



GRUPO PET MATEMÁTICA UFCEG

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

Relatório Bimestral de Atividades realizadas durante a Quarentena da COVID-19 2021

Período: 01 de Janeiro a 28 de Fevereiro

Tutor: Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Morais Filho

UAMAT/CCT/UFCEG

Março de 2021

1-APRESENTAÇÃO

Este relatório foi feito de acordo com a lista de atividades planejadas, constantes no Planejamento Anual 2021 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.

O ano de 2021 deu-se início em meio a pandemia do Covid-19. Tendo em vista que o atual estado de quarentena que se encontra desde o ano passado, as atividades do PET-Matemática-UFCG derão continuidade de maneira remota, na modalidade *home office*. 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 mensais 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: Estudo dos dados coletados da COVID-19

Nessa atividade, estamos coletando os dados da Covid-19, incluindo número de infectados, recuperados, número de mortes etc. A proposta da atividade é preparar um trabalho envolvendo Ensino, onde usaremos esses dados e seus gráficos para ensinar alguns tópicos de Matemática e mostrar a importância da Matemática no dia a dia.

Esta atividade teve início no mês de abril de 2020, quando se deu início a coleta de dados, e está em andamento até o corrente mês. Foi acordado, 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 apresentadas propostas de ensino usando os dados coletados passeando pelos conteúdos do ensino fundamental e/ou médio, referente ao tema: A Matemática do COVID-19.

Sendo assim, nos meses de Janeiro e Fevereiro foi deu-se início a fase de elaboração do trabalho e modelagem dos dados.

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, e com o tutor do grupo, preparam uma apresentação inédita do tema em PowerPoint, que é apresentada no Workshop Didático-Pedagógico, e posteriormente, escrevem um artigo sobre o tema.

Essa atividade, desenvolvida individualmente ou por pequenos grupos de petianos, consegue englobar várias atividades antes planejadas, como leitura em língua estrangeira, treinamento em redação matemática, e Workshop Didático-Pedagógico que estão sendo desenvolvidas remotamente, descritas mais adiante.

Trabalhos que estão sendo desenvolvidos:

EQUIPE	TRABALHOS
Isabella Tito de Oliveira Silva	Sobre decomposição de retângulos em quadrados – uma inesperada aplicação da Lei de Kirchhoff 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)
Fábio Lima de Oliveira Gabriel Pereira de Figueiredo	P.A.s com infinitos números primos que ninguém sabe onde estão – PARTE II

No mês de Fevereiro, os estudos para os trabalhos listados a seguir foram

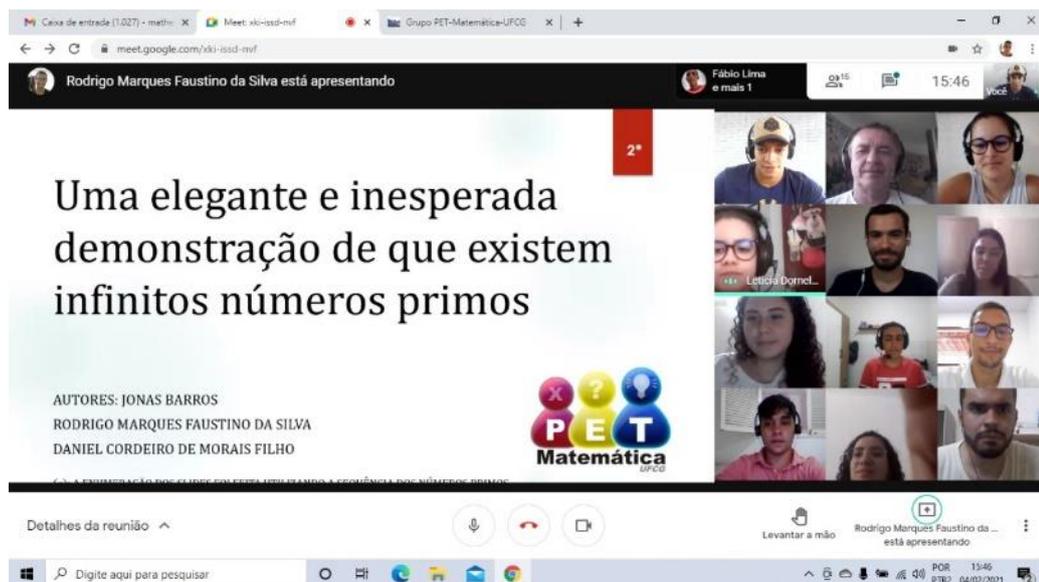
Trabalhos considerados finalizados, sendo passados para a fase de finalização: escrevê-los em forma de artigo.

EQUIPE	TRABALHOS
Amanda de Araújo Queiroz Pedro Henrique Alves Guedes	Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento do círculo: um feito fascinante de 24 séculos
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
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

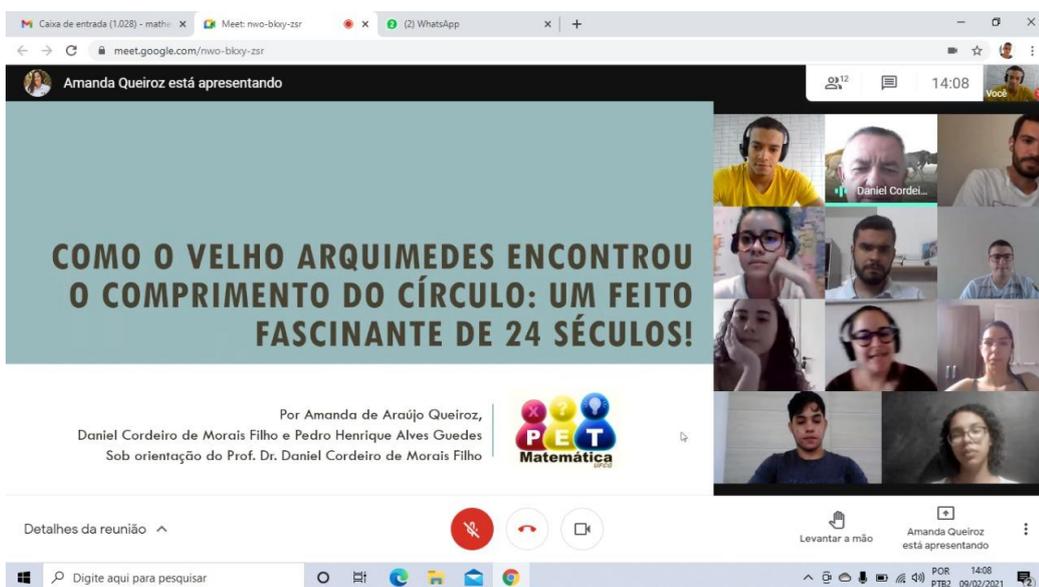
2.2.1 Workshop Didático-Pedagógico

No mês de fevereiro 4 apresentações foram realizadas, sendo elas as seguintes:

No dia 04/02 O integrante Rodrigo Marques concluiu a apresentação do seu Workshop “Uma Elegante e Inesperada Demonstração de que Existem Infinitos Números Primos”, em parceria com o petiano Jonas Barros.



No dia 09/02 houve a apresentação da petiana Amanda Queiroz no Workshop intitulado “Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento do círculo: um feito fascinante de 24 séculos!”, preparado em conjunto com o petiano Pedro Henrique.



No dia 18/02 O petiano Pedro Henrique deu continuidade a apresentação do Workshop intitulado “Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento do círculo: um feito fascinante de 24 séculos!”, feito em conjunto com a petiana Amanda Queiroz

Meet: szw-npsn-fut

https://meet.google.com/szw-npsn-fut

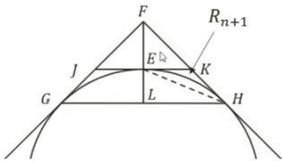
Pedro Henrique está apresentando

DEMONSTRAÇÃO DE ARQUIMEDES

Note que
 $area(R_{n+1}) < area(\Delta HEK)$.

Logo,
 $area(R_{n+1}) < area(\Delta FEK)$.

Então,
 $2area(R_{n+1}) < area(R_{n+1}) + area(\Delta FEK) = area(Z_n)$.



Detalhes da reunião

Levantar a mão

Pedro Henrique está apresentando

14:44

18/02/2021

No dia 24/02 As petianas Bruna Alves e Leticia Dornellas realizaram a apresentação do Workshop Didático Pedagógico intitulado “Uma contribuição histórico-educacional para o Ensino Básico, usando o Instituzioni Analitiche ad uso de la Giuventú de Maria Gaetana Agnesi e sua curva da bruxa”, feito em parceria com o petiano Luis Filipe.

Caixa de entrada (118) - gabriel

Pat - OneDrive

FINANÇAS PET(2021).xlsx - Micr...

WhatsApp

Meet: oud-kpaj-ztj

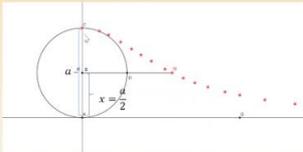
meet.google.com/oud-kpaj-ztj

Leticia Dornellas Dias está apresentando

Fabio Lima de Oliveira e mais 1

Tradução

“Se $x = \frac{a}{2} = AR$ ”



Fonte: Produzido pelos autores, 2020

$$y = \frac{a \sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2 - \left(\frac{a}{2}\right)^2}}{\frac{a}{2}} = \frac{a \sqrt{\frac{a^2}{2} - \frac{a^2}{4}}}{\frac{a}{2}} = \frac{a \sqrt{\frac{a^2}{4}}}{\frac{a}{2}} = \frac{a^2}{\frac{a}{2}} = a$$

$\Rightarrow "y = a."$

Detalhes da reunião

Levantar a mão

Leticia Dornellas Dias está apresentando

13:42

24/02/2021

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 textos listados a seguir foram utilizados pelos alunos no desenvolvimento de trabalhos e Iniciação Científica

PETIANO(S)	TÍTULO
Bruna Alves, Leticia Dornellas, Luis Filipe	AGNESI, M. G. Instizuzioni Analiche . Vol. 1, Milão, 1748. Disponível em: < https://archive.org/details/BUSA298_183/mode/2up >. Acesso em: 06 de Março de 2020.
Bruna Alves, Leticia Dornellas, Luis Filipe	COLSON, J. Analytical Institutions . Londres, 1801. Disponível em: < https://archive.org/details/analyticalinsti00masegoog/page/n294/mode/2up >. Acesso em: 06 de Março de 2020.
Leticia Dornellas	BURTON, D. M. The Story of Mathematics: an introduction , 7th ed, McGraw-Hill Companies, New York, 2011
Jonas Barros	BREZIS, Haim. Functional Analysis, Sobolev Spaces and Partial Differential Equations . United States of America: Springer, 2011.
Jonas Barros, Matheus Nascimento	KREYZIG, E. Introductory functional analysis with applications . United States of America: Jhon Wiley & Sons, 1978.
Matheus Nascimento	KNOPP, K. Infinite Sequences and Series . New York: Dover Publications, 1956.
Maria Débora	CONWAY, J. A Characterization of the Equilateral Triangles and Some Consequences . Math Intelligencer 36, 1–2 (2014).
Amanda Queiroz Pedro Henrique	J. ROTMAN, J. Journey into Mathematics: An Introduction to proofs . 1ª. ed. Mineola, New York: Dover Publications, 2007. p. 346

2.4 Atividade: Seminários de estudo em grupo

A atividade de seminários de estudo em grupo se manteve inativa durante os meses de janeiro e fevereiro, uma vez que o período letivo não havia sido iniciado, e, os seminários de estudo em grupo são voltados para algumas disciplinas selecionadas. Porém a atividade terá continuidade nos próximos meses.

2.5 Atividade: Reuniões semanais de acompanhamento e avaliação das atividades planejadas no ano de 2021 e reuniões de trabalho

As reuniões semanais de avaliação, planejamento e execução das atividades são realizadas via Google Meet. No ano de 2021 as reuniões se iniciaram no dia 03 de Fevereiro, não havendo reuniões no mês de Janeiro. A pauta de reunião é enviada um dia antes da reunião, pelo tutor, no grupo do PET no whatsapp.



