue abaixo as datas, das reuniões realizadas ao longo do mês:

01/12/2020

Tema estudado: Resolução de exercícios sobre Funções Contínuas e Derivadas, elaborados pelo professor Dr. Ângelo Roncalli Furtado de Holanda da UAMat-UFCG e também professor da disciplina de Análise I ofertada no Regime Acadêmico Extraordinário (RAE).

Horário das reuniões: Terça-Feira às 16h00min.

PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS E LIVES

- **Colóquio do Departamento de Matemática da UFSC.**

04/12/2020 – Assisti a palestra do Professor Djairo Guedes de Figueiredo intitulada: “Cálculo das variações ontem e hoje”;

ENTREGA DE EXERCÍCIOS ESCRITOS

Com o objetivo de aprimorar a escrita Matemática o Tutor do grupo, Prof. Daniel Cordeiro, propõe a resolução de 1 (um) exercício para ser redigido. Após a redação do exercício este é entregue a outro petiano para que faça uma análise detalhada e apresente, em reunião com os demais integrantes, sugestões, caso haja, na escrita. As reuniões com todos os integrantes ocorreram nos dias:

09/12/2020 – Reunião para discussão e aprimoramento da redação matemática;

REGIME ACADÊMICO EXTRAORDINÁRIO (RAE)

Estou cursando as disciplinas: análise I, Leitura e Produção de Textos Acadêmicos II e O Computador como Instrumento de Ensino. Ambas são ofertadas pelo regime acadêmico extraordinário - RAE de forma remota. Abaixo seguem as datas das aulas e de estudos individuais.

ANÁLISE I – RAE

Tive aula na terça, dia 01-12-2020 e Quarta, dia 02-12-2020. Abaixo as datas de estudos individuais para a disciplina:

03/12/2020 – Estudo para prova de Análise 1;

04/12/2020 – Estudo para prova de Análise 1;

07/12/2020 – Estudo para prova de Análise 1;

08/12/2020 – Estudo para prova de Análise 1;

LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS ACADÊMICOS II – RAE

Tive aula na quinta feira dia 10-12-2020.

O COMPUTADOR COMO INSTRUMENTO DE ENSINO – RAE

Tive aula nas Quartas e terças do referido mês. Abaixo as datas de estudos individuais para a disciplina:

01/12/2020 – Preparação do trabalho de Computador;

02/12/2020 – Preparação do trabalho de Computador;

OUTRAS ATIVIDADES

09/12/2020 – Preparação do relatório individual de atividades referente ao mês de Novembro;

10/12/2020 – Preparação do relatório individual de atividades referente ao mês de Dezembro;

16/12/2020 – Suporte na preparação do planejamento das atividades do Grupo PET-Matemática-UFCG, referente ao ano de 2021;

17/12/2020 – Suporte na preparação do planejamento das atividades do Grupo PET-Matemática-UFCG, referente ao ano de 2021;

18/12/2020 – Suporte na preparação do planejamento das atividades do Grupo PET-Matemática-UFCG, referente ao ano de 2021;

21/12/2020 – Suporte na preparação do planejamento das atividades do Grupo PET-Matemática-UFCG, referente ao ano de 2021;

21/12/2020 – Reunião com a comissão de suporte na preparação do planejamento das atividades do Grupo PET-Matemática-UFCG, referente ao ano de 2021;

23/12/2020 – Realizei leitura como suporte para o planejamento das atividades do Grupo PET-Matemática-UFCG, referente ao ano de 2021;

28/12/2020 – Preparação do relatório individual de atividades referente ao mês de Dezembro;

Atividades realizadas pela integrante

Hayalla Alves Cabral

Reuniões Gerais

Reuniões gerais com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, via Google Meet, para acompanhamento das atividades desenvolvida pelo grupo, realizadas nos seguintes dias:

02/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

11/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

15/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

16/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

21/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

22/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

23/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Participação nos seminários em grupo

Pensando no desenvolvimento da didática de ensino e no estudo em grupo, participei do grupo I, de Análise Real, composto pelos petianos

Amanda Queiroz, Bruna Alves, Gabriel Pereira, Maria Débora Oliveira e Matheus Nascimento

sob a coordenação do petiano

Fábio Lima.

Tomamos como base para nossos seminários o livro

[1] - LIMA, E. L. **Curso de Análise**, vol. 1 14^a ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2017;

[2] - LIMA, E. L. **Análise Real: Funções de Uma Variável**, 12^a ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

Todas as reuniões ocorrem nas terças-feiras, às 16h. Segue abaixo as datas, das reuniões realizadas ao longo do mês:

01/12/2020 - Tema estudado: Funções contínuas, derivadas e resolução de exercícios sobre ambos os temas citados.

