

# **GRUPO PET MATEMÁTICA**

## **UFCG**

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

### **Relatório Mensal**

### **de Atividades realizadas durante a**

### **Quarentena do COVID-19**

### **2020**

**Período: 01 a 31 de Julho**

Tutor: Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Moraes Filho

UAMAT/CCT/UFCG

05 de outubro 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 se segue, relatamos como as atividades estão sendo desenvolvidas ou replanejadas, durante o período de Quarentena do 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 do 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: A Matemática do Covid-19

Nessa atividade atendemos remotamente pessoas que tenham dificuldades com a Matemática Básica no que concerne ao entendimento de porcentagens, curvas, achatamento, crescimento e decrescimento de curva etc. Enfim, podemos auxiliar quem tem dúvidas sobre conhecimento básico de Matemática para compreender as notícias diárias sobre a Pandemia enfrentada mundialmente. Os atendimentos são via Skype e os horários estão divulgados em nossa página: <http://www.mat.ufcg.edu.br/pet/>

Transmissão descontrolada

Transmissão controlada com isolamento social, medidas de higiene etc.

Capacidade

**PET**  
Matemática  
UFCG

# A MATEMÁTICA DO COVID-19

Neste tempo de pandemia estamos escutando falar muito sobre crescimento exponencial, achatamento de curva, porcentagens, entre outros termos

**ESTÁ COM DIFICULDADES PARA ENTENDER ALGUMAS DESSAS INFORMAÇÕES?**

O PET-Matemática-UFCG está de plantão nesta quarentena, pronto pra ajudar você!  
Arrasta pro lado para ver os horários!

$f(x) = e^x$

### 2.2 Atividade: Coleta de dados matemáticos do Covid-19

Nessa atividade, estamos coletando os dados do Covid-19, incluindo 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.

Essa atividade teve início no mês de Abril, quando se deu início a coleta de Dados e segue em preparação.

### 2.3 Atividade: Estudo, preparação de apresentação em Power Point 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.

No mês de Julho o trabalho intitulado “*A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa*” foi finalizado. Ao todo cinco trabalhos foram finalizados, e os respectivos grupos já começaram a escrever os resumos para poderem submeter em Encontros Científicos e Educacionais.

O Tutor acompanha, orienta e coordena o desenvolvimento desses trabalhos ao longo da semana.

Trabalhos que estão sendo desenvolvidos em sua primeira fase:

<b>EQUIPE</b>	<b>TRABALHOS</b>
<b>Bruna Alves da Silva Santos Leticia Dornellas Dias Luís Filipe Ramos Campos da Silva</b>	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
<b>Luís Filipe Ramos Campos da Silva</b>	Uma demonstração topológica da infinitude de primos
<b>Isabella Tito de Oliveira Silva Matheus da Silva Nascimento</b>	Museu de antigas novidades matemáticas: Algoritmo para extrair raízes quadradas de números decimais
<b>Isabella Tito de Oliveira Silva</b>	Sobre decomposição de retângulos em quadrados – uma inesperada aplicação da Lei de Kirchoff da Física
<b>Matheus da Silva Nascimento</b>	Uns teoremas esquisitos e pouco conhecidos sobre séries numéricas
<b>Jonas Barros Lima de Medeiros</b>	Ensinando Matemática com o Covid-19 (armazenamento de dados)
<b>Rodrigo Marques Faustino da Silva Em coautoria com o Prof. Fagner Lemos (UFRN)</b>	Espaços Vetoriais de dimensão infinita para iniciantes (preparação de livro)

<b>Amanda de Araújo Queiroz Fábio Lima de Oliveira Rodrigo Marques Faustino da Silva</b>	Diferentes demonstrações da infinitude dos números primos: escolha a sua! (PARTE II)
<b>Amanda de Araújo Queiroz Pedro Henrique Alves Guedes</b>	Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento do círculo: um feito fascinante de 24 séculos
<b>Fábio Lima de Oliveira Gabriel Pereira de Figueiredo</b>	P.A.s com infinitos números primos que ninguém sabe onde estão (PARTE II)

#### 2.4 Atividade: Participação em Encontros Científicos e Educacionais

Com referência as atividades citadas neste item, elas não podem ser realizadas no presente período, visto que Encontros Educacionais não estão sendo realizados, devido à Pandemia. Entretanto, a atividade no Item 2.3, acima, prepara justamente para essas duas atividades citadas.

Alguns Encontros Científicos já estão sendo preparados remotamente e estamos nos adaptando e nos preparando para participarmos deles.

Referente aos trabalhos abaixo, foi finalizada a primeira fase e estamos em fase de elaboração de artigos a serem submetidos aos encontros científicos vindouros, ainda este ano, caso ocorram.

<b>EQUIPE</b>	<b>TRABALHOS</b>	<b>ENCONTROS</b>
<b>Bruna Alves da Silva Santos Leticia Dornellas Dias Luís Filipe Ramos Campos da Silva</b>	A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa	A DEFINIR
<b>Isabella Tito de Oliveira Silva Jonas Barros Lima de Medeiros Matheus da Silva Nascimento</b>	Museu de antigas novidades matemáticas: Algoritmo para extrair raízes quadradas de números inteiros	A DEFINIR
<b>Amanda de Araújo Queiroz Fábio Lima de Oliveira Rodrigo Marques Faustino da Silva</b>	Diferentes demonstrações da infinitude dos números primos: escolha a sua! (PARTE I)	CONEDU
<b>Fábio Lima de Oliveira Gabriel Pereira de Figueiredo Pedro Henrique Alves Guedes</b>	P.A.s com infinitos números primos que ninguém sabe onde estão (PARTE I)	A DEFINIR
<b>Jonas Barros Lima de Medeiros Rodrigo Marques Faustino da Silva</b>	Uma demonstração, à la Paul Erdős, da divergência da série dos inversos dos números primos	A DEFINIR

## 2.5 Atividade: Pesquisa em competências básicas no uso da linguagem escrita e oral, em idioma estrangeiro e na área de tecnologias de informação e comunicação

Entre outros, os petianos estão lendo os seguintes textos em língua estrangeira e os usando nas atividades desenvolvidas:

- 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](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**. MacTutor, 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**. MacTutor, 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**. MacTutor, 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**. MacTutor, 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.
- 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.

## 2.6 Atividade: Seminários de estudo em grupo

Membros do Grupo foram distribuídos em dois grupos de estudos. Um dos grupos é o Grupo de Estruturas Algébricas e outro é o Grupo de Análise Real. Esses grupos estudam temas das respectivas áreas, discutem entre si, propõem e resolvem exercícios, tudo remotamente. Cada Grupo reúne-se semanalmente, é supervisionado por um tutorando mais antigo, sob os auspícios do Tutor.

Segue abaixo as atas das reuniões do Grupo de Análise Real e do Grupo de Estruturas Algébricas:

### 2.6.1 Atas das reuniões de Estudo do Grupo de Análise Real

#### REUNIÃO DO GRUPO DE ANÁLISE I (REMOTAMENTE)

##### PET - Matemática – UFCG

**ATA REDIGIDA POR BRUNA ALVES DA SILVA SANTOS**

**DIA:** 07/07/2020

**HORÁRIO:** 19h:30min (início) - 21h (fim)

**ASSUNTOS ESTUDADOS:** Séries Numéricas.

**PARTICIPANTES:** Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Matheus Nascimento e Pedro Henrique.

#### **DESCRIÇÃO:**

A reunião ocorreu via Google Meet, onde foram resolvidos alguns exercícios sobre Séries Numéricas.

Inicialmente o supervisor Fábio propôs algumas questões do livro de Análise Real, volume 1, para que os integrantes pudessem resolver e depois discutir com todos do Grupo. Seguem abaixo as questões:

- 1.2, 1.3 e 1.6.

Em seguida, os integrantes Amanda, Bruna, Gabriel e Matheus ficaram responsáveis para apresentar a resolução das questões 1.4, 2.6, 2.7 e 1.7, respectivamente, do livro de Análise Real, volume 1, seção 1 e 2. Além disso, os integrantes Bruna e Pedro também ficaram responsáveis para apresentar a resolução das questões 42 e 43, respectivamente, do livro Curso de Análise, volume 1.

Por fim, o supervisor tirou as dúvidas geradas nas questões e ajudou a resolver algumas questões que os integrantes não tinham conseguido.

#### FOTOS:



### REUNIÃO DO GRUPO DE ANÁLISE I (REMOTAMENTE)

#### PET - Matemática – UFCG

#### ATA REDIGIDA POR PEDRO HENRIQUE ALVES GUEDES

**DIA:** 09/07/2020

**HORÁRIO:** 16h:30min (início) - 18h:20 (fim)

**ASSUNTOS ESTUDADOS:** Topologia na reta.

**PARTICIPANTES:** Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Matheus Nascimento e Pedro Henrique.

#### DESCRIÇÃO:

A reunião ocorreu via Google Meet, onde o integrante Gabriel apresentou sobre Topologia na Reta.

A apresentação do integrante Gabriel foi feita a partir de slides no PowerPoint, utilizando como base o livro “Curso de Análise vol.1”, onde foi feita uma introdução do estudo de topologia na reta, e apresentado teoremas do tópico Conjuntos abertos.

Durante a apresentação o supervisor Fábio realizou algumas intervenções, fazendo perguntas sobre o assunto aos demais integrantes, além de auxiliar em possíveis dúvidas que pudessem existir durante a apresentação.

#### FOTOS:



### REUNIÃO DO GRUPO DE ANÁLISE I (REMOTAMENTE)

#### PET - Matemática - UFCG

#### ATA REDIGIDA POR MATHEUS DA SILVA NASCIMENTO

**DIA:** 16/07/2020

**HORÁRIO:** 16h:00min (início) - 18h:00 (fim)

**ASSUNTOS ESTUDADOS:** Topologia na reta.

**PARTICIPANTES:** Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Matheus Nascimento e Pedro Henrique.

#### DESCRIÇÃO:

A reunião ocorreu via Google Meet, onde o integrante Gabriel apresentou sobre Topologia na Reta.

O integrante Gabriel fez sua exposição usando slides no PowerPoint e o programa Paint. Através dos slides mostrou os conceitos de Pontos de Aderência, Fecho de um Conjunto e Conjuntos Fechados. Ademais, expos os Teoremas e exemplos referentes aos Conjuntos Fechados, sua principal referência foi o livro “Curso de Análise vol.1”. O Paint foi utilizado para que os argumentos das demonstrações fossem “visualizados”, geometricamente, tornando mais clara a exposição.

No decorrer da apresentação o supervisor Fábio realizou algumas intervenções, para acompanhar se os demais integrantes estavam entendendo o que estava sendo exposto.



## REUNIÃO DO GRUPO DE ANÁLISE I (REMOTAMENTE)

PET - Matemática - UFCG

ATA REDIGIDA POR AMANDA DE ARAÚJO QUEIROZ

DIA: 23/07/2020

HORÁRIO: 16h:00min (início) - 18h:00 (fim)

ASSUNTOS ESTUDADOS: Topologia na Reta.

PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Matheus Nascimento e Pedro Henrique.

### DESCRIÇÃO:

A reunião ocorreu via Google Meet, onde a integrante Bruna Alves apresentou sobre Topologia na Reta, utilizando como principal referência o livro “Curso de Análise vol.1”.

Bruna fez sua exposição usando slides no PowerPoint, onde apresentou o conceito de Pontos de Acumulação. Além de apresentar a definição, trabalhou diversos teoremas importantes e alguns exemplos, que além do novo conceito definido, se utilizaram também dos conceitos estudados nas últimas reuniões.

No decorrer da apresentação o supervisor Fábio Lima e os outros integrantes realizaram algumas intervenções. Algumas vezes Fábio mostrou outras formas de demonstrar alguns dos teoremas apresentados, fazendo o estudo ainda mais rico e proveitoso e deixando algumas ideias mais claras para todos os participantes.

Abaixo, seguem registros da reunião:



## REUNIÃO DO GRUPO DE ANÁLISE I (REMOTAMENTE)

### PET - Matemática - UFCG

#### ATA REDIGIDA POR GABRIEL PEREIRA DE FIGUEIREDO

**DIA:** 27/07/2020

**HORÁRIO:** 16h:00min (início) - 18h:00 (fim)

**ASSUNTOS ESTUDADOS:** Topologia na Reta: conjuntos compactos.

**PARTICIPANTES:** Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Matheus Nascimento e Pedro Henrique.

#### DESCRIÇÃO:

A reunião ocorreu via Google Meet, onde a integrante Bruna Alves deu continuidade a apresentação sobre Topologia na Reta.

A expositora realizou a apresentação por meio de slides no PowerPoint dando continuidade ao Tema de Topologia na Reta na parte de Conjuntos Compactos. A expositora fez bom uso dos recursos do PowerPoint tornando a apresentação agradável para o ouvinte.

As dúvidas que surgiram durante a exposição tanto da expositora quanto dos ouvintes foram debatidas e posteriormente sanadas. Estes momentos de dúvidas foram produtivos e importantes, uma vez que, promovendo no Grupo a interação dos integrantes por meio da discussão, as informações foram mais bem assimiladas.

A principal referência utilizada pela integrante Bruna Alves, em sua exposição, foi o livro "Curso de Análise vol.1" que consta no planejamento do Grupo de estudos de Análise I. Abaixo, seguem registros da reunião:



## 2.6.2 Atas das reuniões de Estudo do Grupo de Estruturas Algébricas

### Reunião do grupo de Estruturas (remotamente)

#### PET-Matemática- UFCG

Ata redigida por Isabella Tito

**DIA:** 01/07/2020

**HORÁRIO:** 14h – 15h

**ASSUNTO ESTUDADO:** Operações Binárias – Exposição de proposições

**PARTICIPANTES:** Isabella Tito, Jonas Barros e Pedro Henrique

#### **DESCRIÇÃO:**

A sétima reunião do Grupo de Estruturas Algébricas ocorreu remotamente via Skype. Os integrantes expuseram as proposições 1.23 e 1.42 de acordo com as anotações de aula da Profa. Dra. Josefa Itailma, que foram disponibilizadas para todos os participantes.

Proposição 1.23 – Isabella Tito

Proposição 1.42 – Jonas Barros

Acabou ocorrendo uma confusão e a integrante Isabella preparou a proposição 1.42, que foi designada ao integrante Jonas. Apesar do incidente, ela conseguiu expor a proposição 1.23.

No momento certo cada integrante compartilhou a sua tela e fizeram suas apresentações. Para isso, o integrante Jonas utilizou do Power Point e a integrante Isabella utilizou do próprio PDF das anotações, por conta da confusão. Ambas as exposições ocorreram de forma clara, explicitando todos os passos durante as demonstrações.

#### **FOTO:**



### **Reunião do grupo de Estruturas (remotamente)**

#### **PET-Matemática- UFCG**

**Ata redigida por Jonas Barros**

**DIA:** 10/07/2020

**HORÁRIO:** 14h – 15h

**ASSUNTO ESTUDADO:** Operações Binárias – Exposição de proposições

**PARTICIPANTES:** Isabella Tito, Jonas Barros e Pedro Henrique

#### **DESCRIÇÃO:**

A oitava reunião geral do grupo de estudo da disciplina de Estruturas Algébricas aconteceu via Skype.

Os integrantes Isabella Tito e Jonas Barros apresentaram, respectivamente, a demonstração das proposições 1.37 e 1.47 das notas de aula da Profa. Dra. Josefa Itailma.

Foi acordado que para o próximo encontro os integrantes Jonas Barros e Isabella Tito irão realizar a solução da proposição 1.55 (deixada como exercício nas anotações), ainda referente as notas de aula da Profa. Dra. Josefa Itailma. Ainda mais, como já exaurimos todo o conteúdo sobre Operações Binárias, para o próximo encontro, o supervisor Pedro Henrique ficou responsável de trazer um planejamento para começarmos a estudar o assunto Corpos.

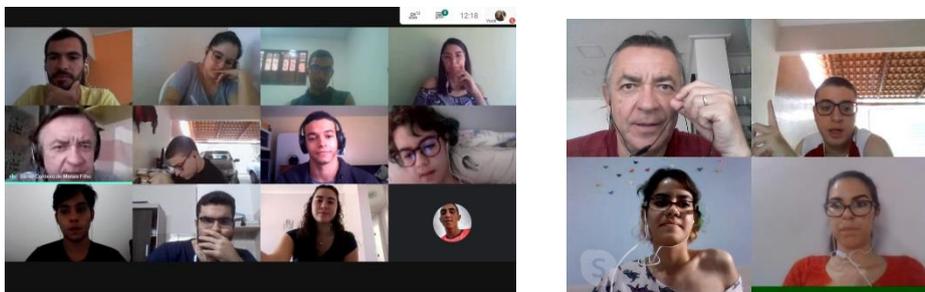
No final da reunião o supervisor Pedro Henrique pediu para que os integrantes tecessem suas opiniões sobre o grupo de estudo até o presente momento, com objetivo de melhorar os encontros e o rendimento de todo o grupo.