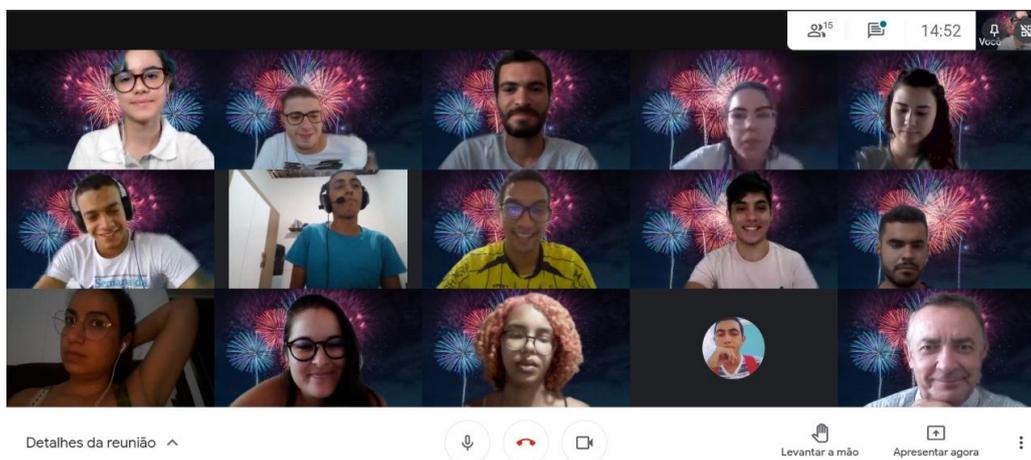
CONVOCAÇÃO E PAUTA DAS REUNIÕES ORDINÁRIAS GERAIS
DO
GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG DO ANO 2021

Campina Grande, 02 de fevereiro de 2021

Todos estão convocados a participar da
PRIMEIRA Reunião do Grupo PET-Matemática-UFCG do ano 2021,
descrita abaixo:

DIA	03 de fevereiro
HORA	14:30h (EM PONTO)
LINK	meet.google.com/kfx-iiqs-yfq

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 alunos, 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 Fevereiro (Anexo [1]), assim como os relatórios das reuniões do mês de Fevereiro dos integrantes com o Tutor Prof. Daniel Cordeiro (Anexo [2]). Além disso, nos anexos estão as relações das reuniões de trabalho dos meses de Janeiro e Fevereiro dos integrantes entre si

(Anexo [3]), no anexo [5] encontram-se os relatórios dos integrantes referentes aos meses de Janeiro e Fevereiro.

2.6 Atividade: Apoio Acadêmico para alunos da UFCG que cursam disciplinas oferecidas pela Unidade Acadêmica de Matemática - UAMAT

Uma vez que o período letivo durante o ano de 2021 seguirá de maneira remota, a atividade de apoio acadêmico também continuará da mesma maneira. Os atendimentos estão sendo realizados por meio da plataforma Google Classroom.

Como o período começou apenas na última semana do mês de fevereiro, a atividade havia ficado inativa até o momento. Na última semana de fevereiro os horários de apoio acadêmico foram definidos, cada petiano dispõe de duas horas semanais para realização da atividade, e fica encarregado para tirar dúvidas de duas disciplinas distintas de sua escolha.

Segue abaixo o cartaz de divulgação da atividade

AS AULAS VOLTARAM !!

PET Matemática

E COM ELAS O APOIO ACADÊMICO DO PET-MATEMÁTICA-UFCG

Durante o período 2020.1e estaremos realizando nosso apoio acadêmico de maneira remota, usando a plataforma Google Meet

CONSULTE NOSSOS HORÁRIOS EM NOSSA PÁGINA ELETRÔNICA E REDES SOCIAIS

@PETMATUFCG
PET MATEMÁTICA UFCG

[HTTP://WWW.MAT.UFCG.EDU.BR/PET](http://www.mat.ufcg.edu.br/pet)

Horários de Apoio Acadêmico 2020.1e

OS ATENDIMENTOS SÃO PELO GOOGLE CLASSROOM, VIA GOOGLE MEET
 Convide para sala: <https://classroom.google.com/c/Mjc5ODYzOTYxMTY3?cjc=vnxwd5z>
 Código da turma: vnxwd5z

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Petiano - Disciplina
08:00 – 10:00						Amanda - Cálculo I e Cálculo II Maria Débora - Álgebra Linear e Cálculo III Hayalla - Álgebra Vetorial
10:00 – 12:00		MARIA DÉBORA				Pedro - Cálculo III e EDL Gabriel - Álgebra Vetorial e Fundamentos da Matemática
14:00 – 16:00	ISABELLA	JONAS		AMANDA		Bruna - Cálculo II e Geometria Euclidiana Plana Isabella - Álgebra Linear e Análise para Licenciatura
16:00 – 18:00		BRUNA	MATHEUS	HAYALLA	LETICIA	Jonas - Cálculo I e Matemática para o Ensino Médio I Leticia - Lógica Aplicada à Matemática e Prática de Ensino I
18:30 – 20:20		FÁBIO	PEDRO	GABRIEL		Fábio - Análise II e Estruturas Algébricas Matheus - Análise I e Variáveis Complexas

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

@petmatufcg

PET Matemática - UFCG

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

Durante o ano de 2021 a atividade será supervisionada pelo Petiano Fábio Lima. A atividade consiste em cada petiano apresentar uma questão, durante uma reunião, para os demais petianos; nesse momento os demais petianos irão avaliar e apresentar sugestões de melhorias na redação da questão. Essas reuniões serão realizadas

quinzenalmente. Nos meses de Janeiro e Fevereiro a atividade não foi realizada, tendo início apenas em no mês de Março.

2.8 Atividade: Iniciações científicas do PET

A maioria dos petianos estão desenvolvendo essa atividade, agora, remotamente.

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

Seguem abaixo os temas das Iniciações científicas que estão ocorrendo:

Iniciações Científicas		
Petiano	Orientador	Tema
Fábio Lima de Oliveira	Prof. Dr. Claudianor Oliveira Alves	Sequências e Séries de Funções
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	Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais
Matheus da Silva Nascimento	Prof. Dr. Luiz Antônio da Silva Medeiros	Álgebra Linear – Uma Incursão Sobre Diagonalização e Autovalores
Pedro Henrique Alves Guedes	Profa. Dra. Josefa Itailma da Rocha	Desenvolvimento de jogos matemáticos com o GeoGebra

As fichas de acompanhamento de Iniciação Científica poderão ser encontradas no anexo [6]. Alguns dos petianos não realizaram reuniões de Iniciação Científica com seus respectivos orientadores durante os meses de Janeiro e Fevereiro, porém todos mantiveram os estudos individuais.

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 internet se torna indispensável. A Página Eletrônica do PET é constantemente atualizada pelo petiano Matheus Nascimento.



2.10 Atividade: Manutenção das Redes Sociais do PET-Matemática-UFCG

Além da Página Eletrônica, o grupo conta com uma página no Facebook, uma página no Instagram e um canal no Youtube. Essas redes sociais são atualizadas e alimentadas pelas petianas Amanda Queiroz e Leticia Dornellas. Por meio das redes sociais conseguimos um contato mais imediato com as pessoas, e um maior alcance.

Segue abaixo imagens das nossas redes sociais.

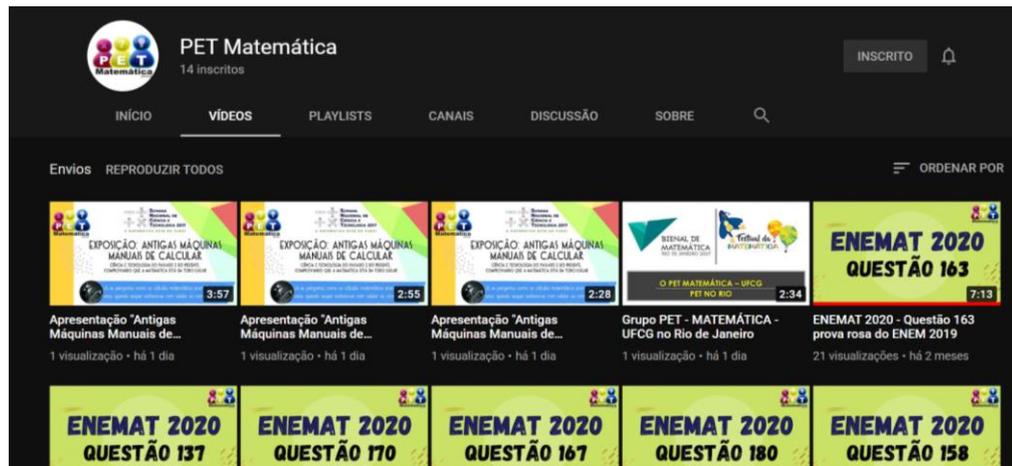
Facebook



Instagram



Youtube



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

Essa atividade foi finalizada no mês de Janeiro, quando foi realizada a publicação dos últimos vídeos de resolução de questão. Todos os vídeos se encontram nas redes sociais e página eletrônica do PET.

Tivemos um alcance total de 3166 visualizações, somando todos os vídeos, o que é um número muito satisfatório, considerando que, a atividade presencial alcançamos cerca de 50 a 70 alunos apenas. Por este motivo, decidimos seguir com a modalidade remota do ENEMAT, não excluindo a modalidade presencial, ao fim da pandemia, mas trabalhando com ambas.

Concluimos a atividade com êxito e satisfação.

2.12 Atividade: Participação de atividades remotas

Segue na tabela agora uma relação da participação em congressos, seminários, palestras e lives de forma remota pelos integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG:

Janeiro			
Data	Título	Palestrante	Quem assistiu
22/01	Modelagem matemática na educação Matemática	Documentário da: Math and Digital Games	Jonas Lima
22/01	Ciência em tempos de coronavírus (2020)	Marcelo Viana (IMPA) e Átila Iamarino (USP)	Jonas Lima
22/01	Faísca Neumat: A Matemática do Contáfio - Modelo Matemático	Aline Duarte (USP)	Jonas Lima
25/01	De onde vêm as “raízes estranhas” de equações irracionais e como evitá-las (PAPMEM)	Luciano Castro	Leticia Dornellas