Entrega de Exercícios escritos

Com o objetivo de melhorar a escrita Matemática dos integrantes do PET-Matemática-UFCG, cada integrante deve redigir um exercício de demonstração matemática, repassar para um colega para que sejam feitas correções, melhorias e sugestões, e após isso, todos se reúnem para uma discussão conjunta com relação à escrita dos exercícios. Neste mês tivemos reuniões nos dias:

09/12/2020 – Entreguei exercício de Álgebra Vetorial e Geometria Analítica;

ENEMAT

Nessa atividade, cada petiano irá responder uma questão da prova rosa do ENEM 2019, essa questão será apresentada por meio de vídeo, e o vídeo será postado no site do PET, bem como em suas redes sociais.

22/12/2020 – Apresentação do vídeo que fiz com a resolução da questão 137 da prova rosa do ENEM 2019 durante a Reunião geral com o tutor e demais integrantes do Grupo PET – Matemática – UFCG.

Participação em Palestras Online

04/12/2020 – “Cálculo das variações, ontem e hoje” - Prof. Dr. Djairo G. de Figueiredo / IMECC-UNICAMP, no Colóquio do Departamento de Matemática da UFSC, via YouTube.

Disciplinas – Regime Acadêmico Extraordinário (RAE) - 2020.3

Neste Regime Acadêmico Extraordinário – RAE estou matriculada nas disciplinas de Álgebra Vetorial e Geometria Analítica.

Assim, tenho aulas de Álgebra Vetorial e Geometria Analítica nas terças-feiras às 18h e nas quintas-feiras às 20h:10min. A disciplina foi finalizada no dia 03/12/2020, a qual fui aprovada.

Estudos Individuais

- Estudo para disciplina de Álgebra Vetorial e Geometria Analítica;
- Estudo para a atividade de exercícios escritos;
- Estudo e preparação do vídeo para o ENEMAT.

Atividades realizadas pela integrante

Isabella Tito de Oliveira Silva

Apoio Acadêmico

Para o apoio acadêmico, cada bolsista PET-Matemática-UFCG cedeu duas horas/semana para atendimento de alunos em disciplinas que o bolsista escolheu.

Ofereci o apoio acadêmico entre às 10 e 12 horas toda quarta-feira, via Google Meet, nos dias:

02/12/2020 – Atendimento da disciplina de Álgebra Linear

09/12/2020 – Atendimento da disciplina de Álgebra Linear

Reuniões Gerais

Reuniões gerais com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo, realizadas nos seguintes dias:

01/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

11/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

15/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

17/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

21/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

22/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

23/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Reuniões individuais com outros Petianos

Reuniões com outros integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, para organização de atividades, sugestões sobre a redação de exercícios ou apresentações, foram realizadas nos seguintes dias:

02/12/2020 – Reunião com o petiano Jonas Barros para estudo e resolução da lista de exercícios da disciplina de Análise para Licenciatura;

Iniciação Científica

Sob orientação da professora Dra. Deise Mara Barbosa de Almeida, iniciei um projeto de Iniciação Científica cujo tema é

Laplacian Eigenmaps.

A bibliografia base utilizada para esse estudo no mês de setembro foi:

[1] STRANG, G. **Linear algebra and its applications**. Wellesley, MA: Thomson, Brooks/Cole, 2006.

[2] ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra Linear com Aplicações**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2001.

[3] Almeida, D. M. B, **Otimização multimodal em métodos unimodais e de clusterização**, 2016. Tese (Doutorado em Modelagem Computacional) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

Reuniões da Iniciação Científica

03/12/2020 – Laplaciano Eigenmap: Redução de Dimensionalidade

10/12/2020 – Laplaciano Eigenmap: Algoritmo

Participação em palestras e congressos:

04/12/2020 – Assisti a palestra intitulada *Cálculo das Variações: Ontem e Hoje* ministrada pelo Prof. Djairo Guedes de Figueiredo. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=B4dN11I0mS4&t=28s>> Data do último acesso: 19/01/2021.