#### **FOTO:**

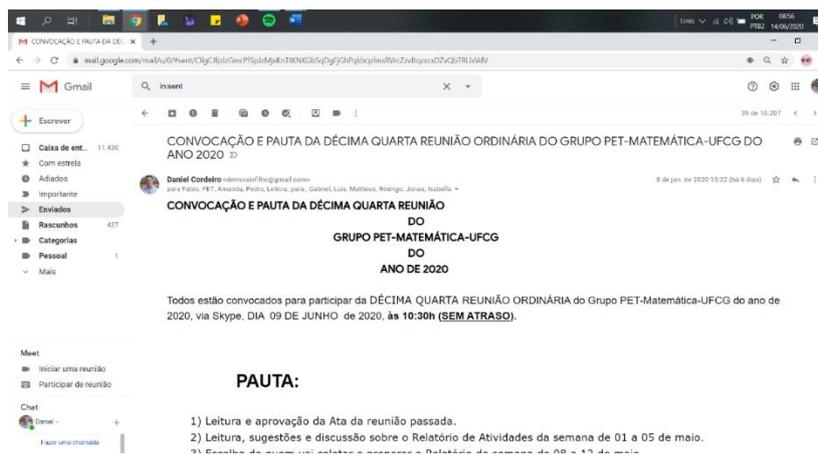


## 2.7 Atividade: Reuniões semanais de acompanhamento e avaliação das atividades planejadas no ano de 2020 e reuniões de trabalho

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



Em cada reunião do Grupo, o petiano descreve as atividades realizadas durante a semana que passou e fazemos 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 anexos as convocações das reuniões gerais do PET-MATEMÁTICA-UFCG (Anexo [1]) e as atas das reuniões gerais do PET-MATEMÁTICA-UFCG (Anexo [2]), como também os relatórios das reuniões dos integrantes com o Tutor Prof. Daniel Cordeiro (Anexo [3]). Além disso, nos anexos estão os relatórios das reuniões de trabalho dos integrantes entre si (Anexo [4]) e, por fim, no Anexo [7] encontram-se os relatórios dos integrantes referentes ao mês de Julho.

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

A atividade de Apoio Acadêmico do PET–Matemática-UFCG está acontecendo de forma remota, desde o dia 6 de abril de 2020, por meio do Skype. Cada aluno dispõe de um horário por semana para realização da atividade, o horário é divulgado na página do PET e nas demais redes sociais.

Os atendimentos estão ocorrendo todas as semanas, de forma remota. Segue abaixo a relação de horário, e disciplina, que cada petiano 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 Remoto Durante a Quarentena 2020**

Em todos os horários também atendemos sobre a Matemática do Covid-19

OS ATENDIMENTOS SÃO VIA SKYPE (ufgpetmatematica@gmail.com)

	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
09:00 – 10:00					(JONAS) LÓGICA ÁLGEBRA VETORIAL MATEMÁTICA PARA ENSINO MÉDIO 1
10:00 – 11:00		(LUIZ) ÁLGEBRA LINEAR		(BRUNA) CÁLCULO 2	
14:00 – 15:00	(PEDRO) CÁLCULO 3	(LETICIA) CÁLCULO 1			(GABRIEL) CÁLCULO 1 ÁLGEBRA VETORIAL EDL
15:00 – 16:00	(FÁBIO) ANÁLISE ÁLGEBRA VETORIAL ÁLGEBRA LINEAR	(MATHEUS) CÁLCULO 1 e 2 EDL	(ISABELLA) ÁLGEBRA LINEAR CÁLCULO 2		(AMANDA) CÁLCULO 2
19:00 – 20:00		(RODRIGO) CÁLCULOS ÁLGEBRA VETORIAL ÁLGEBRA LINEAR ÁLGEBRA 1 e 2 ANÁLISES 1, 2 e 3 EDL VARIÁVEIS COMPLEXAS LÓGICA			

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

## 2.9 X Workshop didático-pedagógico de prática de ensino em Matemática

Após a realização de cada uma das atividades constantes em 2.3, o subgrupo de tutorandos, que concluíram seus trabalhos na atividade, vai preparar uma exposição sobre o tema e expor para todo Grupo. Após a apresentação, o Grupo vai comentar, avaliar e dar sugestões sobre a metodologia, o uso de apresentações síncronas e a parte didático-pedagógica implementada na exposição. Toda discussão para a preparação dos alunos, futuros profissionais do Ensino, nesse momento, recebem treinamento concernente ao Ensino à Distância.

No dia 15 de Julho tivemos o início da atividade com o workshop intitulado:

**“A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”**

Apresentado pelos integrantes: Bruna Alves da Silva Santos, Leticia Dornellas Dias e Luis Filipe Ramos Campos da Silva.

No mês de Agosto teremos a continuação dessa atividade com outros grupos cujos trabalhos já estão em fase de finalização.

## 2.10 Atividade: Treinamento em Redação Científica Matemática

Após cada uma das atividades constantes na Atividade 2.3 serem desenvolvidas, passa-se para a fase de redação de um artigo sobre cada um dos temas. Alguns trabalhos já finalizados estão em fase de redação do artigo sobre o tema desenvolvido. Esses artigos podem ser submetidos para publicação em eventos educacionais e científicos, em revistas especializadas ou em um livro.

Foi finalizada a primeira fase dos trabalhos abaixo e estamos em fase de elaboração de artigos sobre os temas.

<b>EQUIPE</b>	<b>TRABALHOS</b>
<b>Bruna Alves da Silva Santos Leticia Dornellas Dias Luís Filipe Ramos Campos da Silva</b>	A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa
<b>Isabella Tito de Oliveira Silva Jonas Barros Lima de Medeiros Matheus da Silva Nascimento</b>	Museu de antigas novidades matemáticas: Algoritmo para extrair raízes quadradas de números inteiros
<b>Amanda de Araújo Queiroz Fábio Lima de Oliveira Rodrigo Marques Faustino da Silva</b>	Diferentes demonstrações da infinitude dos números primos: escolha a sua! (PARTE I)
<b>Fábio Lima de Oliveira Gabriel Pereira de Figueiredo Pedro Henrique Alves Guedes</b>	P.A.s com infinitos números primos que ninguém sabe onde estão (PARTE I)
<b>Jonas Barros Lima de Medeiros Rodrigo Marques Faustino da Silva</b>	Uma demonstração, à la Paul Erdős, da divergência da série dos inversos dos números primos

### **2.11 Atividade: Iniciações científicas do PET**

A maioria dos petianos desenvolve essa atividade.

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

Seguem abaixo os temas das Iniciações científicas que estão ocorrendo:

<b>Iniciações Científicas</b>		
<b>Petiano</b>	<b>Orientador</b>	<b>Tema</b>
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
Jonas Barros Lima de Medeiros	Prof. Dr. Rodrigo Cohen Mota Nemer	Espaços de Hilbert
Leticia Dornellas Dias	Profa.Dra. Pamella Queiroz de Souza	Uma Introdução ao Estudo de Equações Diferenciais Parciais
Pedro Henrique Alves Guedes	Profa. Dra. Josefa Itailma da Rocha	Categoria de Módulos e os Teoremas de Morita
Rodrigo Marques Faustino da Silva	Prof. Dr. Claudianor Oliveira Alves	Espaços de Sobolev

## **2.12 Conferências Remotas PET-Matemática-UFCG**

Essa atividade recomeçou no mês de Junho, após discussão de como poderíamos implementá-la. O modelo agora, é “remotamente”, via Zoom ou via GSuite. No mês de Agosto teremos a continuação dessa atividade.

## **2.13 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. Segue print atualizado da página e fotos do Facebook e do Instagram.

Grupo PET-Matemática-UFCG  
Universidade Federal de Campina Grande

Inicio | O Que é? | Atividades | Integrantes | Material | Na Mídia | Contato

O PET-Matemática-UFCG está de Plantão nesta quarentena, pronto para ajudar você. Clique aqui e veja nossos Horários de Apoio Acadêmico Remoto

**ADAPTAMOS NOSSO ATENDIMENTO PRA VOCÊ NESTA QUARENTENA!**

Em destaque:

- Atividades da Quarentena:
  - Relatórios Mensais
  - Atividade da Quarentena:
    - Seleção de Integrantes
  - Palestra Remota:

petmatufcg

40 Publicaç... 606 Seguidor... 175 Seguindo

PET - Matemática - UFCG  
Educação  
Programa de Educação Tutorial.  
Sala 110 - Bloco CX - UFCG, Campina Grande  
Ver tradução  
www.mat.ufcg.edu.br/pet/  
Seguido por lucassiebra, andrezza\_1313 e outras 67 pessoas

Seguin... Mensagem Email

AVISO | MINICURSO 2020 | TRABALHO RE... | BEM-VINDO FE... | X SER...

**PET Matemática - UFCG**  
@petmatufcg - Faculdade e universidade

Enviar mensagem

Página inicial Sobre Fotos Avaliações Mais

#### **2.14 Atividade: ENEMAT 2020 – Resolução da prova do ENEM – 2019 para a comunidade**

Essa atividade está sendo planejada para ser realizada remotamente. Pretendemos que cada petiano apresente a resolução de algumas questões, focando na maneira inédita de como isso pode ser feito. Aproveitamos para dar nossas “Dicas PET-Matemática-UFCG de resolução”.

No momento, este trabalho já está em andamento e planejamos começar a divulgação nas redes sociais, no mês de Setembro. O planejamento e relatório da atividade referente ao mês de Julho estão no Anexo [5].

#### **2.15 Atividade: Participação na execução da Olimpíada Campinense de Matemática – OCM**

Por conta da situação atual, essa atividade não pode ser realizada como foi planejada inicialmente, onde os petianos participavam da aplicação e correção das provas. Entretanto, estamos disponibilizando os horários de apoio acadêmico, já definidos no item 2.8, para atendermos aos alunos com dúvidas em questões de provas antigas da OCM.

#### **2.16 Atividade: Seleção para novos integrantes**

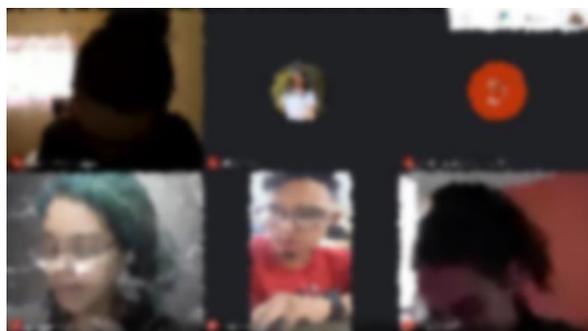
O Prof. Daniel Cordeiro, juntamente com as alunas Bruna Alves e Leticia Dornellas ficaram encarregados de coordenar a seleção de novos integrantes para o Grupo PET-Matemática-UFCG.

Tanto o edital, quanto os formulários de inscrição e as formas de avaliação foram adaptados para que a seleção ocorra de forma totalmente remota, visto a situação atual que impossibilita a seleção de novos integrantes de forma presencial. Essa seleção pretende preencher 1 (uma) vaga para bolsista e 1 (uma) vaga para voluntário.

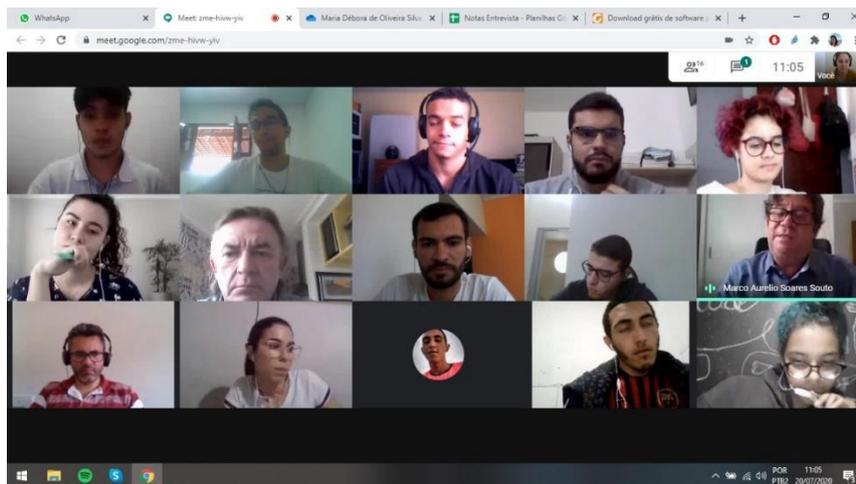


Seguindo o Edital (vide Anexo [6]) tivemos no dia 15/07 a homologação das inscrições para a seleção de integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG com a participação de todos os integrantes (vide Anexo [3]).

No dia 16 de Julho ocorreu a etapa referente à prova escrita:



E no dia 20 de Julho ocorreram as entrevistas com os candidatos, nas quais, estavam presentes os professores da UAMAT-UFCG, o Prof. Dr. José Lindomberg (Tutor do PET Matemática e Estatística UFCG) e o Prof. Dr. Marco Aurélio Soares Souto:



## 2.17 Atividade: participação de atividades remotas

Participação em congressos, seminários, palestras e lives de forma remota pelos integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG:

- **LIVES**

### **Comunidade Executiva Nacional do PET- CENAPET**

**DATA: 06/07/2020**

MOBILIZA PET | Os Desafios do Programa de Educação Tutorial.

**Assistido por:** Jonas Barros.

### **Conhecendo as áreas de pesquisa em Matemática**

**DATA: 01/07/2020**

Sistemas Dinâmicos - Marcelo Viana, diretor do IMPA.

**Assistida por:** Amanda Queiroz; Bruna Alves; Isabella Tito; Jonas Barros; Pedro Henrique; Rodrigo Marques.

**DATA: 22/07/2020**

Análise – Professora Liliane Maia e professora Jaqueline Mesquita.

**Assistida por:** Amanda Queiroz; Bruna Alves; Matheus Silva.

### **Live - CONEDU**

**DATA: 06/07/2020**

CONEDU EM CASA

**Assistida por:** Bruna Alves.

- **PALESTRAS**

### **Palestras de Álgebra**

**DATA: 03/07/2020**

Palestra do professor Dr. Claudemir Fideles Bezerra Júnior, da Unidade Acadêmica de Matemática - UFCG.

Tema: “Octônios: Problemas atuais”

**Assistida por:** Gabriel Pereira; Bruna Alves; Luis Filipe.

- **CONGRESSOS**

### **3ª Semana de Engenharia Matemática e Matemática Aplicada - UFRJ**

**DATA: 27/07/2020**

Palestra: Métodos matemáticos em neurologia computacional;

**Assistida por:** Isabella Tito.

Mesa Redonda: O que é ciência de Dados?; Convidados: Fábio Ramos, Alexandra Schimidt, Daniel Sadoc e Hugo Carvalho.

**Assistida por:** Isabella Tito.

Mesa Redonda: Ciência de Dados e o Futuro do Mercado de Trabalho. Convidados: Fábio Ramos, Gabriel Renault, Rodrigo Targino e Tiago Dantas.

**Assistida por:** Isabella Tito.

**DATA: 28/07/2020**

Palestra: Bate papo com Monique Carmona e Marco Aurélio Cabral;

**Assistida por:** Bruna Alves; Isabella Tito.

Palestra: Leitura computacional de textos matemáticos (Sonorammat);

**Assistida por:** Bruna Alves; Isabella Tito.

Palestra: Axiomas Aritméticos para os Conjuntos Hereditariamente Finitos;

**Assistida por:** Bruna Alves; Isabella Tito.

Palestra: Pushing the Limits of Fairness in Resource Allocation;

**Assistida por:** Isabella Tito.

Palestra: O Teorema de Gauss-Bonnet;

**Assistida por:** Bruna Alves; Gabriel Pereira; Isabella Tito.

Mesa redonda: Biomatemática;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra: Economia Matemática.

**Assistida por:** Bruna Alves; Isabella Tito.

**DATA: 29/07/2020**

Palestra: Bate papo com Bernardo Costa;

**Assistida por:** Bruna Alves; Isabella Tito.

Palestra: Potenciais cisalhados em mecânica clássica e mecânica quântica;

**Assistida por:** Bruna Alves; Isabella Tito.

Palestra: Proofs, Mistakes, Publications, and Pizza: Mathematical Research in Practice;

**Assistida por:** Bruna Alves; Gabriel Pereira; Isabella Tito.

Palestra: Nomon: A Single-Switch Interface for Assistive Technology;

**Assistida por:** Isabella Tito.

Mesa redonda: Modelagem Matemática.

**Assistida por:** Bruna Alves; Isabella Tito.

**DATA: 30/07/2020**

Palestra: Data Science, Mercado Financeiro e França— Felipe Montenegro;

**Assistida por:** Isabella Tito.

Palestra: Os dois problemas matemáticos da mecânica newtoniana: uma introdução à história da matemática— Palestrante: Thiago Hartz;

**Assistida por:** Isabella Tito.

Palestra: Um convite à Computação Gráfica— Palestrante: Liz Custódio;

**Assistida por:** Isabella Tito.

Palestra do Prof. Corando da Costa sobre: O modelo de opinião movido pela média: comportamentos assintóticos para diversas escalas de tempo e espaço;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Mesa redonda: Mercado de Trabalho– Convidados: Marco Cabral, Danielle Valente, Enio Hayashi, Franklin Maia, Guilherme Sales e Penelope Melgarejo.

**Assistida por:** Bruna Alves; Isabella Tito.

**DATA: 31/07/2020**

Palestra: Modelagem de preços e mercado de energia- Rafael Klausner;

**Assistida por:** Isabella Tito.

Palestra do Prof. Ivan Derzhanski sobre: O que é linguística computacional?

**Assistida por:** Bruna Alves; Isabella Tito.

Palestra da Prof. Luna Lomonaco sobre: O conjunto de Mandelbrot e suas cópias;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra do Prof. Cesar Niche sobre: Aplicações da Teoria de Concentração de Medida.

**Assistida por:** Bruna Alves.

#### **11ª semana da Licenciatura em Matemática do IF - Goiânia**

**DATA: 01/07/2020**

Webinário: Algumas Reflexões sobre o Pensamento Computacional da BNCC.

**Assistida por:** Bruna Alves; Gabriel Pereira.

**DATA: 02/07/2020**

Webinário: O como, quando e porque da Matemática.

**Assistida por:** Bruna Alves.

**DATA: 03/07/2020**

Webinário: O Movimento da Matemática Moderna: especificidades no contexto educacional brasileiro.