25/01	Lugares Geométricos II (PAPMEM)	Eduardo Wagner	Leticia Dornellas
26/01	Algoritmos II (PAPMEM)	Paulo Cezar	Leticia Dornellas
26/01	Aproximação por Mínimos Quadrados (PAPMEM)	Antonio Branco	Leticia Dornellas
27/01	Combinatória (Técnicas diferentes) (PAPMEM)	Cícero Thiago	Leticia Dornellas
27/01	Probabilidade (O Livro Aberto) (PAPMEM)	Flávia Landim	Hayalla Cabral, Leticia Dornellas
28/01	O pensamento multiplicativo e a BNCC (PAPMEM)	Carlos Nehab	Leticia Dornellas
28/01	Inclusão, exclusão e a tentativa de forjar o acaso (PAPMEM)	Roberto Imbuzeiro	Leticia Dornellas
29/01	Respostas das perguntas e encerramento (PAPMEM)	Eduardo Wagner, Paulo Cezar, Luciano Castro, Antonio Branco, Carlos Nehab, Roberto Imbuzeiro	Leticia Dornellas
Fevereiro			
Data	Título	Palestrante	Quem assistiu
04/02	Matemáticas Humanistas	Prof. Dr. Carlos Mathias (UFF)	Gabriel Pereira, Jonas Lima
05/02	Estamos aprendendo matemática de forma errada	Prof. Dr. Régis Varão (UNICAMP)	Isabella Tito, Jonas Lima
05/02	Uma Breve Introdução à Teoria das Singularidades Matrices	Miriam da Silva Pereira (UFPB)	Isabella Tito
08/02	Spontaneously Stochastic solutions	Alexei A. Mailybaev (IMPA)	Leticia Dornellas
11/02	Defesa de mestrado, título: Reticulado Distributivos de Subvariedades	Caio Antony Gomes de Matos Andrade (UFCG)	Fábio Lima, Leticia Dornellas, Matheus Nascimento
12/02	Defesa de TCC, título: Grupos de Isometrias	Luis Filipe Ramos Campos da Silva (UFCG)	Bruna Alves, Fábio Lima, Leticia Dornellas, Matheus Nascimento
22/02	Experiência Metodológica no Ensino da Matemática	Rúbia Gonçalves Nascimento (UFPA)	Amanda Queiroz, Bruna Alves, Gabriel Pereira, Leticia Dornellas
23/02	Ensino Remoto de Matemática: Possibilidades com a Plataforma Demos	Gladson Octaviano Antunes (UNIRIO)	Leticia Dornellas, Matheus Nascimento
24/02	Delação Premiada e o Equilíbrio de Nash	Débora Borges Ferreira (UFRN)	Bruna Alves, Leticia Dornellas, Matheus Nascimento
25/02	Quem tem medo do infinito?	Airton Temístocles de Castro (UFPE)	Amanda Queiroz, Gabriel Pereira, Leticia Dornellas, Maria Débora, Matheus Nascimento
26/02	Computador Nota Dez: da Ferramenta Didática à Matriz Google	Luiz Antônio da Silva Medeiros (UFCG)	Gabriel Pereira, Leticia Dornellas, Matheus Nascimento
28/02	Simetria, o encontro da arte com a matemática	Prof. Dr. Marcelo Viana (IMPA)	Jonas Lima

Participação em Cursos de Verão e Oficinas

Data	Título	Ministrante	Quem assistiu
-------------	---------------	--------------------	----------------------

04/01 até 01/03.	Medida e Integração	Cilon Valdez Ferreira Perusato (UFPE)	Rodrigo Marques Faustino
27, 28, 29/01	Python e Aplicações Matemáticas	Ângelo Silva e Silvio Bonfim, sob orientação da Dra. Maria Ângela Didier	Isabella Tito
10, 15/02	Programando Jogos no Scratch	Nadia Luana Lobkov, sob orientação da Dra. Ana Gabriela Martinez	Isabella Tito
1, 3, 5, 8, 10, 12/02	Os 5 sólidos platônicos e a busca pelo número de retas numa superfície projetiva	Sally Andria Vieira da Silva (UFF) e Jacqueline Fabiola Rojas Arancibia (UFPB)	Amanda Queiroz, Leticia Dornellas

2.13 Atividade: Responsabilidades Individuais

Algumas responsabilidades são distribuídas entre os alunos, como supervisão de atividades, cuidar das finanças, e algumas responsabilidades administrativas. Essas responsabilidades são atribuídas por meio de uma reunião, e devem ser mantidas pelos petianos durante o ano.

A distribuição das responsabilidades realizada no ano de 2021 é a seguinte:

Tarefas administrativas do Grupo:

Encontros científicos – Amanda Queiroz e Bruna Alves

Finanças – Gabriel Pereira

Hardware do PET – Pedro Henrique Alves

Horários – Hayalla Cabral

Página eletrônica – Matheus Nascimento

Pastas no computador central e no drive – Leticia Dornellas

Patrimônio – Fábio Lima

Redes Sociais – Amanda Queiroz e Leticia Dornellas

Xerox – Jonas Barros

Estabelecimento de supervisor das atividades:

Apoio Acadêmico – Leticia Dornellas

CINEMAT – Jonas Barros

ENEMAT – Isabella Tito

Exercícios – Fábio Lima

Palestras – Fábio Lima

Praça das profissões – Isabella Tito

Amanda de Araújo Queiroz
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

Bruna Alves da Silva Santos
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

Fábio Lima de Oliveira
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

Gabriel Pereira de Figueiredo
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

Hayalla Alves Cabral
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

Isabella Tito de Oliveira Silva
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

Jonas Barros Lima de Medeiros
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

Leticia Dornellas Dias
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

Maria Débora de Oliveira Silva
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

Matheus da Silva Nascimento
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

Pedro Henrique Alves Guedes
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

Professor Daniel Cordeiro
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.



**CONVOCAÇÃO E PAUTA DAS REUNIÕES ORDINÁRIAS GERAIS
DO
GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG DO ANO 2021**

Campina Grande, 02 de fevereiro de 2021

**Todos estão convocados a participar da
PRIMEIRA Reunião do Grupo PET-Matemática-UFCG do ano 2021,
descrita abaixo:**

DIA	03 de fevereiro
HORA	14:30h (EM PONTO)
LINK	meet.google.com/kfx-iiqs-yfq



PAUTA PARA PARTICIPAR DA REUNIÃO ACOMPANHANDO-A

OBS: Se o tempo da reunião não for suficiente para vencer todos os pontos da pauta, a reunião é suspensa, e os pontos continuam a serem discutidos reunião seguinte

	ASSUNTO	PONTO VENCIDO¹	COMENTÁRIOS PARTICULARES DOS PARTICIPANTES ²
1.	Escolha de quem vai escrever a ata desta reunião		
2.	PALAVRAS DO TUTOR – Começando 2021 – desafios, companheirismo e sucesso!		
3.	Leitura e votação da ata da última reunião		
4.	Estabelecimento e divisão de atribuições de tarefas administrativas do Grupo: <ul style="list-style-type: none">• Finanças• Xerox• Patrimônio• Hardware do PET• Página eletrônica• Pastas no computador central• Encontros científicos (datas e nomes)• Supervisão de Grupos		

¹ Item a ser usado para acompanhamento e posterior elaboração da Ata da Reunião. Para este fim, responder SIM, NÃO, FICOU PARA OUTRA REUNIÃO.

² Item individual a ser usado para acompanhamento (e posterior elaboração da Ata da Reunião). Para este fim, escrever o que foi decidido ou outras observações.



	<ul style="list-style-type: none"> • Praça das profissões • Horários 		
5.	Estabelecimento de equipe, supervisor e possíveis datas e temas das atividades: <ul style="list-style-type: none"> • Cinemat • Enemat • Apoio Acadêmico • Redação matemática 		
6.	Comissão de nova seleção do PET – datas e nomes		
7.	Compras PET 2020-2021		
8.	Prestação de contas 2020-2021		
9.	Relatório PET-2020		
10.	Apresentação, leitura e aprovação dos relatórios gerais do Grupo do mês de dezembro		
11.	Apresentação individual do que foi feito durante o recesso, concluintes		
12.	Lista do que deve ser concluído		
13.	Listagem do Workshop 2021		
14.	Avaliação do Enemat 2021 e estabelecimento de um novo modelo		
15.	Logística para a atividade REDAÇÃO MATEMÁTICA		
16.	Acompanhamento de IC		
17.	Outros		
18.	WORKSHOP DIDÁTICO E PEDAGÓGICO - 2021		



	<ul style="list-style-type: none"> • Diferentes demonstrações da infinitude dos números primos: escolha a sua! (Parte II) • Uma demonstração, à la Paul Erdős, da divergência da série dos inversos dos números primos • Uma demonstração topológica da infinitude de primos • Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento do círculo: um feito fascinante de 24 séculos • Ensinando Matemática com o Covid-19 (apresentação de uma proposta) • Diferentes demonstrações da infinitude dos números primos: escolha a sua! (Parte II); • A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa (Parte II) • Museu de antigas novidades matemáticas: Algoritmo para extrair raízes quadradas de números inteiros (Parte II) 		
--	--	--	--



CONVOCAÇÃO E PAUTA DAS REUNIÕES ORDINÁRIAS GERAIS

DO

GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG DO ANO 2021

Campina Grande, 16 de fevereiro de 2021

Todos estão convocados a participar da
QUARTA Reunião do Grupo PET-Matemática-UFCG do ano 2021,
 descrita abaixo:

DIA	17 de fevereiro
HORA	14:00h (EM PONTO)
LINK	meet.google.com/nwt-baan-fmk



PAUTA PARA PARTICIPAR DA REUNIÃO ACOMPANHANDO-A

OBS: Se o tempo da reunião não for suficiente para vencer todos os pontos da pauta, a reunião é suspensa, e os pontos continuam a serem discutidos reunião seguinte

	ASSUNTO	PONTO VENCIDO ¹	COMENTÁRIOS PARTICULARES DOS PARTICIPANTES ²
1.	Escolha de quem vai escrever a ata desta reunião		
2.	Continuação do XI Workshop Didático Pedagógico PEDRO- ARQUIMES		
3.	Leitura e votação da ata das últimas reuniões (responsáveis:concluir)		
4.	Leitura e aprovação do Relatório de Atividades Dezembro 2020 (Jonas concluir para levar)		
5.	Discussão sobre a matrícula no período 2020.1e (Trazer disciplinas)		
6.	Apresentação dos responsáveis que já devem apresentar sugestões (Letícia ou Amanda) <ul style="list-style-type: none"> • Finanças (apresentar Gabriel) • Xerox (apresentar Jonas) • Patrimônio • Hardware do PET • Página eletrônica (apresentar Matheus) • Pastas no computador central • Encontros científicos (datas e nomes) (apresentar responsáveis) • Supervisão de Grupos (definir e apresentar) 		

¹Item a ser usado para acompanhamento e posterior elaboração da Ata da Reunião. Para este fim, responder SIM, NÃO, FICOU PARA OUTRA REUNIÃO.



7.	<ul style="list-style-type: none"> • Praça das profissões • Horários 		
8.	Estabelecimento de equipe, supervisor e possíveis datas e temas das atividades: <ul style="list-style-type: none"> • Palestras PET (apresentar temas, datas e ministradores) • Cinemat (apresentar temas, datas) • Enemat • Apoio Acadêmico (estabelecer) • Redação matemática (começar) 		
9.	Comissão de nova seleção do PET – datas e nomes		
10.	Compras PET 2020-2021		
11.	Prestação de contas 2020-2021		
12.	Relatório PET-2020		
13.	Listagem do Workshop 2021		
14.	Avaliação do Enemat 2021 e estabelecimento de um novo modelo		
15.	Acompanhamento de IC		
16.	Outros		
17.	WORKSHOP DIDÁTICO E PEDAGÓGICO - 2021		



	<ul style="list-style-type: none"> • Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento do círculo: um feito fascinante de 24 séculos • A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa (Parte II) • Ensinando Matemática com o Covid-19 (apresentação de uma proposta) • Diferentes demonstrações da infinitude dos números primos: escolha a sua! (Parte II); • Museu de antigas novidades matemáticas: Algoritmo para extrair raízes quadradas de números inteiros (Parte II) 		
--	---	--	--

Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Moraes Filho

Tutor Grupo PET-Matemática-UFCG



CONVOCAÇÃO E PAUTA DAS REUNIÕES ORDINÁRIAS GERAIS
DO
GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG DO ANO 2021

Campina Grande, 23 de fevereiro de 2021

Todos estão convocados a participar da
QUINTA Reunião do Grupo PET-Matemática-UFCG do ano 2021,
descrita abaixo:

DIA	24 de fevereiro
HORA	13:00h (EM PONTO)
LINK	Mandarei momentos antes



PAUTA PARA PARTICIPAR DA REUNIÃO ACOMPANHANDO-A

OBS: Se o tempo da reunião não for suficiente para vencer todos os pontos da pauta, a reunião é suspensa, e os pontos continuam a serem discutidos reunião seguinte

	ASSUNTO	PONTO VENCIDO ¹	COMENTÁRIOS PARTICULARES DOS PARTICIPANTES ²
1.	Escolha de quem vai escrever a ata desta reunião		
2.	Continuação do XI Workshop Didático Pedagógico AGNESEI II		
3.	Leitura e votação da ata das últimas reuniões (responsáveis:concluir)		
4.	Leitura e aprovação do Relatório de Atividades Dezembro 2020 (Jonas concluir para levar)		
5.	Apresentação dos responsáveis que já devem apresentar sugestões (Letícia ou Amanda) <ul style="list-style-type: none"> • Finanças (apresentar Gabriel) • Xerox (apresentar Jonas) • Patrimônio • Hardware do PET • Página eletrônica (apresentar Matheus) • Pastas no computador central • Encontros científicos (datas e nomes) (apresentar responsáveis) • Supervisão de Grupos (definir e apresentar) 		

¹ Item a ser usado para acompanhamento e posterior elaboração da Ata da Reunião. Para este fim, responder SIM, NÃO, FICOU PARA OUTRA REUNIÃO.