Outras atividades durante o mês de dezembro:

01/12/2020 – Participei do Atendimento da disciplina de Análise para Licenciatura, estudei individualmente para o trabalho de Análise para Licenciatura e Aula de Análise para Licenciatura;

02/12/2020 – Redação de um exercício para a atividade de Redação Matemática e estudo para a Iniciação Científica (IC);

03/12/2020 – Participei do atendimento da disciplina de Análise para Licenciatura e estudo individual para a mesma disciplina;

04/12/2020 – Assisti a defesa do relatório de estágio do petiano Rodrigo Marques e estudei para a disciplina de Análise para Licenciatura;

07/12/2020 – Estudei para a disciplina de Análise para Licenciatura (Resolução da lista de exercícios e desenvolvimento do trabalho sobre Limites) e participei do atendimento desta disciplina;

08/12/2020 – Aula de Análise para Licenciatura e estudo para o trabalho sobre Limite;

09/12/2020 – Desenvolvimento do relatório individual referente ao mês de novembro;

10/12/2020 – Continuação do relatório referente ao mês de novembro e aula de Análise para Licenciatura;

17/12/2020 á **26/12/2020** – Coleta das informações de algumas atividades realizadas no ano de 2020 (Conferências, Nivelamento, Apoio Acadêmico, Reuniões gerais e Atividade de redação matemática) para o preenchimento do relatório geral de 2020.

Atividades realizadas pelo integrante

Jonas Barros Lima de Medeiros

Reuniões Gerais do Grupo PET – Matemática – UFCG (Google Meet):

- **02/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- **11/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- **15/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- **16/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- **17/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Reuniões remotas com os integrantes (Google Meet):

<i>Data</i>	<i>Participantes</i>	<i>Assunto</i>
01/12/2020	Jonas Barros e Isabella Tito	Estudo da disciplina de Análise Matemática para Licenciatura
02/12/2020	Jonas Barros e Isabella Tito	Estudo da disciplina de Análise Matemática para Licenciatura
07/12/2020	Jonas Barros e Isabella Tito	Estudo da disciplina de Análise Matemática para Licenciatura
09/12/2020	Todos os petianos	Atividade de Redação Matemática

Participação em palestras/seminários - Lives:

<i>Data</i>	<i>Palestrante</i>	<i>Tema</i>
04/12/2020	Prof. Dr. Djairo Figueiredo (UNICAM)	Cálculo das variações ontem e hoje
16/12/2020	Prof. Dr. Daniel Pellegrino (UFPB)	O que os números escondem?

Apoio acadêmico remoto – Período Extraordinário (RAE)

Durante o mês de dezembro fiquei online todas as Sextas-Feiras (14:00hrs até 16:00 hrs), via Google Meet/Classroom, pelo e-mail do PET – Matemática – UFCG, para prestar o apoio acadêmico remoto nas seguintes disciplinas:

- **Lógica Matemática;**
- **Matemática Para o Ensino Médio I.**

Enem + Matemática (ENEMAT)

No decorrer do mês de Dezembro realizei os aperfeiçoamentos da resolução da questão 144 da prova de Matemática do Enem 2019, e do vídeo com a resolução da mesma, destinado para postagem nas redes sociais do grupo PET – Matemática -UFCG. A resolução da questão foi postada no dia 10/12/2020.

Estudos individuais remotos realizados durante o mês Dezembro:

Descrição
Estudo individual para treinamento de redação matemática – Atividade do PET – Matemática – UFCG
Estudo individual para coleta de dados voltados ao trabalho intitulado como: A Matemática da COVID-19; Atividade do PET – Matemática – UFCG
Estudo individual para revisão do conteúdo visto na Iniciação Científica, intitulada como: Espaços de Hilbert.

Atividades realizadas pela integrante

Letícia Dornellas Dias

Apoio Acadêmico

Para o apoio acadêmico, cada bolsista PET-Matemática-UFCG cedeu duas horas/semana para atendimento de alunos em disciplinas que o bolsista escolheu.

Ofereci o apoio acadêmico entre às 14 e 16 horas toda terça-feira, via Google Meet pelo Google Classroom do PET, associado à UAMat, nos dias:

01/12/2020 – Atendimento das disciplinas Geometria Euclidiana Plana e Prática de Ensino da Matemática III;

08/12/2020 – Atendimento das disciplinas Geometria Euclidiana Plana e Prática de Ensino da Matemática III;

Reuniões Gerais

Reuniões gerais com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, para acompanhamento das atividades desenvolvida pelo grupo, realizadas a través do Google Meet, nos seguintes dias:

02/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

11/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

15/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

16/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

17/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

21/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

22/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

23/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Outras reuniões

Durante todo o mês foram realizadas reuniões entre os integrantes do grupo para discussão de atividades e trabalhos, além das reuniões gerais. Segue abaixo as datas e o motivo da realização das reuniões, e os demais participantes da reunião. Todas as reuniões foram realizadas via Google Meet.