**Assistida por:** Bruna Alves.

#### **I Congresso Nacional Online de Ensino Científico – CONENCI**

**DATA: 28/07/2020**

Palestra: O CONENCI 2020 e a teoria das 4 competências com Felipe Oliveira Souza;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Douglas Pereira Gomes da Silva sobre: Ensino de Ciências para a Aprendizagem Significativa num contexto digital;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Vagner Jorge da Silva sobre: A arte de pensar com clareza;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Amanda Costa sobre: Anabolizantes no ensino de Química;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Andreza Aquino Pereira sobre: Educação, Ciência e protagonismo: Qual a relação?;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra: Novas tecnologias no ensino de física: desafios de uma prática inovadora;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra: A neurociência em benefício da aprendizagem de matemática e ciências naturais: terceiro ano de uma escola da rede de ensino estadual.

**Assistida por:** Bruna Alves.

**DATA: 29/07/2020**

Palestra com José Rodrigues de Almeida Neto sobre: Modelos mentais, representações e gestão do conhecimento na produção científica;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Guilherme Orlandi Goulart sobre: Desafios do ensino à distância;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Marcus Ennes Rangel Couto sobre: O novo panorama Educacional;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Vinicio Francisco Ibiapina sobre: Ferramentas digitais de divulgação e popularização da química;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Amanda Camerini Lima sobre: Estruturação básica de artigos científicos;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Mesa redonda com Tiago de Souza Giovanelli e Leonam Mateus Firme sobre: O uso de humor no ensino de ciências;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra: Coliguno: um jogo didático para a abordagem das propriedades coligativas no ensino de química;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra: Como tornar o ambiente virtual interessante durante a pandemia do COVID-19?;

**Assistida por:** Bruna Alves.

**DATA: 30/07/2020**

Palestra com Patrick Gomes Dos Santos sobre: Ensino on-line e o professor 2.0;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Rhaiane Maria Andrade Santos sobre: Pilares do planejamento e organização de rotina - como criar e manter o hábito de estudar;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Alice Sabrina Ferreira da Silva sobre: Ensino Científico, uma abordagem com significado;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Rodrigo Klynsmann Rodrigues Mendes sobre: Vídeo aulas como aliadas no ensino da matemática;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Rafael Lemes de Aquino sobre: A Importância das Revisões: bibliográfica, Integrativa e Sistemática;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Carla Andreia Alves de Andrade sobre: O uso do Iramuteq na pesquisa qualitativa.

**Assistida por:** Bruna Alves.

**DATA: 31/07/2020**

Palestra com Denny William de Oliveira Mesquita sobre: A Importância da Formação Continuada para os Professores de Ciências;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Mick Wradley Xavier Silva sobre: Carreira e Mercado EaD para Professores;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Gerson de Souza Mól sobre: Ensino de Ciências Experimental para Cegos;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Idelfranio Moreira de Sousa sobre: Como um Professor de Física pode mudar o mundo?!;

**Assistida por:** Bruna Alves.

Palestra com Maria Saleti Ferraz Dias Ferreira sobre: Espaços de aprendizagem de ciências.

**Assistida por:** Bruna Alves.

- **SEMINÁRIOS**

**1ª Escola de Inverno de Geometria Diferencial**

**DATA: 02/07/2020**

Palestra do professor Henrique Fernandes de Lima intitulada: Uma breve conversa sobre Geometria Diferencial.

**Assistida por:** Bruna Alves; Gabriel Pereira; Luis Filipe; Pedro Henrique.

**DATA: 09/07/2020**

Palestra do Prof. Dr. Marco Antonio Lázaro Velásquez intitulada: Sobre a geometria de curvas e superfícies no espaço-tempo de Lorentz-Minkowski.

**Assistida por:** Bruna Alves; Pedro Henrique.

**DATA: 16/07/2020**

Palestra do Prof. Dr. Fábio Reis dos Santos intitulada: Rigidity of surfaces with constant extrinsic curvature in Riemannian product spaces.

**Assistida por:** Bruna Alves; Gabriel Pereira; Matheus Silva, Fábio Lima.

**DATA: 30/07/2020**

Palestra do Prof. Dr. Eudes Leite de Lima: Sharp bounds for the norm of the second fundamental form of a class of Weingarten hypersurfaces.

**Assistida por:** Bruna Alves; Gabriel Pereira.



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.

**Dia: 06/07/2020**

#### CONVOCAÇÃO E PAUTA DA DÉCIMA OITAVA REUNIÃO

#### GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG DO ANO DE 2020

Todos estão convocados para participar da DÉCIMA OITAVA REUNIÃO ORDINÁRIA do Grupo PET-Matemática-UFCG do ano de 2020, via Skype, DIA 06 DE JULHO de 2020, **às 9:30h (SEM ATRASO)**.

#### PAUTA:

- 1) Leitura e aprovação da Ata da reunião passada.
- 2) Escolha de quem vai escrever a Ata desta reunião.
- 3) Escolha de quem vai coletar e preparar os Relatórios individuais da semana de 29/06 - 03 / 07.
- 4) Discussão, leitura e aprovação dos Relatórios individuais de atividades de 29/06 - 03 / 07.
- 5) AVALIAÇÃO DO Processo Seletivo de tutorandos para o Grupo PET-Matemática-UFCG.
- 6) Discussão do Planejamento de atividades 29 de junho a 03 de julho: reunião de grupos, tira-dúvidas, etc.
- 7) Discussão do Relatório Mensal do Grupo PET do mês de junho.
- 8) Entrega de trabalho final dos slides - avaliação, discussão e acompanhamento.
- 9) Feitura de resumos e discussão de participação em Encontros em 2020.
- 10) Enemat e Workshop Didático-Pedagógico. Datas de apresentação - supervisores: trazer programação por escrito para mostrar.
- 11) Mini conferência PET-Matemática-UFCG, Conferências PET-Matemática-UFCG, Planos de novas ações. Avaliações e planejamentos.
- 12) Protocolo de ações para o retorno.
- 12) Escrita do segundo livro PET. Planejamento para quem terminou a Fase I.
- 13) Palavras do tutor.
- 14) Outros.

Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Moraes Filho  
Tutor Grupo PET-Matemática-UFCG

**Dia:15/07/2020**

**CONVOCAÇÃO E PAUTA DA DÉCIMA NONA REUNIÃO**

**GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG  
DO  
ANO DE 2020**

Todos estão convocados para participar da DÉCIMA NONA REUNIÃO ORDINÁRIA do Grupo PET-Matemática-UFCG do ano de 2020, via Skype, DIA 15 DE

JULHO de 2020, **às 9:00h (SEM ATRASO)**.

[meet.google.com/dhq-ruvs-cbf](https://meet.google.com/dhq-ruvs-cbf) □ □

Não precisa confirmar para não encher a caixa de mensagem!

**PAUTA:**

0) X Workshop didático-pedagógico de prática de ensino em Matemática -

**A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa**

a) Usar as transparências já feitas

b) Tempo: até 50 min ou 60 min.

c) Caprichem!

1) Leitura e aprovação da Ata da reunião passada.

2) Escolha de quem vai escrever a Ata desta reunião.

3) Escolha de quem vai coletar e preparar os Relatórios individuais da semana de 06-10/ 07.

4) Discussão, análise e relato das atividades individuais no período de 06-10/07.

5) Avaliação e encaminhamentos do Processo Seletivo de tutorandos para o Grupo PET-Matemática-UFCG. Modelo de prova escrita a ser adotada.

6) Discussão do Planejamento de atividades de 13 a 17 de julho: reunião de grupos, tiradúvidas, etc. Parte especial: Isabella+Jonas+Análise

7) Discussão do Relatório Mensal do Grupo PET do mês de junho.

8) Entrega de trabalho final dos slides - avaliação, discussão e acompanhamento.

9) Datas e nomes do Enemat - supervisores: trazer programação por escrito para mostrar.

10) Datas e nomes dos apresentadores da Mini conferência PET-Matemática-UFCG

11) Palestras PET-Matemática-UFCG

Edições Especiais - APRENDENDO NA QUARENTENA

"O que alunos e professores devem saber para ter Equilíbrio emocional e mental necessários ao trabalho remoto"

Psicólogo Luciano Edgley - Professor Facisa, etc.

12) Escrita do segundo livro PET.

13) Planejamento para quem terminou a Fase I.

14) Cultura, sites, leituras, encaminhamentos de sites, boletins, etc.

15) Outros.

Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Moraes Filho

Tutor Grupo PET-Matemática-UFCG

# ANEXO 2

## Atas das reuniões gerais do Grupo PET-Matemática-UFCG

### Ata da Décima Oitava Reunião Geral (remotamente)

#### PET - Matemática – UFCG

**Ata redigida por Bruna Alves da Silva Santos**

**DIA:** 06/07/2020

**HORÁRIOS:** 9h30min (início) - 12h30min (fim)

**PARTICIPANTES:** Amanda Queiroz, Bruna Alves, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Isabella Tito, Jonas Barros, Luís Filipe Ramos, Matheus Nascimento, Pedro Henrique Alves e Rodrigo Marques.

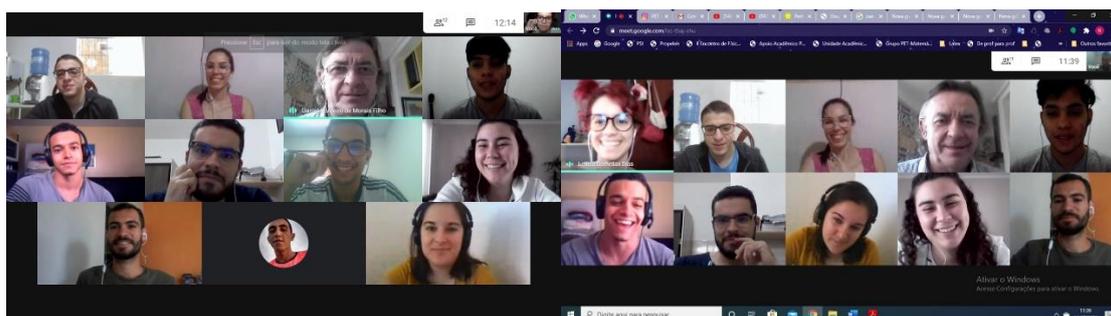
#### **DESCRIÇÃO:**

- A reunião ocorreu com o tutor e os demais integrantes, via Google Meet;
- Foi lida e aprovada por todos a ata da décima sétima reunião;
- Foram relatadas as atividades individuais dos integrantes, referente a semana de 29/06 a 03/07;
- O integrante Fábio Lima de Oliveira ficou responsável por coletar e copilar os relatórios individuais referente a semana de 29/06 a 03/07;
- O tutor sugeriu a utilização da fonte Calibri nos relatórios do Grupo;
- Foi discutido e aprovado por todos que o relatório das atividades do Grupo referente ao mês de junho, pode ser enviado para a PRE, SIGPET e UAMat;
- Nos relatórios gerais do Grupo deve-se adicionar um novo tópico intitulado “Atividades remotas”;
- O integrante Rodrigo Marques Faustino da Silva apresentou o cronograma para a revisão dos resumos dos trabalhos que estão finalizados para os encontros científicos. [vide anexo 1];
- Houve uma conversa com todos os integrantes sobre os eventos que irão ser realizados remotamente neste ano;
- O integrante Pedro Henrique Alves Guedes mostrou as possíveis datas para a atividade intitulada “Workshop Didático-pedagógico”, as quais foram discutidas e alteradas pelo tutor e os demais integrantes do Grupo. Dessa forma, ficou marcado para o dia 15/07, às 15h, a primeira apresentação do Workshop pelos petianos: Bruna Alves, Leticia Dornellas e Luis Filipe Ramos sobre “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”. As datas confirmadas dos outros Workshops seguem no anexo 2;
- A integrante Leticia Dornellas Dias apresentou o cronograma com as duplas que irão se reunir para apresentar e discutir as questões que escolheram para resolver no ENEMAT 2020. Além disso, o Grupo estabeleceu prazos para estas apresentações e para as

últimas correções nos slides, segue no anexo 3 essas datas, juntamente com o planejamento do ENEMAT 2020;

- O tutor agradeceu aos petianos Rodrigo Marques e Fábio Lima por tirarem as possíveis dúvidas dos alunos da disciplina “Análise para Licenciatura”;
- A integrante Amanda de Araújo Queiroz ficou responsável por fazer um cartaz para avaliação dos demais integrantes do Grupo, sobre uma nova atividade intitulada “Mini conferência PET-MATEMÁTICA-UFCG” que iniciará com a exposição do trabalho dos petianos Amanda Queiroz e Matheus Nascimento sobre “Demonstrações Geométricas, e só Geométricas, de Equipotência Entre Conjuntos”;
- Os integrantes Leticia Dornellas e Rodrigo Marques ficaram responsáveis pela nova atividade sugerida pelo tutor sobre um minicurso de Lógica, no qual iremos explicar os assuntos básicos de Lógica, e um minicurso de Redação Matemática, onde iremos pedir para que os participantes deste minicurso, envie suas redações para corrigirmos, e se necessário, fazer algumas modificações;
- Ocorreu uma conversa sobre os protocolos de ações para o retorno das atividades presenciais nas Universidades;
- Houve uma discussão com todos do Grupo, sobre a seleção remota do PET-MATEMÁTICA-UFCG.

#### FOTOS:



### Ata da Décima Nona Reunião Geral (remotamente)

#### PET - Matemática – UFCG

Ata redigida por Gabriel Pereira de Figueiredo

**DIA:** 15/07/2020

**HORÁRIOS:** 9h00min (início) - 11h30min (fim)

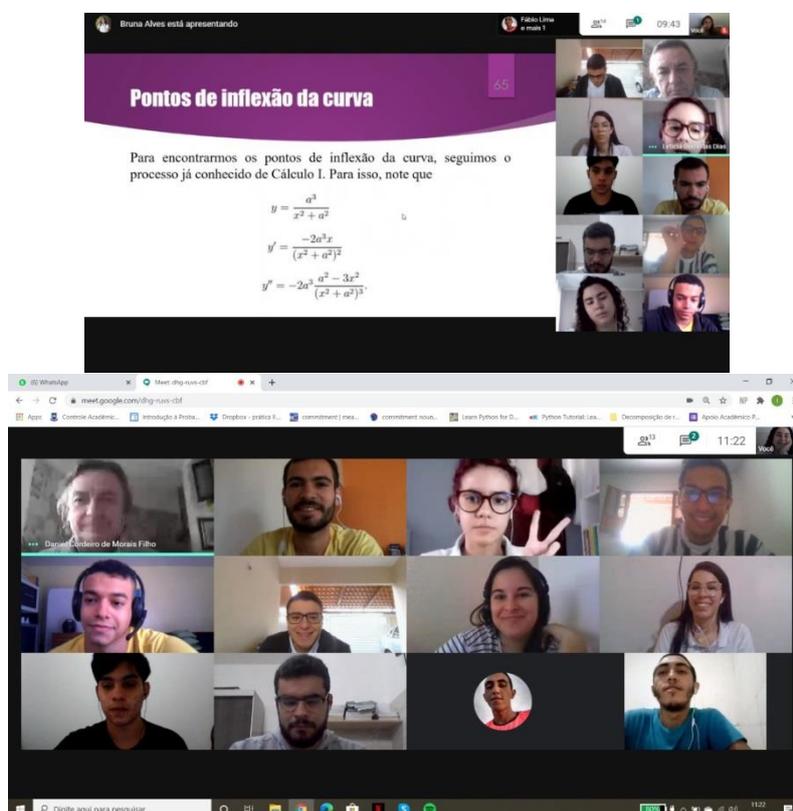
**PARTICIPANTES:** Amanda Queiroz, Bruna Alves, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Isabella Tito, Jonas Barros, Leticia Dornellas, Luís Filipe Ramos, Matheus Nascimento, Pedro Henrique Alves e Rodrigo Marques.

#### DESCRIÇÃO:

- A reunião ocorreu com o tutor e demais integrantes via plataforma Google Meet;

- Houve a apresentação do Workshop Didático-Pedagógico, intitulado: “A Curva da Bruxa”, referente ao trabalho realizado pelos integrantes Bruna Alves, Leticia Dornellas e Luis Filipe, os quais expuseram, desenvolvido sob orientação do Tutor Prof. Daniel Cordeiro.
- Foram analisadas as inscrições para o processo seletivo remoto do PET – Matemática – UFCG, tendo em vista a homologação das inscrições. Dentre as 6 (seis) inscrições, 5 (cinco) foram aprovadas por todos os presentes na reunião e apenas 1 (uma) não foi aprovada, pois não apresentou todos os documentos necessários e explícitos pelo edital N°01/2020 de seleção, no artigo 1, seção “DA INSCRIÇÃO”, tópico 1.2.
- Também foram discutidos os procedimentos para a realização da etapa do processo seletivo referente à prova escrita. Ficou acordado que,
  - a) Haverá uma sinalização, em uma sala online pela plataforma Google Meet, conforme o edital, para informar as normas referentes a etapa, duração da prova e local de envio da prova escrita após término.
  - b) A prova escrita deverá ser enviada digitalizada (ou fotografada) via aplicativo de WhatsApp ou e-mail;
  - c) A prova será debatida durante a entrevista pela comissão organizadora e professores convidados;
  - d) Serão disponibilizados números de celulares como forma de prevenção de problemas com a rede internet por parte do candidato, para que este possa informar o problema;
  - e) As normas discutidas em grupo serão enviadas aos candidatos por escrito hoje (15/07/2020).