² Item individual a ser usado para acompanhamento (e posterior elaboração da Ata da Reunião). Para este fim, escrever o que foi decidido ou outras observação



6.	<ul style="list-style-type: none">• Praça das profissões• Horários		
7.	Estabelecimento de equipe, supervisor e possíveis datas e temas das atividades: <ul style="list-style-type: none">• Palestras PET (apresentar temas, datas e ministradores)• Cinemat (apresentar temas, datas)• Enemat• Apoio Acadêmico (estabelecer)• Redação matemática (começar)		
8.	Comissão de nova seleção do PET – datas e nomes		
9.	Compras PET 2020-2021		
10.	Prestação de contas 2020-2021		
11.	Relatório PET-2020		
12.	Listagem do Workshop 2021		
13.	Avaliação do Enemat 2021 e estabelecimento de um novo modelo		
14.	Acompanhamento de IC		
15.	Outros		
16.	WORKSHOP DIDÁTICO E PEDAGÓGICO - 2021		



	<ul style="list-style-type: none">• Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento do círculo: um feito fascinante de 24 séculos• A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa (Parte II)• Ensinando Matemática com o Covid-19 (apresentação de uma proposta)• Diferentes demonstrações da infinitude dos números primos: escolha a sua! (Parte II);• Museu de antigas novidades matemáticas: Algoritmo para extrair raízes quadradas de números inteiros (Parte II)		
--	---	--	--

Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Morais Filho

Tutor Grupo PET-Matemática-UFCG

ANEXO 2

Atas das reuniões gerais do Grupo PET-Matemática-UFCG



Ata da Quinta Reunião Geral (remotamente)

PET - Matemática – UFCG

Ata redigida por Leticia Dornellas Dias

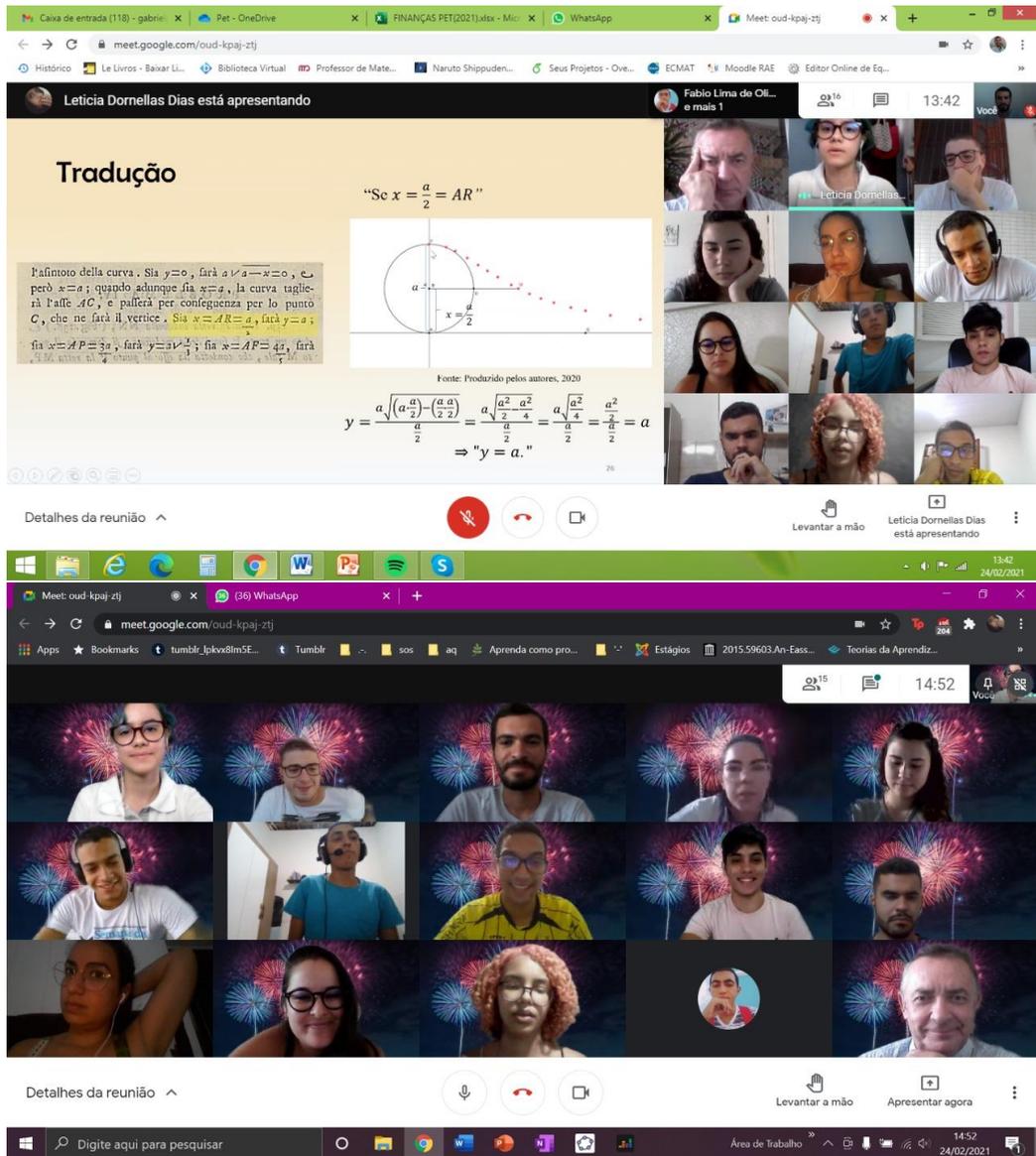
DIA: 24/02/2021

HORÁRIO: 13h (início) – 15h (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 Alves e Rodrigo Marques.

DESCRIÇÃO:

- A reunião ocorreu com o tutor e demais integrantes via plataforma Google Meet;
- A reunião foi iniciada com algumas palavras do Tutor sobre o andamento do grupo, motivacionais;
- As petianas Bruna Alves e Leticia Dornellas realizaram a apresentação do Workshop Didático Pedagógico intitulado “Uma contribuição histórico-educacional para o Ensino Básico, usando o Instituzioni Analitiche ad uso de la Giuventú de Maria Gaetana Agnesi e sua curva da bruxa”;
- Após apresentação do workshop o tutor do grupo e alguns petianos fizeram alguns comentários e sugestões pertinentes sobre a apresentação do trabalho.





Ata da Quarta Reunião Geral (remotamente)

PET - Matemática – UFCG

Ata redigida por Leticia Dornellas Dias

DIA: 18/02/2021

HORÁRIO: 14h (início) – 16h 30min (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 Alves e Rodrigo Marques.

DESCRIÇÃO:

- A reunião ocorreu com o tutor e demais integrantes via plataforma Google Meet;
- A reunião foi iniciada com algumas palavras do Tutor, ele trouxe algumas reflexões sobre trabalho, falou sobre os desafios que teremos durante esse período letivo;
- Foi estipulado um prazo para que os petianos Luis e Rodrigo solicitem o desvínculo com o grupo PET;
- Foi comentado sobre o cadastro da petiana Hayalla no SIGPET como bolsista, pois até então ela se encontra como voluntária, uma vez que o processo para trocar o estado de voluntário para bolsista mudou;
- O petiano Pedro deu continuidade a apresentação do Workshop intitulado “Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento do círculo: um feito fascinante de 24 séculos!”, feito em conjunto com a petiana Amanda, que havia iniciado a apresentação na reunião anterior;
- Após a apresentação do workshop, o tutor e os integrantes, fizeram comentários com sugestões didático-pedagógicas para aprimoramento do trabalho;
- As escolhas das disciplinas dos petianos para o período 2020.1e foi objeto de pauta na reunião; essas disciplinas foram comentadas pelos demais petianos e o tutor, por meio da troca de experiências, para saber se era uma boa escolha.



Ata da Segunda Reunião Geral (remotamente)

PET - Matemática – UFCG

Ata redigida por Gabriel Pereira de Figueiredo

DIA: 09/02/2021

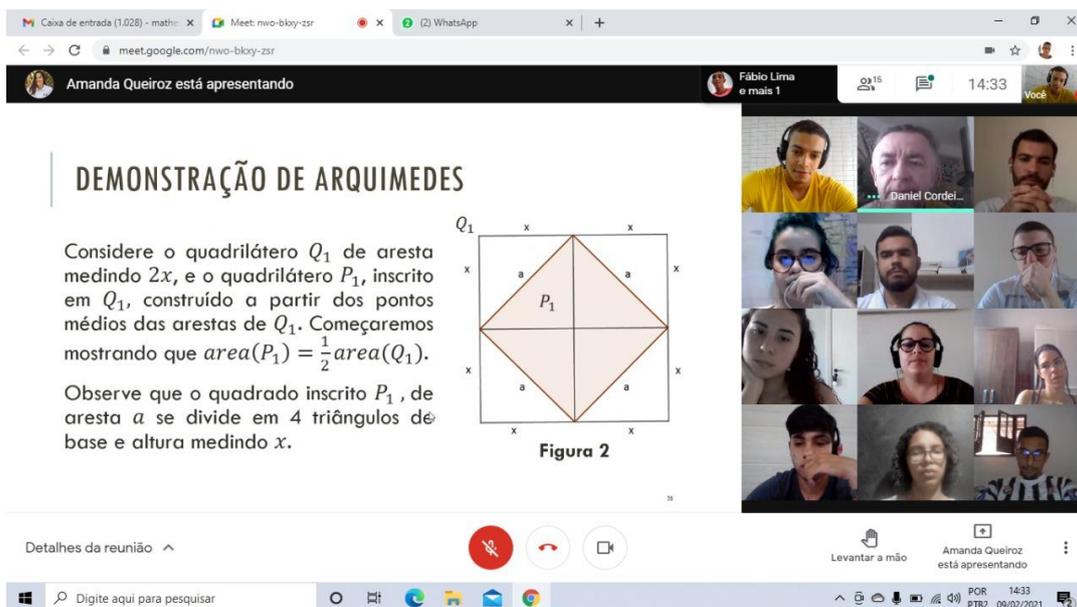
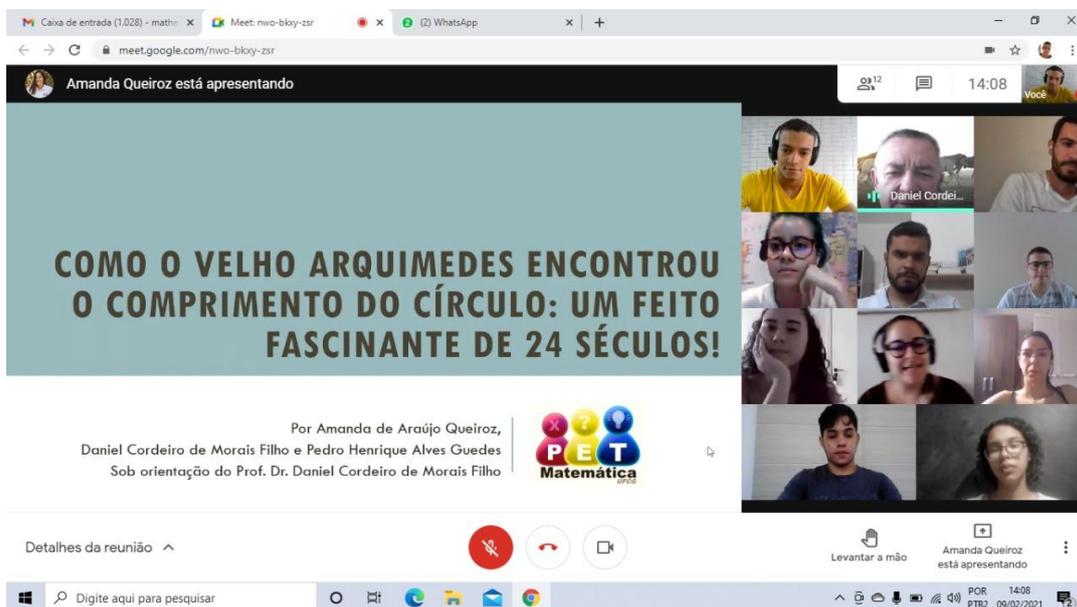
HORÁRIO: 14h (início) – 16h (fim)

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, Pedro Henrique Alves e Rodrigo Marques.