Data e Hora	Quem Participou	Pauta
03/12, 17h	Bruna, Leticia	Questão ENEMAT
04/12, 15h	Hayalla, Leticia	Questão ENEMAT
07/12, 15:30	Fábio, Gabriel, Leticia, Luis, Matheus, Pedro e Rodrigo	Treinamento das questões do ENEMAT
09/12, 14h	Todos os Petianos	Exercícios

Iniciação Científica

Sob orientação da professora

Dr. Pammella Queiroz de Souza

Comecei com um projeto de Iniciação Científica cujo tema foi

Uma Introdução à Topologia e aos Espaços Métricos: da Pesquisa ao Ensino,

com o objetivo de estudar Topologia e tentar aplicar os conteúdos no ensino.

Cuja bibliografia foi:

[1] BORGES, C. C. **A topologia: considerações teóricas e implicações para o ensino da matemática**- Núcleo de Educação Matemática Omar Catunda UEFS. Disponível em: <<http://www2.uefs.br/depfis/caderno/vol3n2/CBorges>> Acesso em 08 out. 2020.

[2] COURANT, R.; ROBBINS, H. **O que é Matemática?** Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna Ltda., 2000.

[3] LIMA, E. L.; **Elementos de Topologia Geral**, Textos Universitários, SBM, 2014.

[4] OLIVEIRA, R. I.; **Topologia e espaços métricos**, IMPA, Rio de Janeiro, RJ, Brazil, 22430-040, 2014.

No mês de dezembro as reuniões foram realizadas nos dias:

03/12 – Funções Contínuas / Homeomorfismos

14/12 – Homeomorfismos / métricas equivalentes

Lives e Palestras

Data	Título	Palestrante
04/12	Cálculo das variações, ontem e hoje	Dr. Djairo G. de Figueiredo

Outras atividades:

Comissão para uso do dinheiro do Custeio

Junto com os petianos Hayalla, Maria Débora e Pedro, fiz parte da comissão que para auxiliar o tutor com relação aos gastos do custeio, ou seja, ver as necessidades do grupo, para investir o dinheiro, e a posteriori, auxiliar na prestação de contas.

01/12 – Publicação do vídeo da questão 143 do ENEMAT

08/12 – Publicação do vídeo da questão 153 do ENEMAT

10/12 – Publicação do vídeo da questão 144 do ENEMAT

15/12 – Publicação do vídeo da questão 158 do ENEMAT

17/12 – Publicação do vídeo da questão 180 do ENEMAT

29/12 – Publicação do vídeo da questão 164 do ENEMAT

31/12 – Publicação do vídeo da questão 170 do ENEMAT

Atividades realizadas pelo integrante

Luís Filipe Ramos Campos da Silva

1. Apoio Acadêmico

Para o apoio acadêmico, cada bolsista do PET-Matemática-UFCG cedeu duas horas/semana para prestar atendimento aos alunos em disciplinas da graduação, escolhidas pelo bolsista. No meu caso, ofereci apoio acadêmico de todas as disciplinas da graduação ofertadas pela UAMat.

Me disponibilizei para o apoio acadêmico entre às 18 e 20 horas toda segunda-feira, via Google Meet. Durante esse mês, fiquei disponível na sala virtual no dia:

07/12/2020.

2. Reuniões Gerais

Reuniões gerais com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo, realizadas nos seguintes dias:

02/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

11/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

15/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

16/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

17/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

18/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

21/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

22/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

23/12/2020 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo.

3. ENEMAT

Nesta atividade, cada petiano irá responder uma questão da prova rosa do ENEM 2019, essa questão será apresentada por meio de vídeo, e o vídeo será postado no site do PET, bem como em suas redes sociais. Seguem abaixo, as datas de preparação, ajuste e gravação dos slides, produzidos por mim, que serão postados:

08/12/2020 - Preparação e ajuste dos slides da questão 167 da prova Rosa do ENEM 2019;

09/12/2020 - Preparação e ajuste dos slides da questão 167 da prova Rosa do ENEM 2019;

14/12/2020 – Gravação dos slides da questão 167 da prova Rosa do ENEM 2019;

17/12/2020 – Ajuste e gravação dos slides da questão 167 da prova Rosa do ENEM 2019.

4. Participação em outras atividades realizadas de forma remota

04/12/2020 - Assisti a Defesa do relatório final dos estágios supervisionados do integrante do grupo PET, Rodrigo Marques.

5. Estudos individuais, ou em grupo, para as disciplinas do RAE – Regime Acadêmico Extraordinário

Seguem, a seguir, as datas dos estudos de cada uma das disciplinas em curso.

Feitura do Trabalho de Conclusão de Curso:

01/12/2020, 02/12/2020, 03/12/2020, 04/12/2020, 07/12/2020, 08/12/2020, 09/12/2020, 14/12/2020, 16/12/2020, 18/12/2020, 28/12/2020, 29/12/2020.