#### Fotos:



## Ata da Vigésima Reunião Geral (remotamente)

### PET - Matemática – UFCG

**Ata redigida por Isabella Tito**

**DIA:** 21/07/2020

**HORÁRIOS:** 14h (início) - 16h (fim)

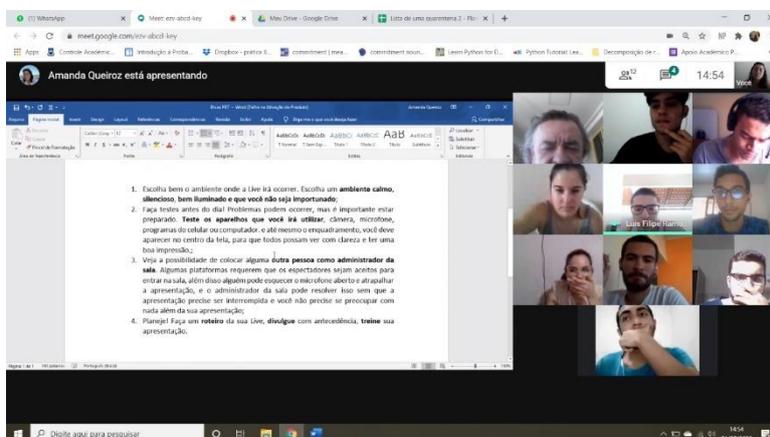
**PARTICIPANTES:** Amanda Queiroz, Bruna Alves, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Isabella Tito, Jonas Barros, Luís Filipe Ramos, Matheus Nascimento, Pedro Henrique Alves e Rodrigo Marques.

#### **DESCRIÇÃO:**

- A reunião ocorreu com o tutor e demais integrantes via plataforma Google Meet;
- Ficou definido para o relatório do mês de julho que:
  - o petiano Jonas Barros vai juntar todos os relatórios semanais de atividades individuais referentes a esse mês;
  - o petiano Fábio Lima vai juntar as Atas das reuniões do Grupo de Análise;
  - o petiano Pedro Henrique vai juntar as Atas das reuniões do Grupo de Estruturas Algébricas;
  - o petiano Gabriel Figueiredo irá juntar todos esses documentos no relatório do mês de julho.
- Workshops prontos para serem apresentados:
  - Jonas Barros e Rodrigo Marques: Uma demonstração, à la Paul Erdős, da divergência da série dos inversos dos números primos
  - Isabella Tito e Matheus Nascimento: Museu de antigas novidades matemáticas: Algoritmo para extrair raízes quadradas de números inteiros
  - Amanda Queiroz, Fábio Lima e Rodrigo Marques: Diferentes demonstrações da infinitude dos números primos: escolha a sua!
  - Amanda Queiroz e Pedro Henrique: Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento do círculo: um feito fascinante de 24 séculos
- Trabalhos em processo de finalização para apresentação no Workshop didático-pedagógico:
  - Gabriel Figueiredo e Fábio Lima: P.A.s com infinitos números primos que ninguém sabe onde estão
  - Luis Filipe: Uma demonstração topológica da infinitude de primos
- Trabalhos que precisam ser finalizados:
  - Fábio Lima e Gabriel Figueiredo: 2ª demonstração sobre a Infinitude de Primos
  - Isabella Tito e Matheus Nascimento: Museu de antigas novidades matemáticas: Algoritmo para extrair raízes quadradas de números decimais
- Trabalhos que precisam se reunir com o Tutor para discussão:
  - A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Sophie Germain e sua identidade (Bruna Alves, Leticia Dornellas e Luis Filipe)

- Uns teoremas esquisitos e pouco conhecidos sobre séries numéricas (Matheus Nascimento)
  - Decomposição de retângulos em quadrados – uma inesperada aplicação da Lei de Kirchhoff da Física (Isabella Tito)
  - Espaços Vetoriais de dimensão infinita para iniciantes (Rodrigo Marques)
  - Uma demonstração topológica da infinitude de primos (Luis Filipe)
- O professor Tutor deixou claro que não será mais aceita a desculpa que um trabalho não foi finalizado por não terem conversado com ele;
  - Isabella Tito e Jonas Barros deverão apresentar os exercícios redigidos para as aulas de Análise para Licenciatura para os petianos Fábio Lima e Rodrigo Marques;
  - As petianas Amanda Queiroz e Bruna Alves ficaram responsáveis por coletar as informações de Congressos para a submissão dos trabalhos;
  - Os petianos Amanda Queiroz, Isabella Tito e Matheus Nascimento ficaram responsáveis por organizar a segunda palestra remota PET-Matemática-UFCG;
  - Amanda apresentou a todos as dicas PET-Matemática-UFCG que serão entregues aos palestrantes convidados para que as conferências ocorram da melhor forma possível;
  - Ficou decidido que as mini conferências PET-Matemáticas-UFCG acontecerão no mês de Agosto;
  - O petiano Matheus Nascimento apresentou as últimas modificações feitas na página virtual do Grupo PET-Matemática-UFCG;
  - O petiano Jonas Barros ficou responsável por fazer um planejamento para o trabalho referente aos dados divulgados sobre o COVID-19.

#### Fotos:



## ANEXO 3

### Reuniões de subgrupos do PET-Matemática-UFCG com o Tutor Prof. Daniel Cordeiro de Moraes Filho

**DATA: 06/07/2020**

- Reunião geral com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG – **TEMA:** Entrega dos relatórios de atividades individuais da semana do dia 29 de Junho a 03 de Julho, planejamento de atividades da semana do dia 06 ao dia 11 de Julho.

**DATA: 08/07/2020**

- Reunião com os petianos, Amanda Queiroz, Fábio Lima, Matheus Silva e Rodrigo Marques, – **TEMA:** Revisão final do resumo do trabalho “Sequências que revelam a infinitude dos números primos. Crie a sua!” para submissão no I Congresso Nacional Online de Ensino Científico – CONENCI.

**DATA: 10/07/2020**

- Reunião com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG – **TEMA:** Conversa e atualizações.

**DATA: 15/07/2020**

- Reunião geral com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG – **TEMA:** Workshop do trabalho intitulado trabalho “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no ensino básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”, análise das documentações dos inscritos para a seleção do PET- Matemática – UFCG, homologação das inscrições, acompanhamento das atividades desenvolvidas e planejamento das próximas atividades.
- Reunião com as petianas Bruna Alves, Leticia Dornellas – **TEMA:** Divulgação da homologação das inscrições do processo seletivo do PET- Matemática – UFCG e estabelecimento das instruções para realização da prova escrita.

**DATA: 16/07/2020**

- Reunião com as petianas Bruna Alves, Leticia Dornellas – **TEMA:** Preparação para a realização da prova escrita da seleção do PET- Matemática – UFCG, edital 01/2020.

**DATA: 17/07/2020**

- Reunião com as petianas Bruna Alves, Leticia Dornellas – **TEMA:** Correção das provas escritas da seleção do PET- Matemática – UFCG, edital 01/2020.

**DATA: 20/07/2020**

- Reunião geral com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG – **TEMA:** Entrevista com os candidatos do processo seletivo do PET – Matemática - UFCG.
- Reunião com as petianas Bruna Alves, Leticia Dornellas – **TEMA:** Divulgação do resultado da seleção do PET- Matemática – UFCG, edital 01/2020.

**DATA: 21/07/2020**

- Reunião geral com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG – **TEMA:** Avaliação do processo seletivo do PET – Matemática – UFCG, acompanhamento das atividades da semana de 13 a 17 de Julho e planejamento das próximas atividades.

**DATA: 23/07/2020**

- Reunião geral com todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG – **TEMA:** Planejamento das próximas atividades.
- Reunião com o Petiano Matheus Silva – **TEMA:** “Uns Teoremas Esquisitos e Pouco Conhecidos Sobre Séries”.

## ANEXO 4

### Reuniões remota de trabalho dos integrantes do Grupo entre si

#### ISABELLA TITO DE OLIVEIRA SILVA E MATHEUS DA SILVA NASCIMENTO.

**Dia:** 15/07/20 - **Tema:** “Museu de antigas novidades matemáticas: Algoritmo para extrair raízes quadradas de números inteiros”.

#### BRUNA ALVES DA SILVA SANTOS, LETICIA DORNELLAS DIAS E LUÍS FILIPE RAMOS CAMPOS DA SILVA.

**Dia:** 08/07/20 - **Tema:** Preparação do workshop “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico - Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”.

**Dia:** 10/07/20 - **Tema:** Preparação do workshop “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico - Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”.

**Dia:** 14/07/20 - **Tema:** Preparação do workshop “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico - Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”.

#### JONAS BARROS LIMA DE MEDEIROS E RODRIGO MARQUES FAUSTINO DA SILVA.

**Dia:** 13/07/20 - **Tema:** Preparação do workshop “Uma elegante e inesperada demonstração de que existem infinitos números primos – A Lá Paul Erdos”.

**Dia:** 18/07/20 - **Tema:** Preparação do workshop “Uma elegante e inesperada demonstração de que existem infinitos números primos – A Lá Paul Erdos”.

**Dia:** 18/07/20 - **Tema:** Apresentação e discussão sobre as questões do ENEM 2019 que serão apresentadas no ENEMAT 2020.

#### ISABELLA TITO DE OLIVEIRA SILVA, JONAS BARROS LIMA DE MEDEIROS E MATHEUS DA SILVA NASCIMENTO.

**Dia:** 16/07/20 - **Tema:** Análise e sugestões para o resumo do trabalho “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”

#### AMANDA DE ARAÚJO QUEIROZ E LUIS FILIPE RAMOS CAMPOS DA SILVA.

**Dia:** 17/07/20 - **Tema:** Apresentação e discussão sobre as questões do ENEM 2019 que serão apresentadas no ENEMAT 2020.

**AMANDA DE ARAÚJO QUEIROZ, ISABELLA TITO DE OLIVEIRA SILVA E MATHEUS DA SILVA NASCIMENTO.**

**Dia:** 22/07/20 - **Tema:** Planejamento da próxima Palestra Remota PET-Matemática-UFCG.

**BRUNA ALVES DA SILVA SANTOS, FÁBIO LIMA DE OLIVEIRA, GABRIEL PEREIRA DE FIGUEIREDO E MATHEUS DA SILVA NASCIMENTO.**

**Dia:** 06/07/20 - **Tema:** Resolução de questões sobre Séries Numéricas para reunião do Grupo de estudos de Análise I.

**BRUNA ALVES DA SILVA SANTOS E PEDRO HENRIQUE ALVES GUEDES.**

**Dia:** 08/07/20 - **Tema:** Apresentação e discussão sobre as questões do ENEM 2019 que serão apresentadas no ENEMAT 2020.

**BRUNA ALVES DA SILVA SANTOS E ISABELLA TITO DE OLIVEIRA SILVA.**

**Dia:** 29/07/20 - **Tema:** Apresentação e discussão sobre as questões do ENEM 2019 que serão apresentadas no ENEMAT 2020.

**BRUNA ALVES DA SILVA SANTOS E GABRIEL PEREIRA DE FIGUEIREDO.**

**Dia:** 31/07/20 - **Tema:** Resolução de exercícios da seção Frame Fields, capítulo 2 da referência constada no planejamento da Iniciação Científica.

**FÁBIO LIMA DE OLIVEIRA E ISABELLA TITO DE OLIVEIRA SILVA.**

**Dia:** 10/07/20 - **Tema:** Apresentação e discussão sobre as questões do ENEM 2019 que serão apresentadas no ENEMAT 2020.

**Dia:** 17/07/20 - **Tema:** Apresentação e discussão sobre as questões do ENEM 2019 que serão apresentadas no ENEMAT 2020.

**FÁBIO LIMA DE OLIVEIRA, GABRIEL PEREIRA DE FIGUEIREDO E MATHEUS DA SILVA  
NASCIMENTO.**

**Dia:** 20/07/20 - **Tema:** Apresentação e discussão sobre as questões do ENEM 2019 que serão apresentadas no ENEMAT 2020.

**FÁBIO LIMA DE OLIVEIRA E GABRIEL PEREIRA DE FIGUEIREDO.**

**Dia:** 20/07/20 - **Tema:** Correções na escrita do resumo do trabalho “P.A.s com infinitos números primos que ninguém sabe onde estão”.

**Dia:** 22/07/20 - **Tema:** Correções no slide do trabalho “P.A.s com infinitos números primos que ninguém sabe onde estão”.

**FÁBIO LIMA DE OLIVEIRA, GABRIEL PEREIRA DE FIGUEIREDO E PEDRO HENRIQUE ALVES  
GUEDES.**

**Dia:** 24/07/20 - **Tema:** Correções na escrita do resumo do trabalho “P.A.s com infinitos números primos que ninguém sabe onde estão”.

**GABRIEL PEREIRA DE FIGUEIREDO, LETICIA DORNELLAS DIAS E MATHEUS DA SILVA  
NASCIMENTO.**

**Dia:** 14/07/20 - **Tema:** Apresentação e discussão sobre as questões do ENEM 2019 que serão apresentadas no ENEMAT 2020.

**ISABELLA TITO DE OLIVEIRA SILVA E RODRIGO MARQUES FAUSTINO DA SILVA.**

**Dia:** 14/07/20 - **Tema:** Discussão sobre exercícios da disciplina Análise para Licenciatura.

# 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

Bruna – 137, 158

Fábio – 138, 159

Gabriel – 140, 162

Isabella – 143, 163

Jonas – 144, 164

Leticia – 146, 165

Luis – 149, 167

Matheus – 150, 170

Pedro – 153, 174

Rodrigo – 155, 180

**Os vídeos serão editados pelos petianos Amanda Queiroz, Isabella Tito, Leticia Dornellas e Rodrigo Marques.**

### Relatório

Durante o período de 13 a 20 de Julho os grupos de petianos se reuniram e treinaram para aprimorar a apresentação das questões e em seguida para dar início às gravações dos vídeos no mês de Outubro, no qual teremos as primeiras divulgações dos vídeos.

# ANEXO 6

## Edital de Seleção de integrantes PET-Matemática-UFCG

EDITAL Nº01/2020

### INTEGRANTES DISCENTES – PET-MATEMÁTICA/CCT

A Pró-Reitoria de Ensino torna pública a abertura do processo de seleção de Integrantes Discentes para o **Grupo PET-Matemática-UFCG**, do(s) Curso(s) de Graduação em Matemática, do Centro de Ciências e Tecnologia, da Universidade Federal de Campina Grande, com vistas ao preenchimento de **1 (uma) vaga para bolsista e 1(uma) vaga para voluntário**, de acordo com o estabelecido na Lei Nº 11.180, de 23 de setembro de 2005; na Portaria MEC Nº 976, de 27 de julho de 2010, com as alterações introduzidas pela Portaria MEC 343, de 24 de abril de 2013; no Manual de Orientações Básicas do PET (versão 2006) e neste Edital.

#### 1. DO CALENDÁRIO

- 1.1. Lançamento do Edital: 01/07/2020.
- 1.2. Período de Inscrição: 01/07/2020 a 14/07/2020.
- 1.3. Inscrição: Página Eletrônica do PET-MATEMÁTICA-UFCG.  
Link: <http://www.mat.ufcg.edu.br/pet/>.
- 1.4. Divulgação das inscrições homologadas: 15/07/2020. A divulgação será pelas redes sociais Facebook (PET matemática – UFCG) e Instagram (@petmatufcg).
- 1.5. Etapas de seleção:

	<b>Evento</b>	<b>Data/Horário</b>	<b>Realização</b>
<b>1ª Etapa</b>	<b>Prova escrita:</b> Dissertação matemática sobre o tema "Progressões Geométricas e aplicações" Vide item 5 deste Edital	16/07/2020 (Quinta-feira) 10:00h às 12:00h	A prova será realizada por meio de uma vídeo-chamada, pela plataforma Google Meet. Mais informações serão enviadas por e-mail para os inscritos.
	<b>Divulgação do resultado da primeira etapa</b>	17/07/2020 (Sexta-feira) Divulgação nas redes sociais (Facebook e Instagram)	

<b>2ª Etapa</b>	<b>Entrevista</b>	20/07/2020 (Segunda-feira) 10:00h	A entrevista será realizada por vídeo-chamada via Google Meet
-----------------	-------------------	---	---

- 1.6. Divulgação do resultado: 20/07/2020, nas redes sociais.
- 1.7. Prazo para recurso: 02 (dois) dias úteis a partir da divulgação do resultado.
- 1.8. Homologação do resultado final: 23/07/2020.
- 1.9. Assinatura do Termo de Compromisso: à combinar

## 2. DA INSCRIÇÃO

2.1 Poderão se inscrever os **alunos do(s) Curso(s) de Graduação em Matemática/CCT/UFCG** que atendam integralmente aos seguintes requisitos:

- 2.1.1. Estarem regularmente matriculado no(s) Curso(s) de Graduação em Matemática;
- 2.1.2. Terem concluído o primeiro período do Curso;
- 2.1.3. Apresentarem Coeficiente de Rendimento Acadêmico maior ou igual a 5,0 (cinco);
- 2.1.4. Não serem bolsista de qualquer outro programa, excetuando-se o caso de voluntariado;
- 2.1.5. Terem disponibilidade para dedicar vinte (20) horas semanais às atividades do programa;
- 2.1.6. Terem a quantidade mínima de dois períodos para concluir o curso;
- 2.1.7. Não serem ex-bolsistas do Grupo PET-Matemática-UFCG, cuja vaga tenha gerado a(s) vaga(s) do presente Edital.

2.2 Documentação exigida *sine qua non*:

- 2.2.1 Histórico Acadêmico;
- 2.2.2 Currículo Lattes devidamente preenchido;
- 2.2.3 Ficha de Inscrição (obtida no site <http://www.mat.ufcg.edu.br/pet/> e nas redes sociais Facebook (PET matemática – UFCG) e Instagram (@petmatufcg)) devidamente preenchida;
- 2.2.4 Foto do RG.

## 3. DO PROCESSO SELETIVO

3.1 Membros da comissão de seleção:

Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Moraes Filho - Tutor do Grupo PET-Matemática-UFCG.

Prof. Dr. Allânio Barbosa Nóbrega - Professor UAMat.

Prof. Dr. Marco Aurélio Soares Souto - Professor UAMat. – Suplente

Prof. Dr. Romildo Nascimento de Lima – Professor UAMat - Suplente

Discentes Leticia Dornellas Dias e Bruna Alves da Silva Santos - Representantes bolsistas do Grupo PET-Matemática-UFCG.