DESCRIÇÃO:

- A reunião foi realizada com o tutor e demais integrantes via plataforma Google Meet;
- Houve a apresentação da petiana Amanda Queiroz no Workshop intitulado “Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento do círculo: um feito fascinante de 24 séculos!”, preparado em conjunto com o petiano Pedro Henrique sob a orientação do professor tutor Daniel Cordeiro;
- Após a apresentação do workshop, o tutor e os integrantes, fizeram comentários com sugestões didático-pedagógicas para aprimoramento do trabalho;
- Ficou decidido que a primeira equipe do CINEMAT (on-line) será composta pelas integrantes Isabella Tito e Leticia Dornellas e que a segunda equipe será composta pelas integrantes Amanda Queiroz e Maria Débora Oliveira. O tutor sugeriu que fosse apresentado um documentário para a atividade;
- Também foi decidido que os petianos Bruna Alves, Gabriel Figueiredo e Matheus Nascimento formarão a comissão de organização da primeira palestra PET;
- O tutor Daniel Cordeiro consultou os integrantes sobre as necessidades materiais possíveis à utilização do custeio PET. Diante disso, foram discutidos entre os integrantes alguns possíveis gastos. A integrante Leticia Dornellas apresentou uma lista de possíveis materiais e o integrante Matheus Nascimento sugeriu equipamentos (mouse, teclados, etc.) para os computadores do PET;
- A petiana Maria Débora Oliveira será responsável em supervisionar o preenchimento das informações sobre a Iniciação Científica.

FOTOS:





Ata da Primeira Reunião Geral (remotamente)

PET - Matemática – UFCG

Ata redigida por Amanda de Araújo Queiroz

DIA: 03/02/2021

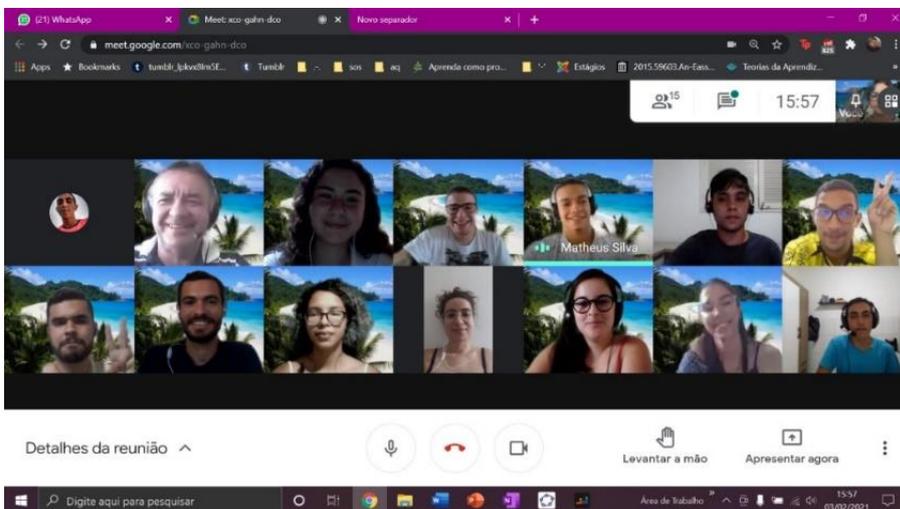
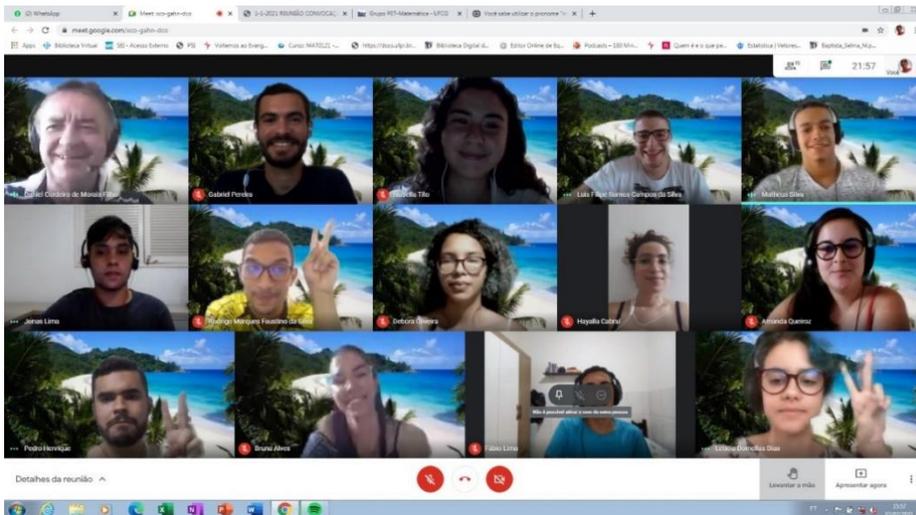
HORÁRIO: 14h30 (início) – 16h (fim)

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

DESCRIÇÃO:

- A reunião ocorreu com o tutor e demais integrantes via plataforma Google Meet;
- Iniciamos a reunião com algumas palavras do Tutor, ele trouxe algumas reflexões, falou sobre os desafios que teremos esse ano e nos incentivou a seguirmos focados em nosso trabalho apesar das dificuldades;
- A petiana Isabella leu a ata da última reunião e a ata foi aprovada por todos;
- O Tutor parabenizou o grupo pelo desenvolvimento da atividade ENEMAT 2020, o formato e a qualidade dos vídeos;
- Foi decidido que é preciso marcar uma reunião com os responsáveis pelo custeio;
- Ficou definido que até o início das aulas, nossas reuniões acontecerão nas terças e quintas feiras de cada semana.

- **FOTOS:**



DIA: 04/02/2021

HORÁRIO: 14h00 (início) – 16h (fim)

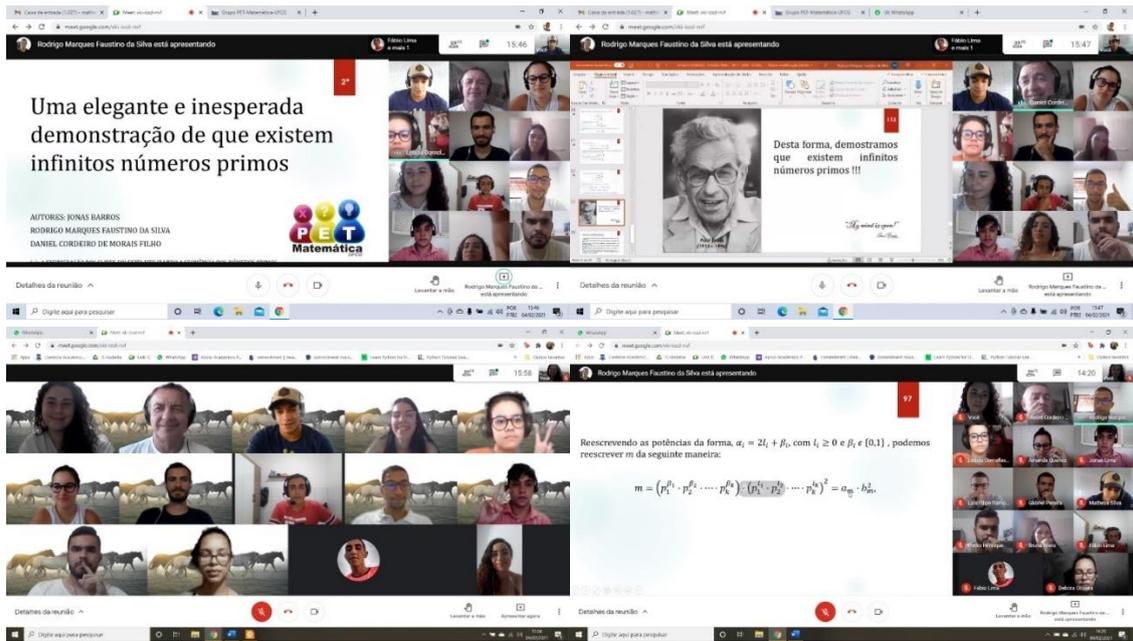
PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Jonas Barros, Leticia Dornellas, Luis Filipe Ramos, Maria Débora Oliveira, Matheus Nascimento, Pedro Henrique Alves e Rodrigo Marques.

DESCRIÇÃO:

- O integrante Rodrigo Marques concluiu a apresentação do seu Workshop “Uma Elegante e Inesperada Demonstração de que Existem Infinitos Números Primos”,

em parceria com o petiano Jonas Barros, sob orientação do Prof. Daniel Cordeiro. O Tutor e alguns petianos fizeram comentários acerca da apresentação;

- Na terça (09/02/2021) será a apresentação do Workshop dos petianos Amanda Queiroz e Pedro Henrique Alves;
- Foi estabelecido que todos os petianos devem manter o currículo lattes atualizado;
- Cada petiano falou quais das suas atividades estão pendentes e precisam ser concluídas neste início de ano;
- Houve o estabelecimento e divisão de atribuições de tarefas administrativas do Grupo:
 - Finanças - Gabriel
 - Xerox - Jonas
 - Patrimônio - Fábio
 - Hardware do PET - Pedro
 - Página eletrônica - Matheus
 - Pastas no computador central e no drive - Letícia
 - Encontros científicos (datas e nomes) – Amanda e Bruna
 - Supervisão de Grupos – (a definir)
 - Praça das profissões - Isabella
 - Horários – Hayalla
- Estabelecimento de supervisor das atividades:
 - CINEMAT - Jonas
 - ENEMAT - Isabella
 - Apoio Acadêmico - Letícia
 - Redes Sociais – Amanda
 - Palestras – FábioE discutiremos, posteriormente, datas, temas e demais detalhes sobre essas atividades.
- **FOTOS:**



ANEXO 3

REUNIÕES REMOTAS DE TRABALHO DOS INTEGRANTES DO GRUPO COM O TUTOR

REUNIÕES REMOTAS DE TRABALHO DOS INTEGRANTES DO GRUPO COM O TUTOR

Fevereiro		
Data e Hora	Quem Participou	Pauta
22/02	Daniel, Isabella	Monitoria de Análise p/ Licenciatura
24/02	Daniel, Isabella	Monitoria de Análise p/ Licenciatura

ANEXO 4

REUNIÕES REMOTAS DE TRABALHO DOS INTEGRANTES DO GRUPO ENTRE SI

REUNIÕES REMOTAS DE TRABALHO DOS INTEGRANTES DO GRUPO ENTRE SI

Janeiro		
Data e Hora	Quem Participou	Pauta
04/01, 9h	Fábio, Maria Débora, Rodrigo	Questão ENEMAT
05/01	Bruna, Gabriel	Resumo Encontro de Iniciação Científica do CCT
06/01	Bruna, Gabriel	Resumo Encontro de Iniciação Científica do CCT
11/01	Bruna, Gabriel	Resumo Encontro de Iniciação Científica do CCT
21/01	Isabella, Jonas	Estudo de Análise p/ Licenciatura
26/01	Isabella, Jonas	Estudo de Análise p/ Licenciatura
28/01	Isabella, Jonas	Estudo de Análise p/ Licenciatura
Fevereiro		
Data e Hora	Quem Participou	Pauta
05/02	Amanda, Pedro	Apresentação do Workshop
08/02	Amanda, Pedro	Apresentação do Workshop
10/02	Bruna, Gabriel	Resumo Encontro de Iniciação Científica do CCT
10/02	Isabella, Jonas	Estudo de Análise p/ Licenciatura
19/02	Bruna, Gabriel	Resumo Encontro de Iniciação Científica do CCT
22/02, 17h	Bruna, Leticia	Apresentação do Workshop
23/02	Bruna, Gabriel	Resumo Encontro de Iniciação Científica do CCT

ANEXO 5

RELATÓRIOS INDIVIDUAIS DOS PETIANOS REFERENTE AS ATIVIDADES DO GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG NO PERÍODO DE 01 DE JANEIRO A 28 DE FEVEREIRO DE 2021.