6. Preparação do relatório das atividades do PET no ano de 2020

Seguem abaixo, as datas de preparação do relatório :

17/12/2020 – Preparação do relatório final de 2020;

- 18/12/2020** – Preparação do relatório final de 2020;
- 21/12/2020** – Preparação do relatório final de 2020;
- 22/12/2020** – Preparação do relatório final de 2020;
- 29/12/2020** – Preparação do relatório do mês de dezembro de 2020.

Atividades Realizadas pela integrante

Maria Débora de Oliveira Silva

APOIO ACADÊMICO

Para o apoio acadêmico, cada integrante do PET-Matemática-UFCG cedeu duas horas/semana para atendimento de alunos em disciplinas que o integrante optou.

Ofereci o apoio acadêmico entre às 10 e 12 horas toda quinta-feira, via Meet, nos dias:

- 03/12/2020** – Atendimento das disciplinas de Cálculo 3 e Fundamentos e Matemática;
- 10/12/2020** – Atendimento das disciplinas de Cálculo 3 e Fundamentos e Matemática.

REUNIÃO GERAL

Tive reuniões gerais com o Tutor e todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo e planejamento de atividades para as semanas futuras.

As reuniões ocorreram nos seguintes dias:

- 02/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 11/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 15/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 16/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 21/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 22/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 23/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo.

PARTICIPAÇÃO NAS REUNIÕES DE REDAÇÃO MATEMÁTICA

- 09/12/2020** – Reunião com os demais integrantes do grupo.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Sob a orientação do professor

Dr. Alânnio Barbosa Nóbrega

participo de um projeto de iniciação Científica cujo tema é

Aplicações conformes e aplicações.

As principais referências utilizadas para o estudo são os livros:

BROW, James Ward e CHURCHILL, Ruel V., **Variáveis Complexas e Aplicações**, AMGH. Porto Alegre, 2015.

FERNANDES, Cecília S. e BERNARDES JR. Nilson C., **Introdução às Funções de uma Variável Complexa**, Coleção Textos Universitários, SBM. Rio de Janeiro, 2004.

LIMA, Elon Lages, **Curso de Análise, Vol.1. 11.ed.**, IMPA. Rio de Janeiro, 2006.

LINS NETO, Alcides, **Funções de uma Variável Complexa**, IMPA. Rio de Janeiro, 2005.

Abaixo seguem as datas das reuniões de iniciação Científica remotamente via Google Meet:

07/12/2020

Tema estudado: Singularidades Isoladas de Funções Analíticas.

14/12/2020

Tema estudado: Aplicações de Transformações Conformes (Temperatura Estacionária e Potencial Eletrostático).

21/12/2020

Tema estudado: Aplicações de Transformações Conformes (Escoamento de Fluido Bidimensional, A Transformação de Schwarz-Christoffel e Fórmulas Integrais do Tipo Poisson).

Seguem também as datas de estudo individual em preparação para a reunião de iniciação científica:

02/12/2020 – Singularidades Isoladas de Funções Analíticas.

03/12/2020 – Singularidades Isoladas de Funções Analíticas.

09/12/2020 – Aplicações de Transformações Conformes (Temperatura Estacionária e Potencial Eletrostático).

10/12/2020 – Aplicações de Transformações Conformes (Temperatura Estacionária e Potencial Eletrostático).

16/12/2020 – Aplicações de Transformações Conformes (Escoamento de Fluido Bidimensional, A Transformação de Schwarz-Christoffel e Fórmulas Integrais do Tipo Poisson).

17/12/2020 – Aplicações de Transformações Conformes (Escoamento de Fluido Bidimensional, A Transformação de Schwarz-Christoffel e Fórmulas Integrais do Tipo Poisson).

ATIVIDADE DE LEITURA DE TEXTOS EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

[1] Conway, J. A Characterization of the Equilateral Triangles and Some Consequences. *Math Intelligencer* 36, 1–2 (2014).

REGIME ACADÊMICO EXTRAORDINÁRIO (RAE)

Estou cursando as disciplinas: Análise I e Estruturas Algébricas. Ambas são ofertadas pelo regime acadêmico extraordinário - RAE de forma remota. Abaixo seguem as datas das aulas e de estudos individuais.

ANÁLISE I – RAE

Abaixo as datas de estudos individuais para a disciplina:

02/12/2020 – Estudo individual para exercícios propostos;

03/12/2020 – Feitura da lista de exercícios propostos;

07/12/2020 – Estudo individual para exercícios propostos;

09/12/2020 – Estudo individual para exercícios propostos;

10/12/2020 – Feitura da lista de exercícios propostos.