### 3.2 Etapas de seleção e critérios de avaliação

#### 3.2.1. Primeira etapa:

3.2.1.1. A prova escrita vale de zero a dez e tem peso 04 (quatro) para cômputo da Média Final.

3.2.1.1.1. Só serão considerados aptos para participar da segunda etapa os candidatos que obtiverem notas maiores ou iguais do que 6,0 (seis) na prova escrita da primeira etapa.

3.2.2. Segunda etapa: A nota da entrevista, que pode variar de zero a dez, será dada pela média aritmética das notas atribuídas pelos professores participantes deste processo de seleção e pela nota atribuída pelos bolsistas do Grupo PET-Matemática-UFCG que participarem da entrevista. A nota da entrevista tem peso 3 (três) para cômputo da Média Final.

3.2.3. A média do Histórico Acadêmico tem peso 3 (três) no cômputo da Média Final.

#### 3.2.4. Média final:

3.2.4.1. Para o cômputo da média final, a primeira etapa tem peso 4 (quatro), a segunda etapa tem peso 3 (três) e a média do Histórico Acadêmico tem peso 3 (três).

3.3 Os candidatos que nunca participaram do PET-Matemática-UFCG têm um incremento de 20% na sua Média Final.

### 3.4 Distribuição de vagas:

01 (uma) vaga para aluno bolsista

01 (uma) vaga para aluno voluntário

## 4 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

4.1 Informações sobre o PET podem ser obtidas no Portal do MEC

*<http://portal.mec.gov.br/pet> ou no site <http://www.mat.ufcg.edu.br/pet;>*

4.2 O presente edital terá duração de 23 dias a contar a partir da data de sua publicação;

4.3 O processo de seleção deverá ser relatado pela comissão de seleção através do “Relatório de Seleção de Integrantes Discentes” e enviado a Pró-Reitoria de Ensino da UFCG;

4.4 Os recursos serão encaminhados para a Comissão de Seleção deste edital;

- 4.5 Recursos posteriores serão encaminhados para o Comitê Local de Acompanhamento e Avaliação (CLAA);
- 4.6 Os candidatos selecionados deverão iniciar suas atividades imediatamente após a expedição da certidão de homologação do resultado final desta seleção, assinada pelo presidente do Comitê Local de Acompanhamento e Avaliação (CLAA) - UFCG; para assegurar sua condição de integrante;
- 4.7 Os casos omissos a este edital serão tratados pela comissão de seleção.

## **5. SUGESTÕES PARA A PROVA ESCRITA:**

5.1. O modelo de dissertação matemática desejado segue o seguinte roteiro:

- 5.1.1. Motivação para o estudo do assunto.
- 5.1.2. Definições matemáticas seguidas de bons exemplos.
- 5.1.3. Propriedades matemáticas do tema abordado com as respectivas demonstrações.
- 5.1.4. Aplicações, focalizando a importância do estudo matemático do assunto para a resolução de um (ou mais) problema (s) real (is) proposto (s) pelo candidato.
- 5.1.5. Observações gerais e conclusões finais.

5.2. Bibliografia sugerida:

DANTE, Luiz Roberto. *Matemática: Contexto e Aplicações, vol. 1*. São Paulo, Ática, 2010.

LIMA, Elon Lages, et al. *A Matemática do Ensino Médio, vol. 2*. Coleção do Professor de Matemática. 10<sup>a</sup>. Ed., Rio de Janeiro, SBM, 2012.

Campina Grande (PB), 01 de julho de 2020

Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Morais Filho  
Tutor do grupo PET-Matemática-UFCG

## ANEXO 7

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

#### Atividades realizadas pela integrante

##### Amanda de Araújo Queiroz

- **Dia: 01/07/2020**

Assisti a palestra online “Conhecendo as áreas de pesquisa em Matemática - Sistemas Dinâmicos” com o professor, do IMPA, Marcelo Viana e Realizei estudos individuais de Análise Real.

- **Dia: 02/07/2020**

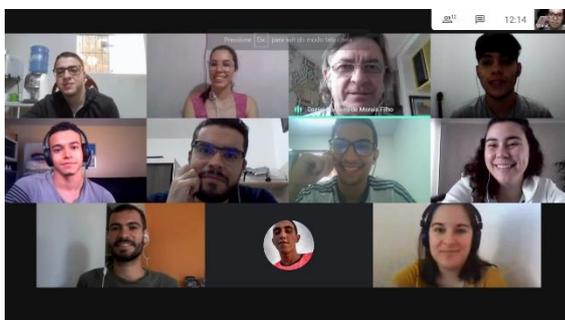
Realizei estudos individuais de Análise Real e editei, nos padrões solicitados, o slide de resolução da questão que fiquei responsável no ENEMAT 2020. Nesta semana não tivemos reunião de grupo, mas ficou determinado que faremos reposição na próxima semana.

- **Dia: 03/07/2020**

Às 16h fiquei online no Skype do nosso PET para atendimento de Cálculo II, na nossa atividade remota de apoio acadêmico.

- **Dia: 06/07/2020**

Na segunda às 9h30min tivemos nossa reunião geral via Google Meet, onde fizemos nosso planejamento semanal e fizemos uma avaliação das atividades da semana anterior. Elaborei o relatório da semana anterior e fiz o esboço do cartaz de uma de nossas futuras atividades, a Miniconferência PET-Matemática-UFCG. Abaixo, seguem registros da nossa reunião geral.



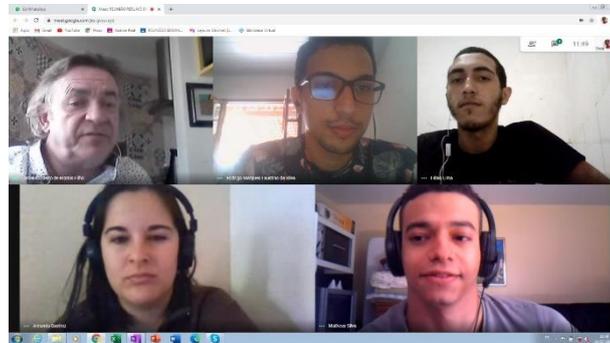
- **Dia: 07/07/2020**

Na terça-feira fizemos a reposição do nosso encontro do Grupo de Estudo de Análise Real por meio do Google Meet, onde apresentamos a resolução das questões indicadas anteriormente pelo subcoordenador do grupo. Abaixo, seguem registros da nossa reunião:



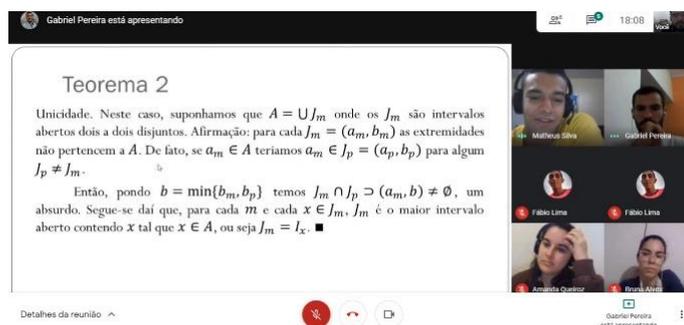
- **Dia: 08/07/2020**

Revisão final, junto ao Tutor, do resumo do trabalho “Sequências que revelam a infinitude dos números primos. Crie a sua!”. O trabalho foi submetido no I Congresso Nacional Online de Ensino Científico – CONENCI e agora estamos aguardando o resultado da avaliação por parte do evento.



- **Dia: 09/07/2020**

Na quinta às 16h tive a reunião semanal do grupo de estudo de análise, por meio do Google Meet. Nesta, o petiano Gabriel Figueiredo apresentou sobre Conjuntos Abertos. Todos estiveram presentes. Abaixo, seguem registros da nossa reunião.



- **Dia: 10/07/2020**

Às 16h fiquei online no Skype do nosso PET para atendimento de Cálculo II, na nossa atividade remota de apoio acadêmico e participei do encontro online do nosso grupo para conversas e atualizações. Segue



- **Dia: 13/07/2020**

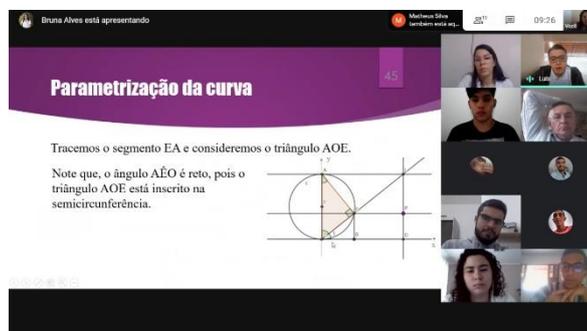
Na segunda-feira elaborei o relatório da semanal (06 a 10 de julho) e estudei Análise Real, me preparando para a reunião de grupo semanal, que ocorreu na quinta-feira.

- **Dia: 14/07/2020**

Estudei Análise Real, me preparando para a reunião de grupo semanal, que ocorreu na quinta-feira.

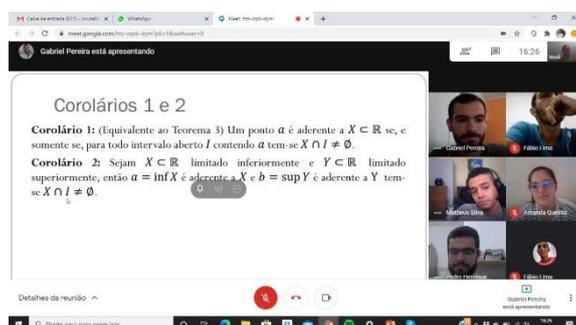
- **Dia: 15/07/2020**

Na quarta tivemos Reunião Geral e Workshop, onde foi apresentado o trabalho “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no ensino básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”. Na reunião, foram analisados os documentos dos inscritos para a seleção de novos integrantes do nosso PET e as inscrições foram homologadas. Seguem registros da Reunião e do momento do workshop:



- **Dia: 16/07/2020**

Na quinta às 16h tive a reunião semanal do grupo de estudo de análise, por meio do Google Meet. Nesta, o petiano Gabriel Figueiredo finalizou sua apresentação sobre Topologia, com o tópico Conjuntos Fechados. Todos estiveram presentes. Abaixo, seguem registros da nossa reunião.



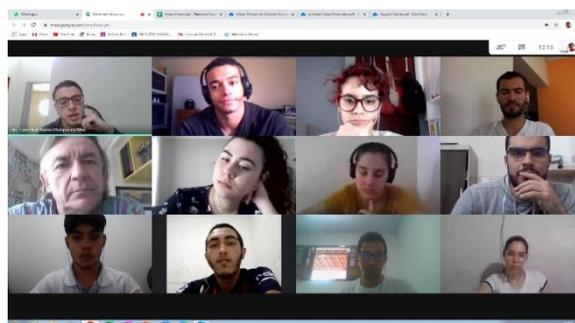
- **Dia: 17/07/2020**

Na sexta, participei de uma reunião com o petiano Luís Filipe para revisão e discussão dos métodos utilizados na resolução da questão que será apresentada no ENEMAT 2020. Abaixo, segue registros da reunião. Além disso, às 16h fiquei online no Skype do nosso PET para atendimento de Cálculo II, na nossa atividade remota de apoio acadêmico.



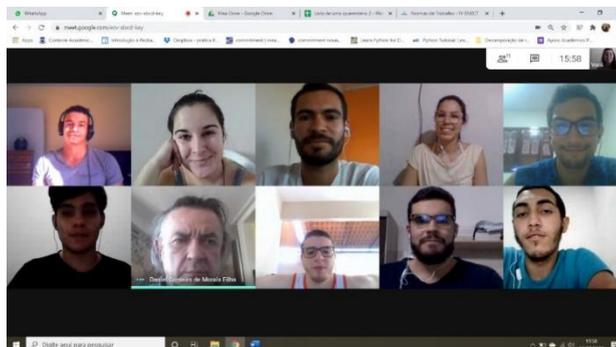
- **Dia: 20/07/2020**

Na segunda-feira aconteceu a última parte do processo seletivo de ingresso ao nosso PET, onde as candidatas foram entrevistadas por nós, integrantes, pelo Tutor e dois professores convidados. Depois das entrevistas, nos reunimos internamente para definir as notas das candidatas. Abaixo, seguem registros da reunião:



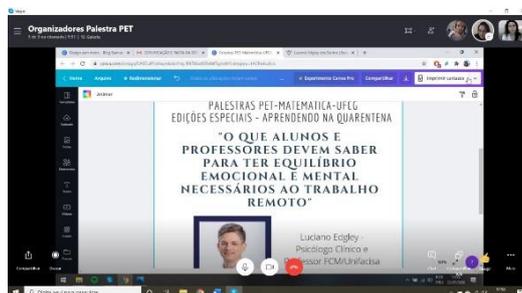
- **Dia: 21/07/2020**

Tivemos nossa Reunião Geral, onde avaliamos as atividades da semana anterior e o processo de seleção de novos integrantes e fizemos o planejamento das próximas atividades. Abaixo, segue registro:



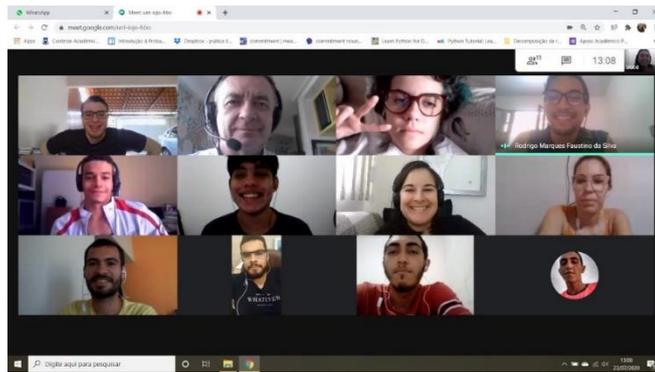
- **Dia: 22/07/2020**

Na quarta-feira me reuni com os integrantes Matheus Nascimento e Isabella Titto para planejamento da próxima Palestra Remota PET-Matemática-UFCG, a qual nós três formamos a comissão organizadora. Abaixo seguem registros do encontro:

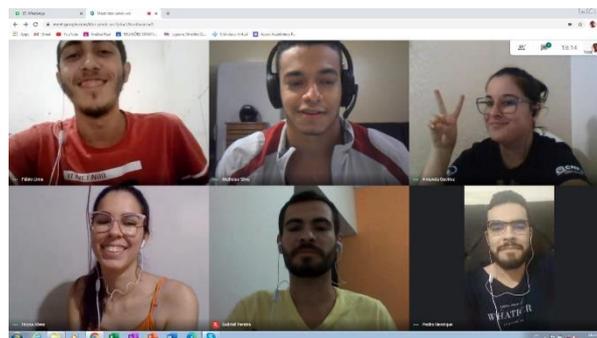


- **Dia: 23/07/2020**

Na quinta tivemos outra Reunião Geral, para planejamento das próximas atividades. Às 16h tive a reunião semanal do grupo de estudo de análise, por meio do Google Meet. Nesta, a petiana Bruna Alves apresentou sobre Topologia, especificamente o tópico sobre Pontos de Acumulação. Todos estiveram presentes. Abaixo, seguem registros da nossa reunião. Reunião Geral:



Reunião de Grupo:



- **Dia: 24/07/2020**

Às 16h fiquei online no Skype do nosso PET para atendimento de Cálculo II, na nossa atividade remota de apoio acadêmico.

- **Dia: 27/07/2020**

Fizemos uma Reunião de Grupo extraordinária para que a petiana Bruna Alves pudesse finalizar sua apresentação sobre Topologia. Ela apresentou o tópico de Conjuntos Compactos. Todos os participantes estiveram presentes na reunião. Seguem registros:



## Atividades realizadas pela integrante

### Bruna Alves da Silva Santos

- **Dia: 01/07/2020**

Assisti a palestra do professor Marcelo Viana, às 11h, intitulada “Sistemas Dinâmicos”;

Estudo individual da iniciação científica sobre Covariant Derivatives (exercícios);

Estudo para o grupo de Análise sobre Séries Numéricas (teoria);

Assisti o webinar intitulado "Algumas Reflexões sobre o Pensamento Computacional da BNCC" da 11ª semana da Licenciatura em Matemática do IFG, às 19h.

- **Dia: 02/07/2020**

Assisti a palestra do professor Henrique Fernandes de Lima intitulada “Uma breve conversa sobre geometria diferencial” da 1ª Escola de Inverno em Geometria Diferencial;

Atendimento do PET para a disciplina de Cálculo II, às 10h via Skype;

Assisti o webinar intitulado "O como, quando e porque da Matemática" da 11ª semana da Licenciatura em Matemática do IFG, às 15h;

Edição no slide da questão 158 do ENEM 2019 para o ENEMAT 2020.

- **Dia: 03/07/2020**

Assisti a palestra do professor Claudemir Fideles Bezerra Júnior, às 10h, sobre “Octônios: Problemas atuais”;

Estudo individual para a iniciação científica sobre Frame Fields (teoria) e Covariant Derivatives (exercícios);

Assisti o webinar intitulado "O Movimento da Matemática Moderna: especificidades no contexto educacional brasileiro" da 11ª semana da Licenciatura em Matemática do IFG, às 15h;

Iniciação Científica, às 19h, com Gabriel Pereira e Professor Marco Lázaro sobre Frame Fields.

- **Dia: 04/07/2020**

Edições no relatório trimestral e no relatório referente ao mês de junho do Grupo PET-MATEMÁTICA-UFCG.