- **Relatório da petiana Amanda Queiroz**

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:

- 03/02/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 04/02/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 09/02/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 18/02/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 24/02/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Workshop Didático-Pedagógico

Junto ao petiano Pedro Henrique, nos preparamos e apresentamos o Workshop Didático-Pedagógico intitulado "Como o Velho Arquimedes Encontrou o Comprimento do Círculo: Um Feito Fascinante de 24 Séculos!".

- 05/02/2021** – Reunião de preparação;
- 08/02/2021** – Reunião de preparação;
- 09/02/2021** – Apresentação;
- 18/02/2021** – Apresentação.

Participação em Palestras Online

Participação na Escola de Verão 2021 da UFPB, conclui o minicurso “Os 5 sólidos platônicos e a busca pelo número de retas numa superfície projetiva” - Prof^{as}. Sally Andria Vieira da Silva (UFF) e Jacqueline Fabiola Rojas Aranciba (UFPB). As aulas, em formato remoto, ocorreram nos seguintes dias:

01/02/2021, 03/02/2021, 05/02/2021, 08/02/2021, 10/02/2021 e 12/02/2021

Também participei da III Workshop de Verão em Matemática da UFCG (Sessão do PROFMAT) onde assisti as seguintes palestras:

- 22/02/2021** – “Experiência Metodológica no Ensino da Matemática” - Prof^a Rúbia Gonçalves Nascimento (UFPA).
- 25/02/2021** – “Quem tem medo do infinito?” – Prof. Airton Temístocles de Castro (UFPE).

- **Relatório da petiana Bruna Alves**

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:

03/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

04/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

09/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

18/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

24/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo.

Reuniões entre os petianos

05/01/2021 – Reunião com Gabriel Pereira para elaboração do resumo para o Encontro de Iniciação Científica do CCT;

06/01/2021 - Reunião com Gabriel Pereira para elaboração do resumo para o Encontro de Iniciação Científica do CCT;

11/01/2021 - Reunião com Gabriel Pereira para elaboração do resumo para o Encontro de Iniciação Científica do CCT;

10/02/2021 – Reunião com Gabriel Pereira, para elaboração do slide pra o Encontro de Iniciação Científica do CCT;

19/02/2021 – Reunião com Gabriel Pereira, para elaboração do slide pra o Encontro de Iniciação Científica do CCT;

22/02/2021 – Reunião com Leticia Dornellas para divisão da apresentação do workshop intitulado *Uma contribuição histórico-educacional para o Ensino Básico, usando o Instituzioni Analitiche ad uso de la Giuventú de Maria Gaetana Agnesi e sua curva da bruxa*;

23/02/2021 - Reunião com Gabriel Pereira, para elaboração do slide pra o Encontro de Iniciação Científica do CCT.

- Participação no III Workshop de Verão da UAMat (PROFMAT)

22/02/2021 – Assisti a palestra da Professora Rúbia Gonçalves Nascimento da UFPA, intitulada *Experiência Metodológica no Ensino de Matemática*;

24/02/2021 – Assisti a palestra da Professora Débora Borges Ferreira da UFRN intitulada *Delação Premiada e o Equilíbrio de Nash*.

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. No dia 24/02/2021 apresentamos esse trabalho para os demais integrantes do grupo como nosso Workshop Didático-Pedagógico.

Disciplinas – 2020.1

Neste período estou matriculada nas disciplinas de Análise 1, Introdução a Probabilidade, Psicologia Educacional da Adolescência, Estágio Supervisionado 1 e Física Experimental 1.

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

22/02/2021 – Aula síncrona de Psicologia, às 14h;

23/02/2021 – Aula síncrona de Introdução à Probabilidade, às 20h:20min;

25/02/2021 – Aula assíncrona de Psicologia, às 16h;

26/02/2021 – Aula síncrona de Física Experimental 1, às 10h e aula assíncrona de Introdução à Probabilidade, às 18h:30min.

Estudos Individuais

- Reunião no dia 08/02/2021 com a Professora Dra. Josefa Itailma sobre o planejamento do estágio 1;
- Estudo e edição no slide do encontro de iniciação científica da UFCG;
- Elaboração do PAE (Plano de estágio remoto);
- Estudo para disciplina de Psicologia;
- Estudo para disciplina de Introdução à Probabilidade;
- Estudo para disciplina de Física Experimental.

- **Relatório do petiano Fábio Lima**

1. Reuniões Gerais

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

03/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

04/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

09/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

18/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

24/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo.

2. Iniciação Científica

Sob orientação do professor

Dr. Claudianor Oliveira Alves

comecei com um projeto de Iniciação Científica cujo tema é

Sequências e Séries de Funções

cuja bibliografia utilizada é

[1] GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo, Vol. 4. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

[2] LIMA, Elon Lages. Análise Real, Vol.1. 11. ed. Associação do Instituto de Matemática Pura e Aplicada. Rio de Janeiro: 2011.

[3] LIMA, Elon Lages. Curso de Análise, Vol.1. 14. ed. Associação do Instituto de Matemática Pura e Aplicada. Rio de Janeiro: 2017.

Até então, houve apenas estudo individual do orientando. As apresentações começam no mês de março.

3. ENEMAT

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

No dia **05 de janeiro**, me reuni com os integrantes Maria Débora e Rodrigo Marques, para fazermos alguns ajustes na apresentação da questão do ENEMAT da

integrante Maria Débora. Esta atividade ainda estava em finalização, visto que faltava alguns vídeos serem postados no ano de 2020 e o ENEM do ano de 2020 ainda iria ocorrer.

4. Preparação da apresentação de trabalho de Iniciação Científica para o Encontro ICT&I do CCT

Nos meses de janeiro e fevereiro reservei alguns dias para a preparação da apresentação para o Encontro ICT&I do CCT da UAMat-UFCG. Nesse evento, os alunos da UFCG que tiveram algum projeto de Iniciação Científica puderam apresentar, para professores e outros estudantes, o que tinham estudado. A preparação da minha apresentação se deu a partir do apontamento dos tópicos mais importantes do projeto.

O trabalho de iniciação científica do ano de 2020 teve a orientação do professor

Dr. Claudianor Oliveira Alves

cujo tema foi

Resolução de Algumas Equações Diferenciais via Série de Funções

e a bibliografia utilizada foi

[1]BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R.C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006;

[2]FIGUEIREDO, D. G. **Análise de Fourier e equações diferenciais parciais**.4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

5. Participação em outras atividades realizadas de forma remota

11/02/2021 - Assisti a Defesa de dissertação do mestrado, intitulada Reticulados Distributivos de Subvariedades, do petiano egresso Caio Antony;

12/02/2021 - Assisti a Defesa do trabalho de conclusão de curso, intitulado Grupos de Isometrias, do então integrante do grupo PET Luis Filipe Ramos.

6. Estudos individuais

Utilizei os meses de janeiro e fevereiro para revisar alguns assuntos de Análise no R^n , pois pretendo cursar a disciplina no período 2020.1e. Também usei esses meses para estudar Língua Portuguesa, com o intuito de melhorar minhas técnicas de redação.

- **Relatório do petiano Gabriel Pereira**

REUNIÃO GERAL

As reuniões gerais do Grupo PET-Matemática-UFCG tiveram início no mês de Fevereiro. 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:

03/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

04/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

09/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

18/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

24/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS (REMOTO) E LIVES

- **ECMAT**

04/02/2021 – Assisti a palestra do Professor da UFF Dr. Carlos Mathias, intitulada: “Matemática Humanista”;

- **XLIX Escola de Verão do MAT/UnB**

08/02/2021 – Assisti a palestra do professor Dr. Régis Varão, UNICAMP, intitulada “Estamos aprendendo Matemática de forma errada”.

- **III workshop de verão em Matemática da UFCG – Sessão PROFMAT**

22/02/2021 – Assisti à palestra intitulada “Experiência metodológica no ensino de Matemática”, proferida pela professora Rúbia Gonçalves Nascimento da UFPA;

25/02/2021 – Assisti à palestra intitulada “Delação Premiada e o Equilíbrio de Nash”, proferida pela palestrante Débora Borges Ferreira da UFRN;

26/02/2021 – Assisti à palestra intitulada “Computador nota Dez: da ferramenta didática à matriz Google”, proferida pelo palestrante Luiz Antônio da Silva Medeiros da UFCG.

ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO – CCT – UFCG

Realizei estudo individual, durante o mês de Fevereiro, para a preparação do slide a ser apresentado no Encontro de Iniciação Científica nas datas:

Semana (08 a 12)

Apenas no dia 11.

Semana (15 a 19)

Nos dias 15 e 16.

Semana (22 a 26)

Nos dias 22, 23, 24, 25 e 26.

Também realizei reuniões com a integrante Bruna Alves, para discutir a elaboração do slide nas seguintes datas:

Semana (08 a 12)

Apenas no dia 10.

Semana (15 a 19)

Apenas no dia 19.

Semana (22 a 26)

Apenas no dia 23.

TRABALHO P.A.S COM INFINITOS NÚMEROS PRIMOS QUE NINGUÉM SABE ONDE ESTÃO

Juntamente com o petiano

Fábio Lima,

Sob a orientação do Tutor, realizei ao longo do mês, estudo individual e aprimoramento dos slides da parte 2 do trabalho. Seguem as datas dos estudos e edição nos slides durante o mês de Fevereiro:

Semana (01 a 05)

Realizei estudo e edição dos slides nos dias 02, 03, 04 e 05;

Semana (08 a 12)

Realizei estudo e edição dos slides nos dias 08, 09 e 10;

Semana (15 a 19)

Realizei estudo e edição dos slides nos dias 16, 17 e 18;

PERIODO LETIVO 2020.1e**Psicologia Educacional da Adolescência**

Tive aula da disciplina no dia 22;

Realizei estudo individual referente a leitura do texto base indicado pela professora da disciplina nos dias 24 e 25.

Probabilidade

Tive aula da disciplina no dia 23.

Física Experimental

Tive aula da disciplina no dia 26.

OUTRAS ATIVIDADES

10/02/2020 - Feitura da terceira ata da reunião Geral;

12/02/2020 – Resolvi pendências relacionadas ao Estágio supervisionado 1;

JANEIRO

TRABALHO P.A.S COM INFINITOS NÚMEROS PRIMOS QUE NINGUÉM SABE ONDE ESTÃO

Concluí as correções sugeridas, que restaram, para as transparências do trabalho intitulado “P.A.s com infinitos números primos (Parte 1)”. As correções se deram ao longo das semanas do dia 11 ao dia 15 e do dia 18 ao dia 22.

- **Defesa de Tese**

27/01/2021 – Assisti a defesa de tese de Arthur Cavalcante Cunha, intitulada “Finite-dimensionality of attractors for dynamical systems with applications: deterministic and random settings”.