ESTRUTURAS ALGÉBRICAS– RAE

Abaixo as datas de estudos individuais para a disciplina:

02/12/2020 – Estudo individual para exercícios propostos;

03/12/2020 – Feitura da lista de exercícios propostos;

07/12/2020 – Estudo individual para exercícios propostos;

09/12/2020 – Estudo individual para exercícios propostos;

10/12/2020 – Feitura da lista de exercícios propostos.

OUTRAS ATIVIDADES

29/12/2020– Reunião às 9h, via Google Meet, com o petiano Rodrigo para a apresentação da minha questão do ENEMAT 2020.

30/12/2020– Reunião às 9h, via Google Meet, com os petianos Rodrigo e Fábio para a apresentação da minha questão do ENEMAT 2020.

Atividades realizadas pelo integrante

Matheus da Silva Nascimento

Reuniões Gerais

Reuniões gerais com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, para acompanhamento das atividades desenvolvida pelo grupo, realizadas nos seguintes dias:

11/12/2020 – Reunião Geral o Tutor e os demais integrantes do grupo;

15/12/2020 – Reunião Geral o Tutor e os demais integrantes do grupo;

16/12/2020 – Reunião Geral o Tutor e os demais integrantes do grupo;

17/12/2020 – Reunião Geral o Tutor e os demais integrantes do grupo;

21/12/2020 – Reunião Geral o Tutor e os demais integrantes do grupo;

22/12/2020 – Reunião Geral o Tutor e os demais integrantes do grupo;

23/12/2020 – Reunião Geral o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Atividades de Leitura de textos matemáticos em língua estrangeira

Alguns textos do trabalho foram apresentados em ingles, sendo eles:

[1] KNOPP, Konrad. *Infinite Sequences and Series*. Editora: Dover Publications, INC. New York, 1956.

Atividades de Redação Matemática

A fim de melhorar a escrita científica e matemática, cada integrante redigi a demonstração de uma proposição, teorema ou questão de Matemática para posteriormente ser corrigido pelos outros petianos. Essa atividade foi desenvolvida nos dias que seguem:

02/12/2020 – Redação da solução da questão;

09/12/2020 – Reunião com os demais integrantes para discussão das redações matemáticas.

Trabalho Os Teoremas Mais Esquisitos Sobre Séries Numéricas

Sobre a orientação do Tutor. Me dediquei, ao longo de todo o mês, no estudo individual e preparação dos slides para fazer o trabalho sobre séries numéricas. Realizei uma reunião no dia:

23/07/2020 – Atendimento com o Tutor para discussão dos Teoremas 1 e 2 do trabalho e para acompanhamento do trabalho;

Desde então venho trabalhando no que havia discutido com o Tutor e na continuação do trabalho.

ENEMAT 2020

Fiquei responsável preparar o slide de apresentação e gravar o vídeo da solução da questão 170 da prova rosa de Matemática do ENEM de 2019. Desenvolvi esta atividade nas seguintes datas:

02/12/2020 – Edição dos slides da solução da questão 170;

07/12/2020 – Apresentação da solução da questão 170 na reunião entre petianos;

08/12/2020 – Edição dos slides da solução da questão 170, levando em conta as sugestões e correções feitas durante a reunião de petianos do dia 07/12;

15/12/2020 – Edição dos slides da solução da questão 170;

20/12/2020 – Gravação da primeira versão do vídeo da solução da questão 170;

21/12/2020 – Apresentação da primeira versão do vídeo da solução da questão 170, na reunião geral;

28/12/2020 – Gravação da segunda versão do vídeo da apresentação da questão 170, levando em consideração as correções e sugestões feitas durante a reunião geral do dia 21/12.

Reuniões para estudar em grupo para as disciplinas da Graduação

No decorrer do mês me reuni com outros integrantes do grupo para estudar para as disciplinas da Graduação, que estamos cursando no período de 2020.3. Realizamos as seguintes reuniões nos seguintes dias:

01/12/2020 – Reunião com os integrantes Bruna, Fábio e Gabriel, para estudar e resolver exercícios sobre Limite de Funções, Continuidade e Derivadas. Para a disciplina Análise I;

08/12/2020 – Reunião com os integrantes Bruna, Fábio e Gabriel, para estudar e resolver exercícios sobre Limite de Funções, Continuidade e Derivadas. Para a disciplina Análise I.