- **Dia: 06/07/2020**

Reunião Geral do PET-MATEMATICA-UFCG, às 09h:30min via Google Meet, para acompanhamento das atividades desenvolvidas remotamente:



Fiz a ata da Reunião Geral;

Resolvi alguns exercícios de Séries Numéricas com os integrantes Fábio Lima, Gabriel Pereira e Matheus Nascimento para o Grupo de Análise;

Fiz o relatório das atividades individuais do PET, referente a semana de 29/06 a 03/07;

Às 18h:30min, assisti a live sobre o CONEDU EM CASA para repassar para os demais integrantes do Grupo;

Estudo individual sobre Topologia para o Grupo de Análise.

- **Dia: 07/07/2020**

Estudo individual para o Grupo de Análise sobre Séries Numéricas e Topologia;

Reunião do grupo de Análise, às 19h:30min, onde resolvemos e apresentamos alguns exercícios sobre Séries Numéricas. Estavam presentes na reunião os integrantes Amanda de Araújo Queiroz, Fábio Lima de Oliveira, Gabriel Pereira de Figueiredo, Matheus da Silva Nascimento e Pedro Henrique Alves Guedes:



Fiz a ata do Grupo de Análise.

- **Dia: 08/07/2020**

Estudo para o Grupo de Análise sobre Topologia;

Reunião com Leticia Dornellas e Luis Filipe, às 16h, sobre o Workshop do trabalho intitulado “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”:



Reunião com Pedro Henrique, às 19h, onde apresentamos nossas questões do ENEMAT 2020:



Estudo individual para Iniciação Científica sobre Connection Forms.

- **Dia: 09/07/2020**

Assisti a palestra do Prof. Dr. Marco Antonio Lázaro Velásquez intitulada “Sobre a geometria de curvas e superfícies no espaço-tempo de Lorentz-Minkowski”;

Atendimento do PET para a disciplina de Cálculo II, às 10h via Skype;

Assisti a Defesa de dissertação de Daniela Enéas sobre “Existência e Propriedades de Soluções para Equações de Campos Neurais”;

Estudo sobre o trabalho intitulado “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa” para o Workshop.

- **Dia: 10/07/2020**

Estudo individual para a Iniciação Científica sobre Frame Fields;

Reunião com Leticia Dornellas e Luis Filipe, às 14h, sobre o Workshop do trabalho intitulado “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”:



Reunião com os integrantes e o tutor do Grupo PET-MATEMÁTICA-UFCG.

- **Dia: 13/07/2020**

Estudo individual para o Grupo de Análise sobre Topologia;

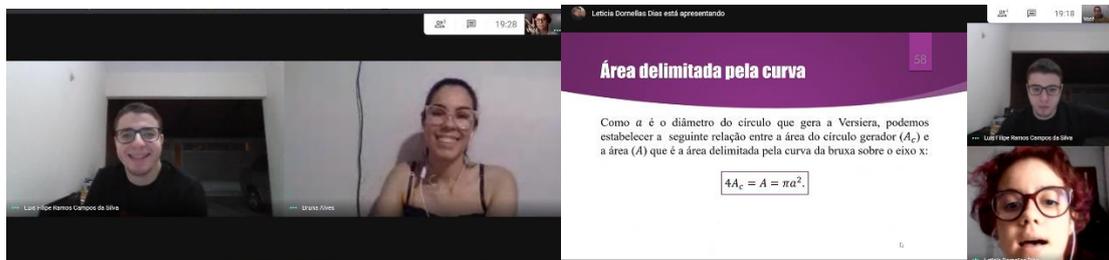
Edição no slide da minha questão para o ENEMAT 2020.

- **Dia: 14/07/2020**

Estudo individual para o Grupo de Análise sobre Topologia;

Estudo individual para o Workshop sobre “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”;

Reunião com Leticia Dornellas e Luis Filipe, às 18h:30min, para o Workshop do trabalho intitulado “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”:

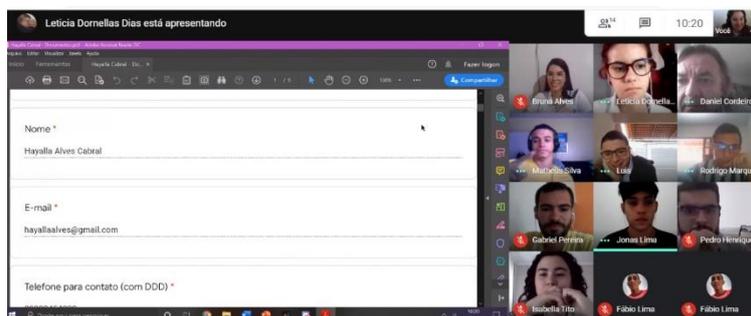


- **Dia: 15/07/2020**

Às 09h, houve o meu Workshop juntamente com os petianos Leticia Dornellas e Luis Filipe Ramos, intitulado “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”:

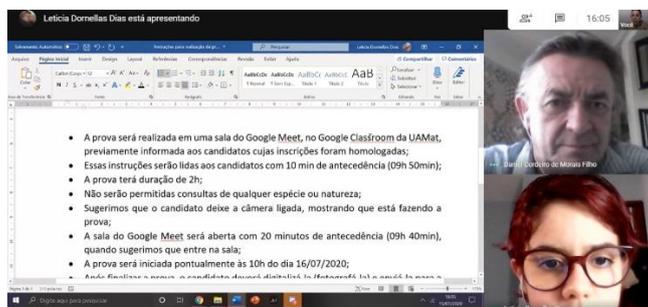


Às 10h:30min, houve a reunião sobre a homologação das inscrições da Seleção do PET-Matemática-UFCG com todos os integrantes do Grupo:



Estudo individual para o Grupo de Análise sobre Topologia;

Reunião, às 16h, com o Tutor Prof. Daniel Cordeiro e com a petiana Leticia Dornellas para divulgação da homologação das inscrições da Seleção do PET-Matemática-UFCG e para estabelecermos as instruções para a realização da prova:

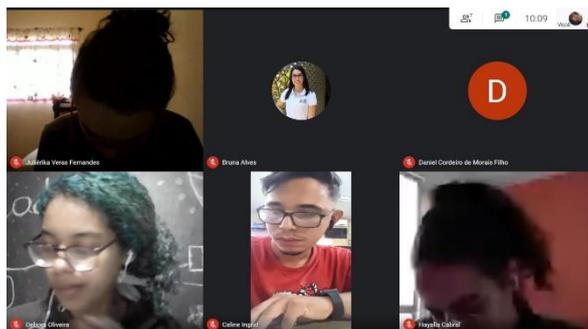


• **Dia: 16/07/2020**

Reunião, às 09h, da Comissão de Seleção do PET-Matemática-UFCG:



Às 10h, ocorreu a prova de Seleção do PET-Matemática-UFCG:



Assisti a palestra do Prof. Dr. Fábio Reis dos Santos intitulada “Rigidity of surfaces with constant extrinsic curvature in Riemannian product spaces”;

Estudo individual para reunião do Grupo de Análise sobre Topologia;

Reunião do grupo de Análise com a exposição do petiano Gabriel Pereira de Figueiredo sobre Conjuntos fechados. Participaram também da reunião os integrantes Amanda de Araújo Queiroz, Fábio Lima de Oliveira, Gabriel Pereira de Figueiredo, Matheus da Silva Nascimento e Pedro Henrique Alves Guedes:



- **Dia: 17/07/2020**

Reunião, às 12h, com Leticia Dornellas e o Tutor Prof. Daniel Cordeiro para as correções das provas escritas da Seleção do PET-Matemática-UFCG do edital 01/2020;

Iniciação Científica, às 17h, com Gabriel Figueiredo e Prof. Dr. Marco Antonio sobre Connection Forms.

- **Dia: 20/07/2020**

Reunião, às 09h, com todos os do Grupo, para debatermos algumas coisas para a entrevista de Seleção do PET-Matemática-UFCG:



Às 10h, houve a Entrevista de seleção do PET-Matemática-UFCG do edital 01/2020;

Estudo individual para o Grupo de Análise sobre Topologia;

Estudo individual para iniciação científica sobre The Structural Equations;

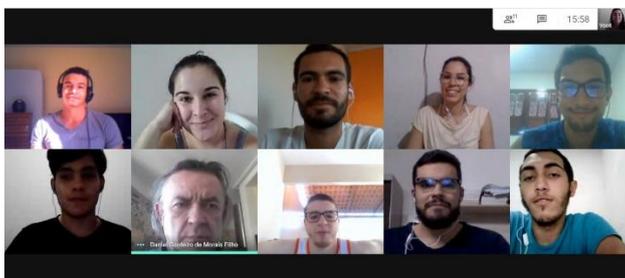
Reunião, às 16h, com Leticia Dornellas e o Tutor Prof. Daniel Cordeiro para divulgação do resultado final de Seleção do PET-Matemática-UFCG do edital 01/2020.

- **Dia: 21/07/2020**

Fiz o meu relatório semanal das atividades do PET-Matemática-UFCG, referente a semana de 13/07 a 17/07;

Estudo individual para iniciação científica sobre The Structural Equations;

Reunião Geral do PET-MATEMATICA-UFCG, às 14h via Google Meet, para acompanhamento das atividades desenvolvidas remotamente:



Estudo individual para iniciação científica sobre Connection Forms.

- **Dia: 22/07/2020**

Estudo individual para o Grupo de Análise sobre Topologia;

Assisti a live sobre “Conhecendo as áreas de pesquisa em Matemática – Análise” com a Prof. Liliane Maia, às 11h;

Estudo individual para iniciação científica sobre The Structural Equations;

- **Dia: 23/07/2020**

Atendimento do PET para a disciplina de Cálculo II, às 10h via Skype;

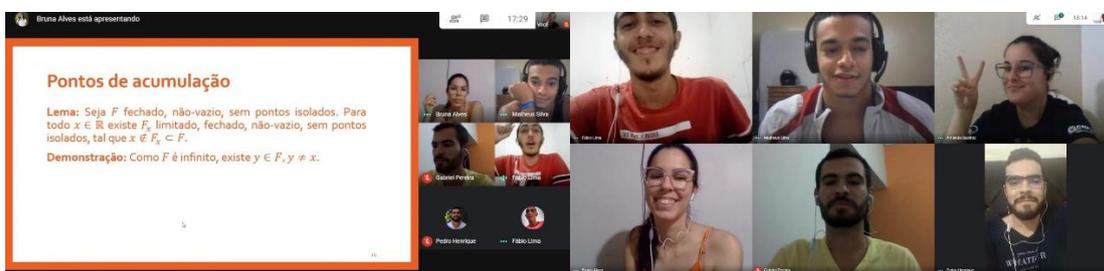
Reunião com os coordenadores dos cursos de Matemática da UAMat sobre o RAE;

Reunião do Grupo PET-Matemática-UFCG para acompanhamento das atividades desenvolvidas remotamente, às 11h:



Estudo individual para o Grupo de Análise sobre Topologia;

Reunião do grupo de Análise, às 16h, com a minha exposição sobre Pontos de Acumulação. Participaram também da reunião os integrantes Amanda de Araújo Queiroz, Fábio Lima de Oliveira, Gabriel Pereira de Figueiredo, Matheus da Silva Nascimento e Pedro Henrique Alves Guedes:



- **Dia: 24/07/2020**

Iniciação Científica, às 17h, com Gabriel Pereira e Professor Marco Lázaro sobre The Structural Equations.

**Dia: 27/07/2020**

Assisti o seminário da aluna do curso de Matemática da UAMat Celine Ingrid, integrante do PET Matemática e Estatística, sobre “Congruência módulo m e critérios de divisibilidade”, às 10h.

Estudo individual para o Grupo de Análise sobre Topologia;

Reunião do grupo de Análise, às 16h, com a minha exposição sobre Conjuntos Compactos. Participaram também da reunião os integrantes Amanda de Araújo Queiroz, Fábio Lima de Oliveira, Gabriel Pereira de Figueiredo, Matheus da Silva Nascimento e Pedro Henrique Alves Guedes:



**Dia: 28/07/2020**

Estudo individual para iniciação científica sobre os exercícios do capítulo 2 sobre Campos referenciais;

Assisti as seguintes palestras:

Bate papo com Marco e Monique na 3ª SEM<sup>2</sup>Ap;

Seminário de Pedro Paixão sobre “Leitura computacional de textos matemáticos” na 3ª SEM<sup>2</sup>Ap;

Seminário de Vitor Krauss sobre “Axiomas Aritméticos para os Conjuntos Hereditariamente Finitos” na 3ª SEM<sup>2</sup>Ap;

Palestra da Prof. Marianty Ionel sobre “O Teorema de Gauss-Bonnet” na 3ª SEM<sup>2</sup>Ap;

Mesa redonda sobre Biomatemática na 3ª SEM<sup>2</sup>Ap;

Palestra da Prof. Luciano Irineu sobre “Economia Matemática” na 3ª SEM<sup>2</sup>Ap;

Palestra de Abertura: O CONENCI 2020 e a teoria das 4 competências com Felipe Oliveira Souza no CONENCI;

Palestra com Douglas Pereira Gomes da Silva sobre “Ensino de Ciências para a Aprendizagem Significativa num contexto digital” no CONENCI;

Palestra com Vagner Jorge da Silva sobre “A arte de pensar com clareza” no CONENCI;

Palestra com Amanda Costa sobre “Anabolizantes no ensino de Química” no CONENCI;

Palestra com Andreza Aquino Pereira sobre “Educação, Ciência e protagonismo: Qual a relação?” no CONENCI.

Assisti à apresentação de um artigo sobre “Novas tecnologias no ensino de física: desafios de uma prática inovadora” no CONENCI;

Assisti à apresentação de um artigo sobre “A neurociência em benefício da aprendizagem de matemática e ciências naturais: terceiro ano de uma escola da rede de ensino estadual” no CONENCI.

**Dia: 29/07/2020**

Assisti as seguintes palestras:

Bate papo com Bernardo Costa na 3ª SEM<sup>2</sup>Ap;

Palestra do Prof. Carlos Farina sobre “Potenciais cisalhados em mecânica clássica e mecânica quântica” na 3ª SEM<sup>2</sup>Ap;

Palestra do Prof. Günter M. Ziegler sobre “Proofs, Mistakes, Publications, and Pizza: Mathematical Research in Practice” na 3ª SEM<sup>2</sup>Ap;

Mesa redonda sobre Modelagem Matemática;

Palestra com José Rodrigues de Almeida Neto sobre “Modelos mentais, representações e gestão do conhecimento na produção científica” no CONENCI;

Palestra com Guilherme Orlandi Goulart sobre “Desafios do ensino à distância” no CONENCI;

Palestra com Marcus Ennes Rangel Couto sobre “O novo panorama Educacional” no CONENCI;

Palestra com Vinicio Francisco Ibiapina sobre “Ferramentas digitais de divulgação e popularização da química” no CONENCI;

Palestra com Amanda Camerini Lima sobre “Estruturação básica de artigos científicos” no CONENCI;

Mesa Redonda com Tiago de Souza Giovanelli e Leonam Mateus Firme sobre “O uso de humor no ensino de ciências” no CONENCI;

Assisti à apresentação de um artigo sobre “Coliguno: um jogo didático para a abordagem das propriedades coligativas no ensino de química” no CONENCI;

Assisti à apresentação de um artigo sobre “Como tornar o ambiente virtual interessante durante a pandemia do COVID-19?” no CONENCI;

Estudo individual para iniciação científica sobre os exercícios do capítulo 2 sobre Campos referenciais;

Reunião com Isabella Tito, às 19h, para apresentarmos nossas questões do ENEMAT 2020.

#### **Dia: 30/07/2020**

Estudo individual para iniciação científica sobre os exercícios do capítulo 2 sobre Campos referenciais;

Assisti as seguintes palestras:

Palestra da I Escola de Inverno de Geometria Diferencial, às 10h, sobre “Sharp bounds for the norm of the second fundamental form of a class of Weingarten hypersurfaces” apresentada pelo Prof. Dr. Eudes Leite de Lima;

Palestra do Prof. Corando da Costa sobre “O modelo de opinião movido pela média: comportamentos assintóticos para diversas escalas de tempo e espaço” na 3ª SEM<sup>2</sup>Ap;

Mesa Redonda sobre Mercado de Trabalho na 3ª SEM<sup>2</sup>Ap;

Palestra com Patrick Gomes Dos Santos sobre “Ensino on-line e o professor 2.0” no CONENCI;

Palestra com Rhaiane Maria Andrade Santos sobre “Pilares do planejamento e organização de rotina - como criar e manter o hábito de estudar” no CONENCI;

Palestra com Alice Sabrina Ferreira da Silva sobre “Ensino Científico, uma abordagem com significado” no CONENCI;

Palestra com Rodrigo Klynsmann Rodrigues Mendes sobre “Vídeo aulas como aliadas no ensino da matemática” no CONENCI;

Palestra com Rafael Lemes de Aquino sobre “A Importância das Revisões: bibliográfica, Integrativa e Sistemática” no CONENCI;

Palestra com Carla Andreia Alves de Andrade sobre “O uso do Iramuteq na pesquisa qualitativa” no CONENCI.

**Dia: 31/07/2020**

Estudo individual para iniciação científica sobre os exercícios do capítulo 2 sobre Campos referenciais;

Estudo em Grupo com Gabriel Pereira para iniciação científica sobre os exercícios do capítulo 2 sobre Campos referenciais;

Assisti as seguintes palestras:

Palestra do Prof. Ivan Derzhanski sobre “O que é linguística computacional?” na 3ª SEM<sup>2</sup>Ap;

Palestra do Prof. Luna Lomonaco sobre “O conjunto de Mandelbrot e suas cópias” na 3ª SEM<sup>2</sup>Ap;

Palestra do Prof. Cesar Niche sobre “Aplicações da Teoria de Concentração de Medida” na 3ª SEM<sup>2</sup>Ap;

Palestra com Denny William de Oliveira Mesquita sobre “A Importância da Formação Continuada para os Professores de Ciências” no CONENCI;

Palestra com Mick Wradley Xavier Silva sobre “Carreira e Mercado EaD para Professores” no CONENCI;

Palestra com Gerson de Souza Mól sobre “Ensino de Ciências Experimental para Cegos” no CONENCI;

Palestra com Idelfranio Moreira de Sousa sobre “Como um Professor de Física pode mudar o mundo?!” no CONENCI;

Palestra com Maria Saleti Ferraz Dias Ferreira sobre “Espaços de aprendizagem de ciências” no CONENCI.