Encontro de Iniciação Científica, Tecnológica e Inovação – CCT – UFCG

No mês de Janeiro me reuni com Bruna para preparação do resumo e submissão no Encontro de Iniciação Científica da UFCG. Além das reuniões realizei estudo e preparação individualmente para o resumo. As reuniões ocorreram nos seguintes dias:

05/01/2021 – Reunião com Bruna para planejamento e preparação do resumo;

06/01/2021 – Reunião com Bruna para preparação do resumo;

11/01/2021 – Reunião com Bruna para preparação do resumo;

14/01/2021 – Reunião com Bruna para preparação do resumo;

- **Relatório da petiana Hayalla 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:

03/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

04/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

09/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

18/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

24/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

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. No entanto, essa atividade só retornará no mês de março, após o retorno das aulas da UFCG.

Participação em Palestras Online

27/01/2021 – “Probabilidade (O Livro Aberto)” - Prof. Flávia Landim / UFRJ, no Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática do Ensino Médio, via canal do Youtube do IMPA.

Disciplinas – Período 2020.1

Neste Período 2020.1 estou matriculada nas disciplinas de Cálculo I, Leitura e Produção de Textos Acadêmicos, Libras e Psicologia da Educacional/Aprendizagem.

Assim, segue meus horários das aulas:

Cálculo I nas segundas-feiras às 08h e nas quartas-feiras às 10h;

Leitura e Produção de Textos Acadêmicos nas terças-feiras às 16h e nas sextas-feiras às 14h;

Libras nas terças-feiras às 18h:30min e nas quintas-feiras às 20h:10min;

Psicologia Educacional/Aprendizagem nas segundas-feiras às 16h e nas quintas-feiras às 14h.

Estudos Individuais

- Estudo para as disciplinas de Cálculo I, Leitura e Produção de Textos Acadêmicos, Libras e Psicologia da Educacional/Aprendizagem.

- **Relatório da petiana Isabella Tito**

Reuniões Gerais

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

03/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

04/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

09/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

18/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

24/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Reuniões com o prof. Daniel Cordeiro

22/02/2021 – Reunião com o tutor sobre a monitoria da disciplina de Análise para Licenciatura;

24/02/2021 – Reunião com o tutor sobre a monitoria da disciplina de Análise para Licenciatura;

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:

21/01/2021 – Reunião com o petiano Jonas Barros e a aluna Julierika para estudo, revisão de assuntos de Análise para Licenciatura – **Assunto:** Axiomas de Peano e Números Naturais;

26/01/2021 – Reunião com o petiano Jonas Barros e a aluna Julierika para estudo, revisão de assuntos de Análise para Licenciatura – **Assunto:** Axiomas de Peano e Números Naturais;

28/01/2021 – Reunião com o petiano Jonas Barros e a aluna Julierika para estudo, revisão de assuntos de Análise para Licenciatura – **Assunto:** Ordem nos Números Naturais;

10/02/2021 – Reunião com o petiano Jonas Barros e a aluna Julierika para estudo, revisão de assuntos de Análise para Licenciatura – **Assunto:** Princípio de Indução e Princípio da Boa Ordenação;

Estudos individuais

19/01/2021 – Estudo da linguagem Python para Iniciação Científica (IC) – **Assunto:** Python Syntax

20/01/2021 – Estudo da linguagem Python para IC – **Assunto:** Strings and Console Output;

21/01/2021 – Estudo da linguagem Python para IC – **Assunto:** Conditionals and Control Flow;

22/01/2021 – Estudo da linguagem Python para IC – **Assunto:** Conditionals and Control Flow;

25/01/2021 – Estudo da linguagem Python para IC – **Assunto:** Functions;

26/01/2021 – Estudo da linguagem Python para IC – **Assunto:** Functions;

27/01/2021 – Estudo da linguagem Python para IC - **Assunto:** Functions;

29/01/2021 – Estudo da linguagem Python para IC - **Assunto:** Lists and Dictionaries;

01/02/2021 – Estudo da linguagem Python para IC - **Assunto:** Prática;

03/02/2021 – Estudo da linguagem Python para IC - **Assunto:** Prática;

04/02/2021 – Estudo da linguagem Python para IC - **Assunto:** Lists and Functions;

08/02/2021 – Estudo da linguagem Python para IC - **Assunto:** Lists and Functions;

09/02/2021 – Estudo da linguagem Python para IC - **Assunto:** Lists and Functions;

10/02/2021 – Estudo da linguagem Python para IC - **Assunto:** Loops;

16/02/2021 – Estudo da linguagem Python para IC - **Assunto:** Loops;

18/02/2021 – Estudo da linguagem Python para IC - **Assunto:** Prática;

22/02/2021 – Estudo da linguagem Python para IC - **Assunto:** Prática;

23/02/2021 – Estudo da linguagem Python para IC - **Assunto:** Prática;

24/02/2021 – Estudo para a disciplina Estruturas Algébricas;

25/02/2021 – Estudo para a disciplina Estruturas Algébricas; Estudo da linguagem Python para IC - **Assunto:** Prática;

26/02/2021 – Estudo para o trabalho sobre computador como um instrumento de ensino.

Desenvolvimento de trabalhos

17/02/2021 – Organização e estudo do trabalho *Decomposição de retângulos em quadrados – uma inesperada aplicação da Lei de Kirchhoff da Física*;

17/02/2021 – Pesquisa de documentário para a atividade *CINEMAT*;

Reuniões da Iniciação Científica

11/02/2021 – Conversa sobre a linguagem Python e o que foi estudado durante o mês de janeiro;

25/02/2021 – Conversa sobre o progresso do estudo da linguagem Python.

Participação em palestras, congressos e minicursos:

27/01/2021 – Participação no primeiro dia do minicurso intitulado “Python e aplicações matemáticas” ofertado pelo departamento de matemática da UFRPE;

28/01/2021 – Participação no segundo dia do minicurso intitulado “Python e aplicações matemáticas” ofertado pelo departamento de matemática da UFRPE;

29/01/2021 – Participação no terceiro dia do minicurso intitulado “Python e aplicações matemáticas” ofertado pelo departamento de matemática da UFRPE;

05/02/2021 – Assisti a palestra intitulada *Estamos aprendendo matemática de forma errada* ministrada pelo professor Regis Varão da Unicamp e a palestra intitulada *Uma breve introdução à Teoria de Singularidades Matrizes* ministrada pela professora Miriam da Silva Pereira da UFPB.

10/02/2021 – Participação na oficina *Programando Jogos no Scratch* do congresso *Meninas nas exatas: por elas para todos* da UFPR

15/02/2021 – Participação na oficina *Programando Jogos no Scratch* do congresso *Meninas nas exatas: por elas para todos* da UFPR

Outras atividades durante o mês de janeiro e fevereiro:

19/02/2021 – Auxiliei na organização dos slides referentes a primeira aula da disciplina de Análise para Licenciatura 2020.1e;

22/02/2021 – Aula da disciplina Prática IV, Aula de Física, ajudei a petiana Leticia Dornellas no desenvolvimento do cartaz de divulgação dos horários de apoio acadêmico do grupo PET-Matemática-UFCG;

23/02/2021 – Aula da disciplina Estruturas Algébricas;

24/02/2021 – Aula da disciplina Prática IV, aula da disciplina Computador como Instrumento de Ensino;

- **Relatório do petiano Jonas Barros**

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

- **03/02/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- **04/02/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- **09/02/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- **18/02/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- **24/02/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Reuniões remotas com os integrantes (Google Meet):

Data	Participantes	Assunto
21/01/2021	Jonas Barros e Isabella Tito	Estudo da disciplina de Análise Matemática para Licenciatura
26/01/2021	Jonas Barros e Isabella Tito	Estudo da disciplina de Análise Matemática para Licenciatura
28/01/2021	Jonas Barros e Isabella Tito	Estudo da disciplina de Análise Matemática para Licenciatura
04/02/2021	Jonas Barros e Isabella Tito	Estudo da disciplina de Análise Matemática para Licenciatura
10/02/2021	Jonas Barros e Isabella Tito	Estudo da disciplina de Análise Matemática para Licenciatura

Participação em palestras/seminários - Lives:

Data	Palestrante	Tema
22/01/2021	Canal Youtube: Math and Digital Games	Modelagem Matemática na Educação Matemática
22/01/2021	Marcelo Viana (diretor-geral do IMPA) e Átila Iamarino (biólogo e divulgador)	Ciência em tempos de coronavírus (2020)
22/01/2021	Aline Duarte, da USP,	Faixa Neuromat: A Matemática do Contágio - Modelo Matemático

04/02/2021	Prof. Dr. Carlos Mathias - UFF	Matemáticas Humanistas
05/02/2021	Prof. Dr. Régis Varão - Unicamp	Estamos aprendendo matemática de forma errada
28/02/2021	Prof. Dr. Marcelo Viana - ÍMPA	Simetria, encontro da arte com a matemática

Estudos individuais remotos realizados durante o mês Janeiro/Fevereiro:

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

- **Relatório da petiana Leticia Dornellas**

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:

03/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

04/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

09/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

18/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

24/02/2021 – 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
22/02, 17h	Bruna, Leticia	Apresentação do workshop

Iniciação Científica

Sob orientação da professora

Dr. Pammella Queiroz de Souza

desenvolvi 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.

Nos meses de janeiro e fevereiro não ocorreram reuniões, porém foi desenvolvido o estudo dos capítulos *Espaços Topológicos e Limites*, da biografia [3], além da leitura de alguns artigos que serão citados a seguir

- BORGES, C. C., **A Topologia: Considerações Teóricas e Implicações Para o Ensino da Matemática**, Caderno de Física da UEFS, 03(02):15-35, 2005. Disponível em: <<http://dfisweb.uefs.br/caderno/vol3n2/CBorges.pdf>> Acesso em 06 de março de 2021.

- MELO, E. M., **A Topologia no Ensino Médio: Uma Proposta de um Novo Olhar Com Mapas Conceituais**, Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática, 2013. Disponível em: <http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/anais/XIENEM/pdf/1735_1398_ID.pdf> Acesso em 06 de março de 2021;

- RISSI, M. R; FRANCO, V. S, **Topologia: uma Proposta Metodológica Para o Ensino Fundamental**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2210-8.pdf>> Acesso em 06 de março de 2021;

Além dos capítulos referentes em que se refere a história topologia em dois livros de história da matemática, e são eles

- BURTON, D. M. **The Story of Mathematics: na introduction**, 7th ed, McGraw-Hill Companies, New York, 2011

- EVES, H. **Introdução à história da Matemática**, UNICAMP, 2004.

Lives e Palestras

Data	Título	Palestrante
25/01	De onde vêm as “raízes estranhas” de equações irracionais e como evitá-las	Luciano Castro
25/01	Lugares Geométricos II	Eduardo Wagner
26/01	Algoritmos II	Paulo Cezar
26/01	Aproximação por Mínimos Quadrados	Antonio Branco
27/01	Combinatória (Técnicas diferentes)	Cícero Thiago
27/01	Probabilidade (O Livro Aberto)	Flávia Landim
28/01	O pensamento multiplicativo e a BNCC	Carlos Nehab
28/01	Inclusão, exclusão e a tentativa de forjar o acaso	Roberto Imbuzeiro
29/01	Respostas das perguntas e encerramento	Eduardo Wagner, Paulo Cezar, Luciano Castro, Antonio Branco, Carlos Nehab, Roberto Imbuzeiro
08/02	Spontaneously Stochastic solutions	Alexei A. Mailybaev (IMPA)
11/02	Defesa de mestrado, título: Reticulado Distributivos de Subvariedades	Caio Antony Gomes de Matos Andrade (UFCG)
12/02	Defesa de TCC, título: Grupos de Isometrias	Luis Filipe Ramos Campos da Silva (UFCG)
22/02	Experiência Metodológica no Ensino da Matemática	Rúbia Gonçalves Nascimento (UFPA)
23/02	Ensino Remoto de Matemática: Possibilidades com a Plataforma Demos	Gladson Octaviano Antunes (UNIRIO)
24/02	Delação Premiada e o Equilíbrio de Nash	Débora Borges Ferreira (UFRN)
25/02	Quem tem medo do infinito?	Airton Temístocles de Castro (UFPE)
26/02	Computador Nota Dez: da Ferramenta Didática à Matriz Google	Luiz Antônio da Silva Medeiros (UFCG)

Participação no PAPMEM – PROGRAMA DE APERFEIÇOAMENTO PARA PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO

O evento foi realizado em janeiro de 2021, entre os dias 25 a 29. O programa tem como objetivo especializar professores de Ensino Médio, por meio de Videoaulas. As videoaulas assistidas foram citadas acima na tabela de lives e palestras

Minicurso de verão UFPB

Particpei do minicurso de verão intitulado **“Os 5 sólidos platônicos e a busca pelo número de retas numa superfície projetiva”** ministrado pelas professoras Sally Andria Vieira da Silva (UFF) e Jacqueline Fabiola Rojas Arancibia (UFPB). O curso ocorreu nos dias 1, 3, 5, 8, 10, 12 de fevereiro.