Preparação do planejamento de 2021 das atividades a serem desenvolvida pelo Grupo

Juntamente com os petianos Fábio, Gabriel e Rodrigo, ficamos responsáveis por preparar o planejamento de 2021 das atividades a serem desenvolvidas pelo grupo. Fiquei responsável pelas atividades:

- Pesquisa em competências básicas no uso da linguagem escrita e oral, em idioma estrangeiro e na área de tecnologias de informação e comunicação;
- Conferências PET-Matemática-UFCG;
- Manutenção da página eletrônica do Grupo, divulgação nas mídias sociais das atividades realizadas, dos produtos produzidos pelo Grupo, de software gratuitos, de páginas interessantes sobre Matemática e a história do Grupo;
- Reuniões semanais de acompanhamento e avaliação das atividades planejadas no ano de 2021;
- Curso de Matemática Básica para alunos ingressantes de 2021.

Está atividade foi desenvolvida nos seguintes dias:

16/12/2020 – Preparação do planejamento;

20/12/2020 – Preparação do planejamento;

21/12/2020 – Reunião com os petianos Fábio, Gabriel e Rodrigo, para discutir sobre o planejamento;

22/12/2020 – Finalização do planejamento.

Atividades Individuais – Atualização da página eletrônica do Grupo PET

No decorrer de todo o mês de novembro, fiquei responsável pela atualização do site do grupo PET-Matemática-UFCG e acompanhar o desempenho dele. Ao longo do mês foram feitas as seguintes atualizações:

- Postagem do planejamento de Iniciação Científica de 2020 atualizado da integrante Leticia Dornellas;
- Postagem do vídeo “ENEMAT 2020 - Questão 153 prova rosa do ENEM 2019”;
- Postagem do vídeo “ENEMAT 2020 - Questão 144 prova rosa do ENEM 2019”;
- Postagem do vídeo “ENEMAT 2020 - Questão 158 prova rosa do ENEM 2019”;

- Postagem do vídeo “ENEMAT 2020 - Questão 180 prova rosa do ENEM 2019”;
- Postagem do vídeo “ENEMAT 2020 - Questão 164 prova rosa do ENEM 2019”;
- Postagem do vídeo “ENEMAT 2020 - Questão 170 prova rosa do ENEM 2019”;
- Inclusão dos botões das mídias sociais na página principal;
- Postagem do resumo do trabalho “Análise de Erros cometidos pelos alunos em Disciplinas iniciais de Cálculo e Geometria Analítica oferecidas pela UAMat”;
- Postagem do resumo do trabalho “A Sequência de Fibonacci e os cartões mágicos”;
- Postagem do planejamento de Iniciação Científica de 2021 da integrante Leticia Dornellas;
- Postagem do planejamento de Iniciação Científica de 2021 da integrante Maria Débora;
- Postagem do planejamento de Iniciação Científica de 2021 do integrante Jonas Barros;
- Postagem do planejamento de Iniciação Científica de 2021 do integrante Matheus Nascimento;
- Postagem do relatório de Iniciação Científica de 2020 da integrante Maria Débora;
- Postagem do relatório de Iniciação Científica de 2020 do integrante Rodrigo Marques;
- Postagem do relatório de Iniciação Científica de 2020 da integrante Leticia Dornellas;
- Postagem do relatório de Iniciação Científica de 2020 do integrante Jonas Barros;
- Postagem do relatório de Iniciação Científica de 2020 da integrante Bruna Alves;
- Postagem do relatório de Iniciação Científica de 2020 da integrante Isabella Tito;
- Postagem do relatório de Iniciação Científica de 2020 do integrante Fábio Lima;
- Postagem do relatório de Iniciação Científica de 2020 do integrante Gabriel Pereira;
- Postagem do resumo do trabalho “A Matemática das Mulheres na Matemática para ser Compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”;
- Postagem do resumo do trabalho “P.A.s com Infinitos Números Primos que Ninguém Sabe Onde Estão”;

- Postagem do resumo do trabalho “Museu da Matemática: Como Eram Calculadas as Raízes Quadradas Antes da Invenção das Máquinas de Calcular”;
- Postagem do resumo do trabalho “Sequências que Revelam a Infinitude dos Números Primos. Crie a Sua!”;
- Postagem das fotos das apresentações dos trabalhos no VII Encontro Cajazeirense de Matemática;
- Postagem da foto de apresentação do trabalho no VII Congresso Nacional de Educação.

Ao longo de todo o mês também atualizei o seguinte recurso para melhorar a organização de algumas atividades do grupo:

- Ajuste no Formulário para o Apoio Acadêmico do Grupo PET-Matemática-UFCG para o período 2020.3 (RAE);

Atividades realizadas pelo integrante

Pedro Henrique Alves Guedes

Atividades Realizadas

Reunião Geral do PET

Atividade de reunião entre os petianos e o tutor para discutir pontos de pauta pré-determinados, relacionados à produção acadêmica, atividades do grupo e também questões do cotidiano dos petianos.