#### **Atividades realizadas pelo integrante**

**Fábio Lima de Oliveira**

**Dia: 01/07/2020**

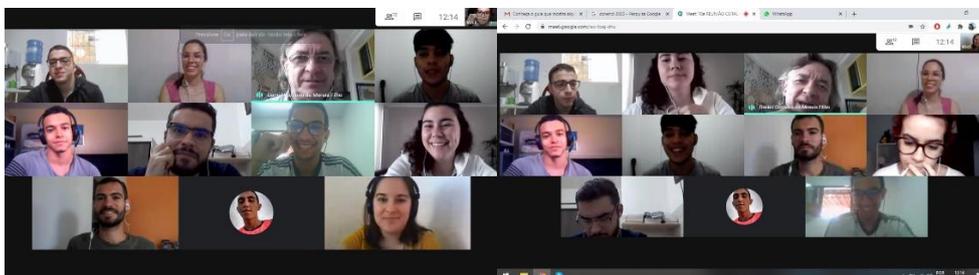
- Estudo e preparação para a Iniciação Científica – A convolução.

**OBS!! Nos dias 02 e 03, por motivos pessoais, não pude realizar atividades do PET.**

**Dia: 06/07/2020**

- Reunião com o Tutor e integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG, via Google Meet, para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo;

**Fotos:**

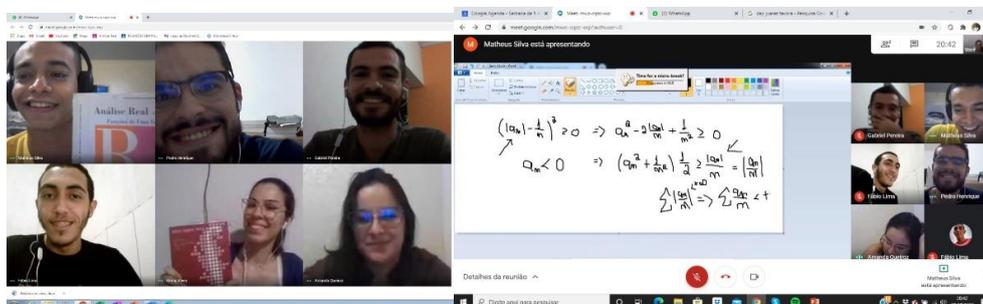


- Atendimento remoto, via Skype;
- Estudo e revisão para a Iniciação Científica – A Convolução.

**Dia: 07/07/2020**

- Aula de Análise no  $\mathbb{R}^n$  – Integração;
- Reunião do grupo de Análise via Skype, juntamente com os integrantes: Bruna, Gabriel, Matheus e Pedro. **Tema:** Séries Numéricas. **Expositores:** Todos.

**Fotos:**



- Estudo e revisão para a Iniciação Científica – A Convolução.

**Dia: 08/07/2020**

- Aula de Análise no  $\mathbb{R}^n$  – Integração;
- Estudo e revisão para a Iniciação Científica – A Convolução.

**Dia: 09/07/2020**

- Iniciação Científica – A Convolução;

- Reunião do Grupo de Análise, via Skype, juntamente com os integrantes: Amanda, Bruna, Gabriel, Matheus e Pedro. **Tema:** Topologia da Reta – Conjuntos abertos. **Expositor:** Gabriel;

**Fotos:**



- Preparação do slide para o ENEMAT.

**Dia: 10/07/2020**

- Reunião com a integrante Isabella para apresentar o slide para o ENEMAT;

**Dia: 13/07/2020**

- Atendimento remoto, via Skype;
- Estudo individual de Análise no  $\mathbb{R}^n$  – Diferenciação.

**Dia: 14/07/2020**

- Estudo individual de Análise no  $\mathbb{R}^n$  – Diferenciação.

**Dia: 15/07/2020**

- Reunião com o Tutor e integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG, via Google Meet, para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo e apresentação do Workshop Didático-pedagógico: A Curva da Bruxa.

**Fotos:**



**Dia: 16/07/2020**

- Reunião do Grupo de Análise, via Skype, juntamente com os integrantes: Amanda, Bruna, Gabriel, Matheus e Pedro. **Tema:** Topologia da Reta – Conjuntos Fechados. **Expositor:** Gabriel;

**Fotos:**



- Preparação do slide para o ENEMAT.

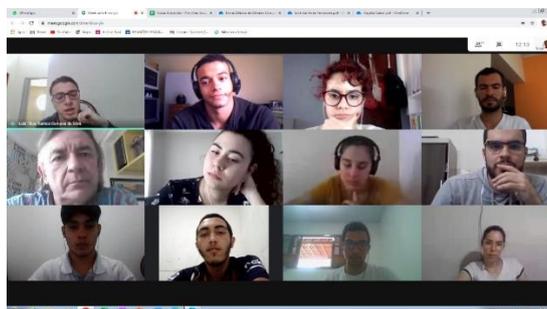
**Dia: 17/07/2020**

- Reunião com a integrante Isabella para apresentar o slide para o ENEMAT.

**Dia: 20/07/2020**

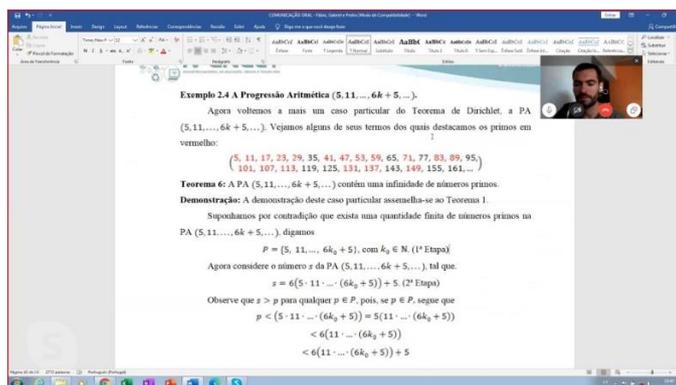
- Reunião com o Tutor e integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG, via Google Meet, para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo e realização do processo de seleção para novos integrantes no Grupo;

**Foto:**



- Reunião com Matheus para correções no slide do ENEMAT;
- Reunião com o integrante Gabriel Pereira, via Skype, para correções do resumo do trabalho “PA’s com infinitos números primos que ninguém sabe quais são”;

**Foto:**

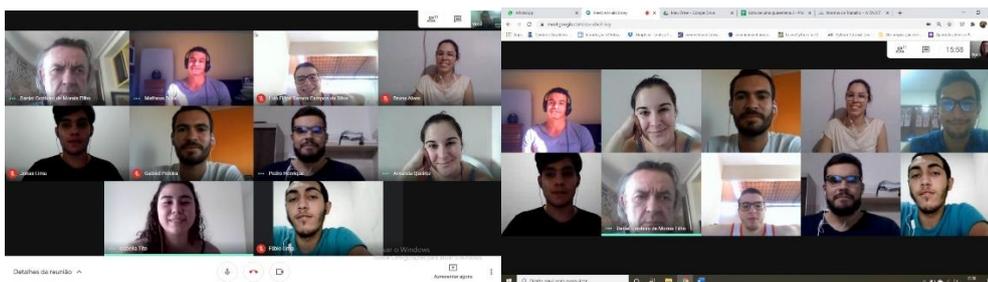


- Estudo individual de Análise no Rn – Diferenciação.

**Dia: 21/07/2020**

- Reunião com o Tutor e integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG, via Google Meet, para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo;

**Fotos:**

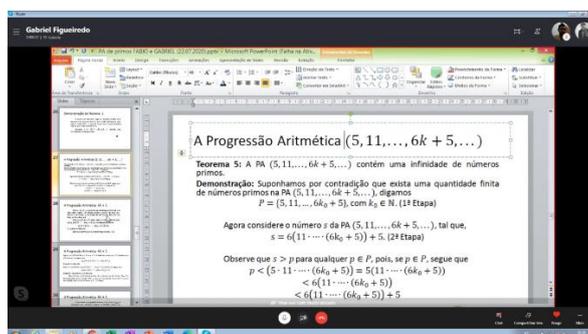


- Estudo individual de Análise no Rn – Diferenciação.

**Dia: 22/07/2020**

- Reunião com o integrante Gabriel Pereira, via Skype, para organização das transparências do trabalho: “P.A.s com infinitos números primos que ninguém sabe onde estão”.

**Foto:**



- Estudo individual de Análise no Rn – Diferenciação.

**Dia: 23/07/2020**

- Reunião com o Tutor e integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG, via Google Meet, para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo;

**Fotos:**



- Reunião do Grupo de Análise, via Skype, juntamente com os integrantes: Amanda, Bruna, Gabriel, Matheus e Pedro. **Tema:** Topologia da Reta – Pontos de Acumulação. **Expositora:** Bruna.

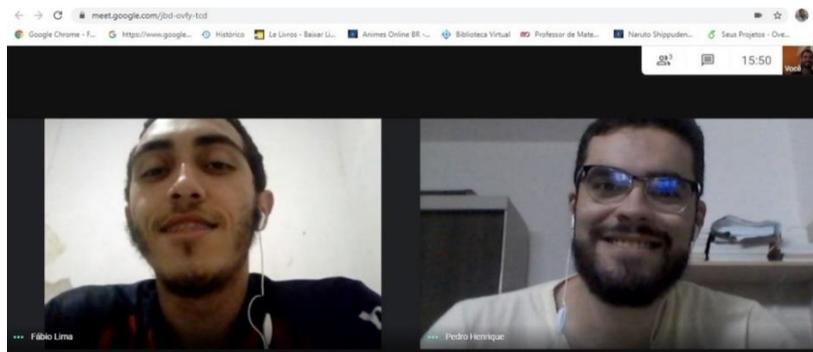
**Fotos:**



**Dia: 24/07/2020**

- Reunião com os integrantes Gabriel Pereira e Pedro Henrique para correções no resumo do trabalho intitulado: PA's com infinitos números primos que ninguém sabe quais são.

**Foto:**



**Dia: 27/07/2020**

- Reunião do Grupo de Análise, via Google Meet, juntamente com os integrantes: Amanda, Bruna, Gabriel, Matheus e Pedro. **Tema:** Topologia da Reta – Conjuntos Compactos. **Expositora:** Bruna.

**Fotos:**



### Atividades realizadas pelo integrante

**Gabriel Pereira de Figueiredo**

**Dia: 01/07/2020**

- Estudo individual sobre Séries Numéricas para reunião do grupo de estudos de Análise I.
- Participação na 11ª semana de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Goiânia-GO via Youtube. Particpei da palestra: "Algumas Reflexões sobre o Pensamento Computacional na BNCC".

**Dia: 02/07/2020**

- Estudo individual sobre Séries Numéricas para reunião do grupo de estudos de Análise I.

- Participação na I escola de inverno de Geometria Diferencial da Unidade Acadêmica de Matemática UAMat- UFCG via plataforma do Google Meet. Participei da palestra intitulada: “uma breve conversa sobre Geometria Diferencial”.

**Dia: 03/07/2020**

- Reunião via plataforma do Google Meet, com o professor Marco Antonio para acompanhamento da Iniciação científica, juntamente com a integrante Bruna Alves.

**Tema estudado:** Frame Fields.

- Estudo individual sobre Séries Numéricas para reunião do grupo de estudos de Análise I.
- Participei da palestra intitulada, “Octônios: Problemas atuais” do professor Claudemir Fidelis via plataforma do Google Meet.

**Dia: 06/07/2020**

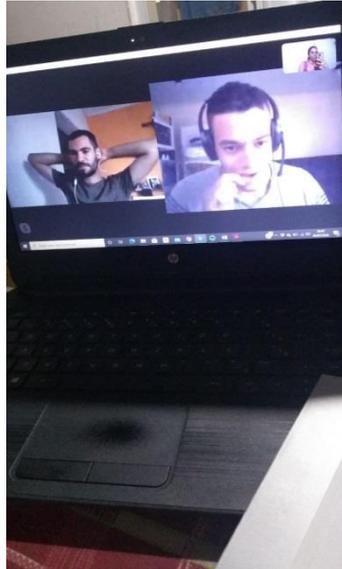
- Reunião geral com o Tutor e integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG via plataforma do Google Meet, para planejamento e acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo.

- Estudo para exposição na reunião do Grupo de estudos de Análise I. Preparação das transparências.

**Tema:** “Topologia; Conjuntos abertos e conjuntos fechados”.

- Estudo individual sobre Séries Numéricas para reunião do grupo de estudos de Análise I.
- Reunião para estudo e resolução de exercícios propostos para a reunião do Grupo de estudos de Análise I, sobre Séries Numéricas, juntamente com Bruna Alves, Fábio Lima e Matheus Silva.

Foto:



- Estudo individual para a Iniciação científica.

**Tema estudado:** Connection Forms.

**Dia:** 07/07/2020

- Participação na reunião do Grupo de estudos de Análise I via plataforma do Google Meet, juntamente com os integrantes: Amanda, Bruna, Fábio, Matheus e Pedro.

**Tema:** Séries Numéricas.

**Foto:**



- Estudo individual para a Iniciação científica.

**Tema estudado:** Connection Forms.

- Estudo para exposição na reunião do Grupo de estudos de Análise I. Preparação das transparências.

**Tema:** “Topologia; Conjuntos abertos e conjuntos fechados”.

**Dia:** 08/07/2020

- Estudo para exposição na reunião do Grupo de estudos de Análise I. Preparação das transparências.

**Tema:** “Topologia; Conjuntos abertos e conjuntos fechados”.

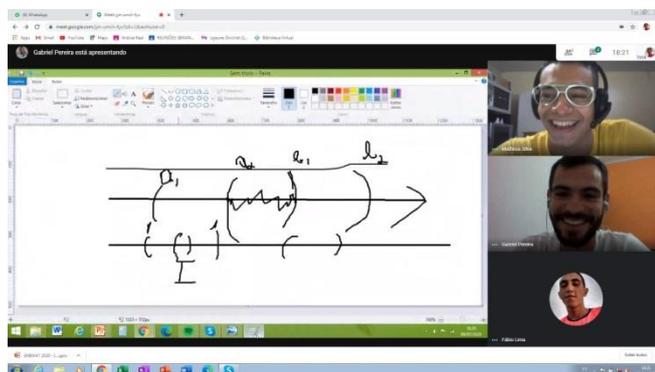
- Estudo individual para a Iniciação científica.

**Tema estudado:** Connection Forms.

**Dia:** 09/07/2020

- Estudo para exposição na reunião do Grupo de estudos de Análise I. Finalização das transparências.

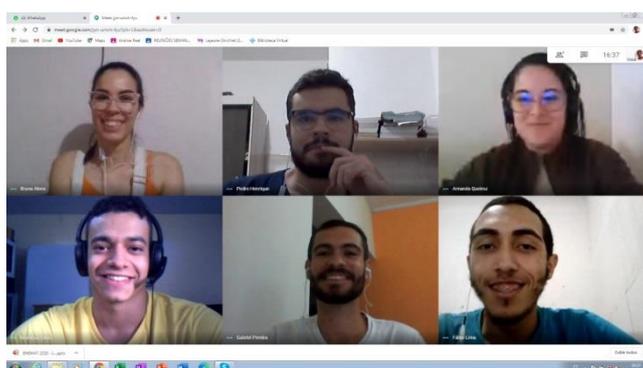
**Tema:** “Topologia; Conjuntos abertos e conjuntos fechados”.



- Participação na reunião do Grupo de estudos de Análise I via plataforma do Google Meet, juntamente com os integrantes: Amanda, Bruna, Fábio, Matheus e Pedro. Nesta reunião expus sobre o tema.

**Tema:** Topologia; Conjuntos abertos e conjuntos fechados.

**Foto:**



**Dia:** 10/07/2020

- Estudo individual para a Iniciação científica.

**Tema estudado:** Connection Forms.

- Prestei apoio acadêmico. Atendimento referente às disciplinas de Álgebra Vetorial e Equações Diferenciais de 14 às 15 horas, via Skype.
- Reunião com o Tutor e integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG via plataforma do Google Meet, para compartilhamento

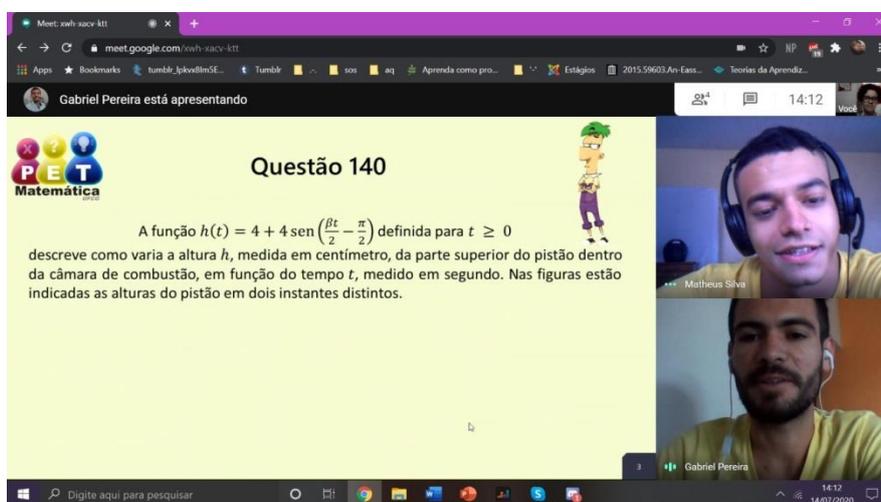
**Dia: 13/07/2020**

- Estudo para exposição na reunião do Grupo de estudos de Análise I. Correção das transparências e aprimoramento para o seguimento da exposição.  
**Tema:** “Topologia; Conjuntos abertos e conjuntos fechados”.
- Finalização dos slides da questão 140 do ENEM 2019, em preparação para o ENEMAT 2020.