ENEMAT

Uma vez que fiquei responsável pelo ENEMAT 2020, no mês de janeiro terminei o relatório do ENEMAT, editei o vídeo da resolução da questão elaborada pela petiana Maria Débora e fiz a postagem dos últimos vídeos do ENEMAT.

05/01 – Publicação do vídeo da questão 137 do ENEMAT

12/01 – Edição do vídeo da questão 163 do ENEMAT

14/01 – Publicação do vídeo da questão 163 do ENEMAT

Participação no Workshop Didático-Pedagógico

Realizado no dia 24 de fevereiro de 2020, minha palestra foi

“Uma contribuição histórico-educacional para o Ensino Básico, usando o Instituzioni Analitiche ad uso de la Giuventú de Maria Gaetana Agnesi e sua curva da bruxa”

Apresentado junto com a petiana **Bruna Alves**, o trabalho que foi desenvolvido junto com ela e o petiano **Luis Filipe**.

O Workshop Didático-Pedagógico além de aperfeiçoar nossas habilidades de postura nas apresentações, falar em público e didática, também traz a aprendizagem de novos conteúdos não explorados no curso de graduação. O trabalho apresentado foi desenvolvido na atividade de Iniciação Científica, sob a orientação do

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.

Apoio Acadêmico

Fiquei encarregada por organizar o horário de apoio acadêmico do período 2020.1e, e organizar a sala do classroom em que os atendimentos irão ocorrer.

CINEMAT

Fiquei encarregada por organizar o primeiro CINEMAT do ano de 2021, junto com a petiana Isabella Tito, esta atividade irá ocorrer no mês de março.

Organização das Pastas do Drive e Computadores

Fiquei responsável pela organização das pastas do drive e dos computadores do PET.

- **Relatório do petiano egresso Luis Filipe**

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:

03/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

04/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

09/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

18/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Outras atividades:

04/01/2021 à 12/01/2021

- Feitura das modificações finais sugeridas pelo orientador Antônio Brandão para o Trabalho de Conclusão de Curso.

25/01/2021 à 29/01/2021

- Feitura dos slides para Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso.

01/02/2021 à 05/02/2021

- Feitura das modificações sugeridas pelo orientador Antônio Brandão nos slides para apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.

12/02/2021

- Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso às 10h.

- **Relatório da petiana Maria Débora**

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:

03/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

04/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

09/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

24/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e 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

Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais.

As principais referências utilizadas para o estudo são os livros:

FIGUEIREDO, Djairo Guedes. Análise de Fourier e equações diferenciais parciais, IMPA, Rio de Janeiro, 1977.

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

17/02/2021 – Coeficientes de Fourier.

19/02/2021 – Série de Fourier.

23/02/2021 – Integração de Séries de Fourier;

26/02/2021 – Forma Complexa da Série de Fourier;

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).

PERÍODO LETIVO 2021.1

Estou cursando as disciplinas: Física II, Funções de uma Variável Complexa, Fundamentos de Geometria Euclidiana Plana e Matemática Para o Ensino Médio I: Uma Abordagem Crítica. Ambas são ofertadas no período letivo 2020.1 de forma remota. Abaixo seguem as datas de estudos individuais.

FÍSICA II –2021.1

Abaixo as datas de estudos individuais para a disciplina:

23/02/2021 – Estudo individual.

FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL COMPLEXA –2021.1

Abaixo as datas de estudos individuais para a disciplina:

23/02/2021 – Estudo individual;

25/02/2021 – Estudo individual para exercícios propostos;

26/02/2021 – Feitura da lista de exercícios propostos.

FUNDAMENTOS DE GEOMETRIA EUCLIDIANA –2021.1

Abaixo as datas de estudos individuais para a disciplina:

24/02/2021 – Estudo individual;

25/02/2021 – Estudo individual;

27/02/2021 – Estudo individual.

MATEMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO I: UMA ABORDAGEM CRÍTICA –2021.1

Abaixo as datas de estudos individuais para a disciplina:

27/02/2021 – Estudo individual.

OUTRAS ATIVIDADES

04/01/2021– Reunião às 9h, via Google Meet, com os petianos Rodrigo e Fábio para a apresentação da minha questão do ENEMAT 2020.

12/01/2021– Gravação da minha questão do ENEMAT 2020.

- **Relatório do petiano Matheus 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:

03/02/2021 – Primeira Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

04/02/2021 – Segunda Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

09/02/2021 – Terceira Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

18/02/2021 – Quarta Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

24/02/2021 – Quinta Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Iniciação Científica

Sob orientação do professor

Dr. Luiz Antônio da Silva Medeiros

Comecei com um projeto de Iniciação Científica cujo tema é

Álgebra Linear - uma incursão sobre diagonalização e autovalores,

com o objetivo de estudar tópicos de Álgebra Linear e Álgebra de Matrizes.

Ao longo do mês reservei horários de estudo e preparação do material para exposição dos temas planejados, as reuniões com o professor orientador aconteceram nas seguintes datas

08/02/2021 – Definição, propriedades e exemplos de produto interno;

26/02/2021 – Definição, propriedades e exemplos de normas / Definição e exemplos de normas equivalentes;

Com a seguinte bibliografia:

[1] BOLDRINI et al. **Álgebra Linear**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1980.

[2] BURDEN, R. L; FAIRES, J. D. **Análise Numérica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

[3] GOLUB, G. H; VAN LOAN, C. F. **Matrix computation**. The Johns Hopkins University Press: Baltimore, Maryland, 1984.

[4] HOFFMAN, K; KUNZE, R. **Álgebra Linear**. Tradução de Adalberto Panobianco Bergamasco. EDUSP, 1970.

[5] HORN, R. A; JOHNSON, C. R. *Matrix analysis*. Cambridge University Press: London, 1985.

[6] LAY, D. C.; LAY S. R.; McDONALD, J.J. *Álgebra Linear e suas aplicações*. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

[7] NOBLE, B; DANIEL, J. W. *Álgebra Linear Aplicada*. Tradução por João Pintombeira de Carvalho. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1986.

[8] STEWART, G. W. *Introduction to Matrix Computations*. Academic Press: New York, 1973.

HORÁRIO DOS ENCONTROS: Sexta-feira às 10h

Atividades de Leitura de textos matemáticos em língua estrangeira

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

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

[2] KREYZIG, E. *Introductory functional analysis with applications*, volume 1. Wiley New York, 1978.

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.

- Participação das Palestras do III Workshop de Verão em Matemática da UFCG Sessão do PROFMAT

23/02/2021 – Assisti a Palestra "Ensino remoto de Matemática: possibilidades com a Plataforma Desmos" apresentada por Gladson Octaviano Antunes (UNIRIO);

24/02/2021 – Assisti a Palestra "Delação Premiada e o Equilíbrio de Nash" apresentada por Débora Borges Ferreira (UFRN);

25/02/2021 – Assisti a Palestra "Quem tem medo do infinito?" apresentada por Airton Temístocles de Castro (UFPE);

25/02/2021 – Assisti a Palestra "Computador nota Dez: da ferramenta didática à matriz Google" apresentada por Luiz Antônio da Silva Medeiros (UFCG).

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:

- Atualização do site, correções de erros e bugs;
- Postagem do vídeo "ENEMAT 2020 - Questão 137 prova rosa do ENEM 2019";
- Postagem do vídeo "ENEMAT 2020 - Questão 163 prova rosa do ENEM 2019";
- Postagem das fotos do Workshop Didático-Pedagógico: "Uma Elegante e Inesperada Demonstração de que Existem Infinitos Números Primos - Parte 2" apresentada pelo integrante Rodrigo Marques;
- Postagem das fotos do Workshop Didático-Pedagógico: "Como o Velho Arquimedes Encontrou o Comprimento do Círculo: Um Feito Fascinante de 24 Séculos! - Parte 1" apresentada pela integrante Amanda Queiroz;

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

- Criação do Formulário para o Apoio Acadêmico do Grupo PET-Matemática-UFCG para o período 2020.1e;
- Criação das Planilhas para acompanhamento das Iniciações Científicas dos integrantes do grupo ao longo do ano de 2021.

- **Relatório do petiano Pedro Henrique**

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:**

- **03/02/2021**
- **04/02/2021**
- **10/02/2021**
- **16/02/2021**
- **24/02/2021**

Edição de slides e reunião para Workshop

Reuniões realizadas com a petiana Amanda Queiroz para editar os slides da apresentação do Workshop Didático-Pedagógico intitulado “Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento do círculo: um feito fascinante de 24 séculos!”

➤ **Datas de realização:**

- 05/02/2021
- 08/02/2021

Reunião 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:**

- 02/02/2021
- 10/02/2021

- 16/02/2021

Edição de slides para encontro de Iniciação Científica

Atividade realizada com o objetivo de fazer e aperfeiçoar os slides para o Encontro de Iniciação Científica, realizado (remotamente) pela UFGG

➤ Datas de realização:

- 05/02/2021
- 08/02/2021
- 18/02/2021

- **Relatório do petiano egresso Rodrigo Marques**

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:

03/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

04/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

09/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

18/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

24/02/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Curso de verão UFPE

Particpei do minicurso de verão intitulado “**Medida e Integração**” ministrado pelo professor Cilon Valdez Ferreira Perusato (UFPE). O curso ocorreu do dia 04/01 até 01/03.

Participação no Workshop Didático-Pedagógico

Realizado no dia 04 de fevereiro de 2020, minha palestra foi

“Uma elegante e inesperada demonstração de que existem infinitos números primos”

O Workshop Didático-Pedagógico além de aperfeiçoar nossas habilidades de postura nas apresentações, falar em público e didática, também traz a aprendizagem de novos conteúdos não explorados no curso de graduação. O trabalho apresentado foi desenvolvido na atividade de Iniciação Científica, sob a orientação do tutor Daniel Cordeiro.

ANEXO 6

FICHAS DE ACOMPANHAMENTO DE IC DO MÊS DE FEVEREIRO



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Isabella Tito de Oliveira Silva

Orientadora: Deise Mara B. de Almeida

Mês: Fevereiro de 2021

Data	Tema Exposto
11/02/2021	Linguagem Python: Conceitos básicos e desvios condicionais
25/02/2021	Linguagem Python: Laços de repetição

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: Pedro Henrique Alves Guedes

Orientadora: Josefa Itailma

Mês: Fevereiro de 2021

Data	Tema Exposto
02/02/2021	Torre de Hanói no GeoGebra
10/02/2021	Preparações para o Encontro de Iniciação Científica
16/02/2021	Preparações para o Encontro de Iniciação Científica

Assinatura do petiano

Pedro Henrique Alves Guedes

Assinatura da orientadora

Josefa Itailma da Rocha