➤ **Datas de realização:**

- 02/12/2020
- 11/12/2020
- 15/12/2020
- 16/12/2020
- 17/12/2020
- 21/12/2020
- 22/12/2020
- 23/12/2020

Gravação de Vídeo para o ENEMAT

Atividade realizada com o objetivo de gravar e postar um vídeo da resolução de uma questão do ENEM 2019 para a atividade do ENEMAT.

➤ **Datas de realização:**

- 03/12/2020
- 07/12/2020

Encontro de Iniciação Científica

Atividade de Iniciação realizada junto com a Profa. Dra. Josefa Itailma, sobre o tema “Desenvolvimento de jogos matemáticos com o GeoGebra”.

➤ **Datas de realização:**

- 08/12/2020
- 15/12/2020

Atividades realizadas pelo integrante

Rodrigo Marques Faustino da Silva

Apoio Acadêmico

Para o apoio acadêmico, cada bolsista PET-Matemática-UFCG cedeu duas horas/semana para atendimento de alunos em disciplinas que o bolsista escolheu.

Ofereci o apoio acadêmico entre às 18 e 20 horas toda sexta-feira, via Google Meet pelo Google Classroom do PET, associado à UAMat, nos dias:

05/12/2020 – Atendimento das disciplinas da UAMAT a nível de graduação;

12/12/2020 – Atendimento das disciplinas da UAMAT a nível de graduação;

Reuniões Gerais

Reuniões gerais com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, para acompanhamento das atividades desenvolvida pelo grupo, realizadas a través do Google Meet, nos seguintes dias:

- 02/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 11/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 15/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 16/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 17/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 21/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 22/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 23/12/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Outras reuniões

Durante todo o mês foram realizadas reuniões entre os integrantes do grupo para discussão de atividades e trabalhos, além das reuniões gerais. Segue abaixo as datas e o motivo da realização das reuniões, e os demais participantes da reunião. Todas as reuniões foram realizadas via Google Meet.

Data e Hora	Quem Participou	Pauta
07/12, 15:30	Fábio, Gabriel, Leticia, Luis, Matheus, Pedro e Rodrigo	Treinamento das questões do ENEMAT
09/12, 14h	Todos os Petianos	Exercícios

Iniciação Científica

Sob orientação do professor

Dr. Claudianor Oliveira Alves

Encerrei o projeto de Iniciação Científica cujo tema foi

“Espaços de Sobolev e Introdução aos Métodos Variacionais.”

- 03-12-2020: Minimização Global;
- 10-12-2020: Exposição das resoluções de algumas EDP's elípticas via minimização global.

Outras atividades:

Comissão para planejamento anual de 2021

Junto com os petianos Fábio Lima, Gabriel Pereira e Matheus Silva, fiz parte da comissão que para auxiliar o tutor com relação ao planejamento das atividades de 2021.

ANEXO 7

FICHAS DE ACOMPANHAMENTO DE IC DO MÊS DE DEZEMBRO



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Isabella Tito de Oliveira Silva

Orientadora: Deise Mara B. de Almeida

Mês: Dezembro de 2020

Data	Tema Exposto
03/12/2020	Laplaciano Eigenmap: Redução de Dimensionalidade
10/12/2020	Laplaciano Eigenmap: Algoritmo

Assinatura da petiana

Isabella Tito de Oliveira Silva

Assinatura da orientadora

Deise Mara B. de Almeida



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Leticia Dornellas Dias

Orientadora: Pammella Queiroz de Souza

Mês: Dezembro de 2020

Data	Tema Exposto
03/12	Funções Contínuas / Homeomorfismos
14/12	Homeomorfismos / métricas equivalentes

Assinatura da petiana

Leticia Dornellas Dias

Assinatura da orientadora

Pammella Queiroz de Souza



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Pedro Henrique Alves Guedes

Orientadora: Josefa Itailma

Mês: Dezembro de 2020

Data	Tema Exposto
08/12/2020	Tetris no Geogebra
15/12/2020	Torre de Hanói com Geogebra

Assinatura do petiano

Pedro Henrique Alves Guedes

Assinatura da orientadora

Josefa Itailma da Rocha



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Rodrigo Marques Faustino da Silva

Orientador: Claudianor Oliveira Alves

Mês: Dezembro de 2020

Data	Tema Exposto
03/12/2020	Minimização Global
10/12/2020	Exposição das resoluções de algumas EDP's elípticas via minimização global

Assinatura do petiano

Rodrigo Marques Faustino da Silva

Assinatura do orientador

Claudianor Oliveira Alves