**Dia: 14/07/2020**

- Reunião com os integrantes Leticia Dornellas e Matheus Silva para apresentação dos slides da questão 140 do ENEM 2019, em preparação para o ENEMAT 2020.

**Foto:**



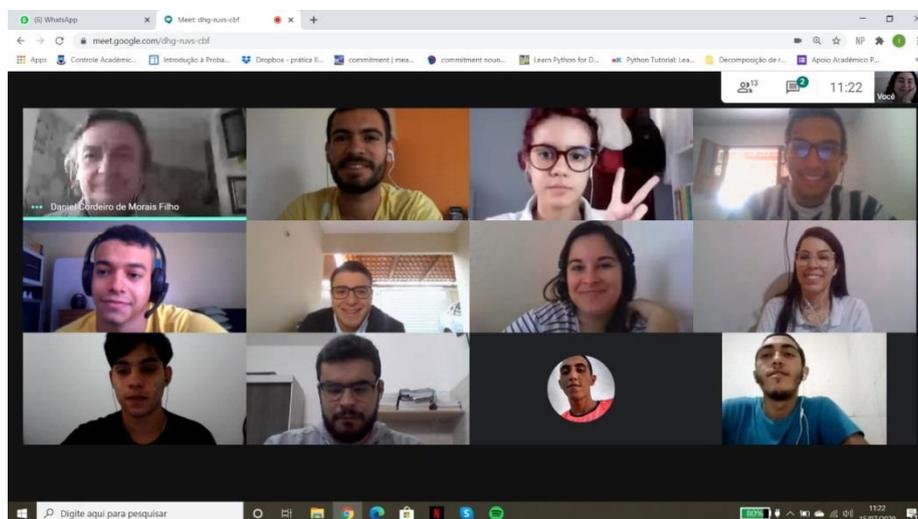
- Estudo para exposição na reunião do Grupo de estudos de Análise I. Correção das transparências e aprimoramento para o seguimento da exposição.  
**Tema:** “Topologia; Conjuntos abertos e conjuntos fechados”.

**Dia: 15/07/2020**

- Estudo para exposição na reunião do Grupo de estudos de Análise I. Correção das transparências e aprimoramento para o seguimento da exposição.  
**Tema:** “Topologia; Conjuntos abertos e conjuntos fechados”.

- Reunião geral com o Tutor e integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG via plataforma do Google Meet, para planejamento e acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo.

**Foto:**



- Feitura da Ata da Décima Nona Reunião Geral.

**Dia: 16/07/2020**

- Participação na I escola de inverno de Geometria Diferencial da Unidade Acadêmica de Matemática UAMat- UFCG via plataforma do Google Meet. Particpei da palestra intitulada: “Rigidity of surfaces with constant extrinsic curvature in Riemannian product spaces”.

- Estudo para exposição na reunião do Grupo de estudos de Análise I. Finalização das transparências.

**Tema:** “Topologia; Conjuntos abertos e conjuntos fechados”.

- Participação na reunião do Grupo de estudos de Análise I via plataforma do Google Meet, juntamente com os integrantes: Amanda, Bruna, Fábio, Matheus e Pedro. Nesta reunião expus sobre o tema.

**Tema:** “Topologia; Conjuntos abertos e conjuntos fechados”.

**Foto:**



**Dia: 17/07/2020**

- Correção dos slides da questão 140 do ENEM 2019, em preparação para o ENEMAT 2020.
- Estudo individual para a Iniciação científica.

**Tema estudado:** Connection Forms.

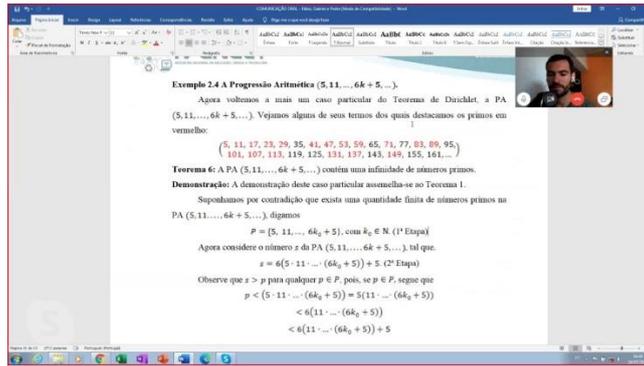
- Prestei apoio acadêmico. Atendimento referente às disciplinas de Álgebra Vetorial e Equações Diferenciais de 14 às 15 horas, via Skype.
- Reunião via plataforma do Google Meet, com o professor Marco Antonio para acompanhamento da Iniciação científica, juntamente com a integrante Bruna Alves.

**Tema estudado:** Connection Forms.

**Dia: 20/07/2020**

- Reunião geral com o Tutor e integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG via plataforma do Google Meet, para entrevista com os participantes da seleção de integrantes do PET – Matemática - UFCG. Participaram da entrevista os professores convidados, o Prof. Dr. Marco Aurélio Soares Souto e o Prof. Dr. José Lindomberg Possiano Barreiro.
- Reunião com o integrante Fábio Lima via Skype, para correções do resumo do trabalho “PA’s com infinitos números primos que ninguém sabe quais são”.

**Foto:**



- Preparei o relatório do período de 13-07-20 a 17-07-20.
- Realizei correções no resumo do trabalho “PA’s com infinitos números primos que ninguém sabe quais são”.

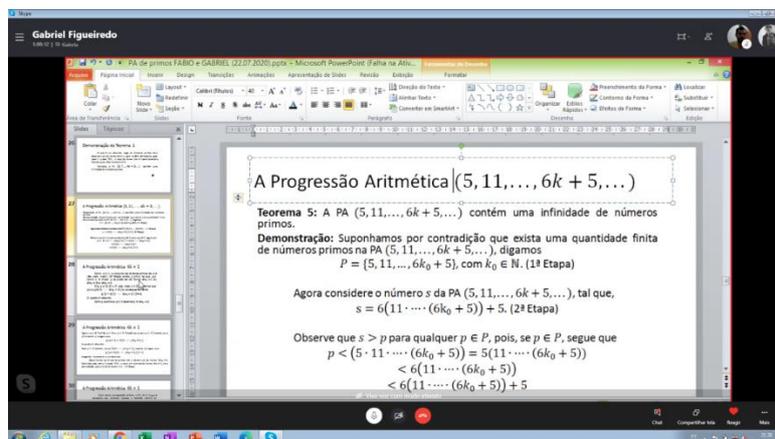
**Dia: 21/07/2020**

- Reunião geral com o Tutor e integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG via plataforma do Google Meet, para planejamento e acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo.
- Finalizei as correções no resumo do trabalho “PA’s com infinitos números primos que ninguém sabe quais são”.

**Dia: 22/07/2020**

- Reunião com Fábio via Skype, para organização das transparências do trabalho: “P.A.s com infinitos números primos que ninguém sabe onde estão”.

Foto:



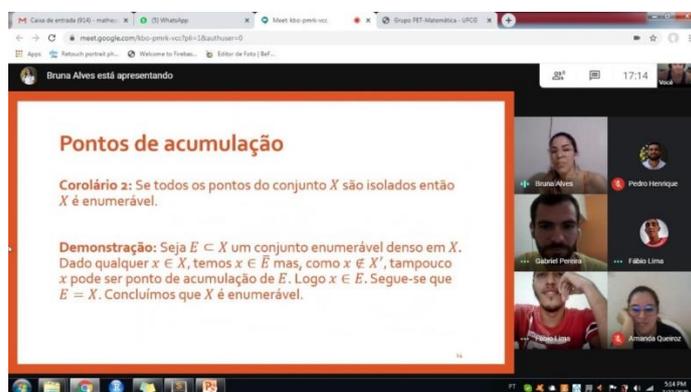
- Estudo individual para a Iniciação científica.  
**Tema estudado:** The Structural Equations.

**Dia: 23/07/2020**

- Particpei da reunião promovida pela coordenação do curso para uma conversa a cerca do RAE.
- Reunião geral com o Tutor e integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG via plataforma do Google Meet, para planejamento e acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo.
- Participação na reunião do Grupo de estudos de Análise I via plataforma do Google Meet, juntamente com os integrantes: Amanda, Bruna, Fábio, Matheus e Pedro. Nesta reunião expus sobre o tema.

**Tema: “Topologia: pontos de acumulação”.**

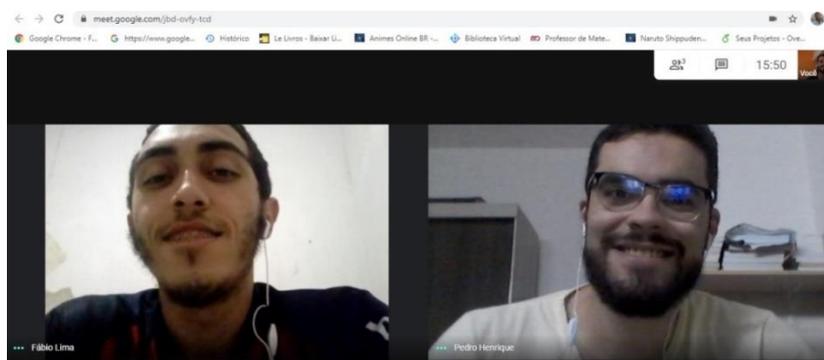
**Foto:**



**Dia: 24/07/2020**

- Reunião com os integrantes Fábio Lima e Pedro Henrique para finalização do resumo do trabalho “PA’s com infinitos números primos que ninguém sabe quais são”.

**Foto:**



- Estudo individual para a Iniciação científica.

**Tema estudado:** The Structural Equations.

- Prestei apoio acadêmico. Atendimento referente às disciplinas de Álgebra Vetorial e Equações Diferenciais de 14 às 15 horas, via Skype.
- Reunião via plataforma do Google Meet, com o professor Marco Antonio para acompanhamento da Iniciação científica, juntamente com a integrante Bruna Alves.

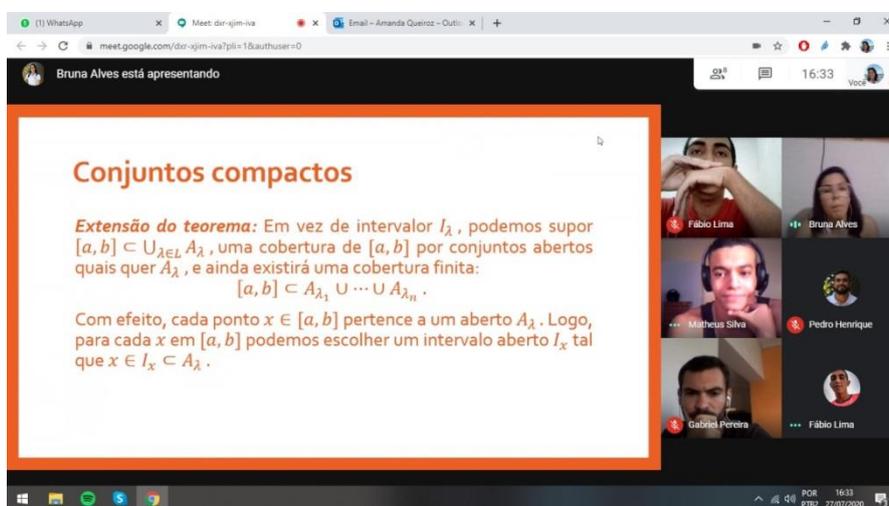
**Tema estudado:** The Structural Equations.

**Dia: 27/07/2020**

- Participação na reunião do Grupo de estudos de Análise I via plataforma do Google Meet, juntamente com os integrantes: Amanda, Bruna, Fábio, Matheus e Pedro. Nesta reunião expus sobre o tema.

**Tema:** “Topologia: Conjuntos Compactos”.

**Foto:**



- Leitura do relatório mensal do PET – Matemática – UFCG referente ao mês de Junho para feitura do relatório mensal de Julho.

**Dia: 28/07/2020**

- Participação da 3ª Semana da Engenharia Matemática e Matemática Aplicada da UFRJ. Participei da Palestra intitulada “O Teorema de Gauss-Bonnet”.
- Feitura da ata da reunião do Grupo de estudos de Análise I.

**Dia: 29/07/2020**

- Participação da 3ª Semana da Engenharia Matemática e Matemática Aplicada da UFRJ. Participei da Palestra intitulada “Proofs, Mistakes, Publications, and Pizza: Mathematical research in practice.”
- Realizei edição nos slides do trabalho intitulado “P.A.s com infinitos números primos que ninguém sabe onde estão”.
- Preparação do relatório semanal referente à semana de 20-07 a 24-07.

**Dia: 30/07/2020**

- Feitura de exercícios para a Iniciação científica.  
**Tema estudado:** The Structural Equations; Connection Forms; Frame Fields;
- Participação da I escola de inverno de Geometria Diferencial da Unidade Acadêmica de Matemática UAMat- UFCG via plataforma do Google Meet. Participei da palestra intitulada: “Sharp bounds for the norm of the second fundamental form of a class of Weingarten hypersurfaces”.

**Dia: 31/07/2020**

- Feitura de exercícios para a Iniciação científica.  
**Tema estudado:** The Structural Equations; Connection Forms; Frame Fields;

### **Atividades realizadas pela integrante**

**Isabella Tito de Oliveira Silva**

**Dia: 01/07/2020**

- Reunião do grupo de Estruturas Algébricas – Apresentação de proposições sobre Operações Binárias



- Finalização do relatório das atividades do Grupo PET-Matemática-UFCG no mês de Junho
- Apoio Acadêmico remoto (15h-16h)
- Assisti a palestra ao vivo do professor Marcelo Viana sobre Sistemas Dinâmicos no canal da SBM no Youtube

#### Dia: 02/07/2020

- Preparei a ata do grupo de Estruturas Algébricas que aconteceu no dia 01/07/2020

#### Dia: 06/07/2020

- Reunião geral com o Tutor Daniel Cordeiro e todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG (9h30)
- Estudo individual do trabalho “Decomposição de retângulo em quadrados – uma inesperada aplicação da Lei de Kirchhoff da Física”

#### Dia: 07/07/2020

- Estudo individual de Análise para Licenciatura – Revisão sobre conjuntos finitos, infinitos, enumeráveis e não enumeráveis

#### Dia: 08/07/2020

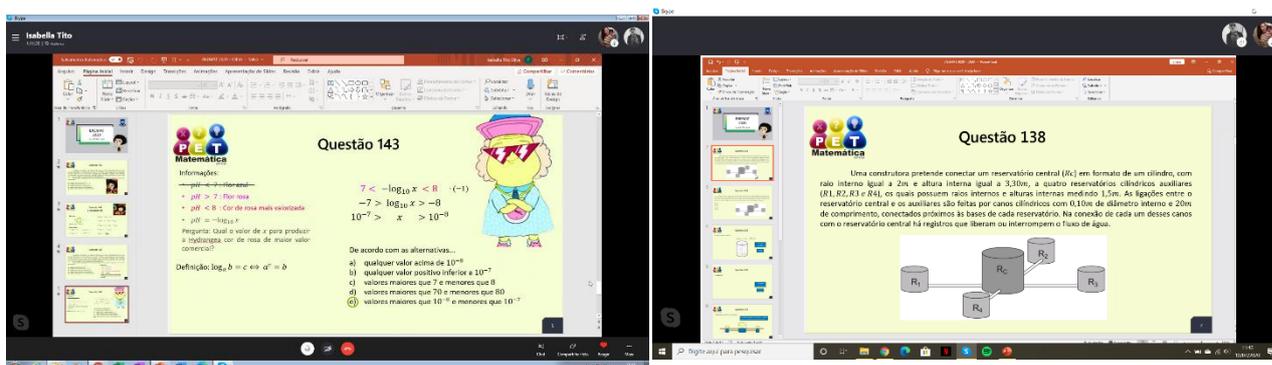
- Apoio Acadêmico remoto (15h-16h)
- Estudo individual de Análise para Licenciatura – Conjuntos não enumeráveis
- Estudo individual de Estruturas Algébricas – Operações Binárias

#### Dia: 09/07/2020

- Estudo individual de Análise para Licenciatura – Exercício sobre inumerabilidade
- Correção dos slides para a minha questão do ENEMAT (Enem + Matemática)

#### Dia: 10/07/2020

- Reunião com o petiano Fábio para a discussão dos exercícios que vamos apresentar no ENEMAT



- Reunião do Grupo de Estruturas Algébricas

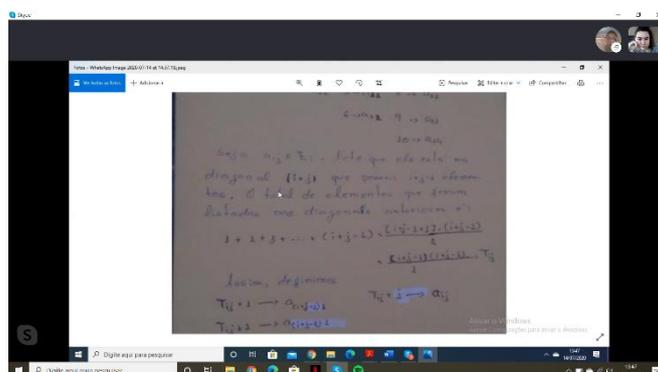


**Dia: 13/07/2020**

- Leitura e sugestão do resumo estendido do trabalho “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”
- Continuação no desenvolvimento do trabalho “Decomposição de retângulos em quadrados – uma inesperada aplicação da Lei de Kirchhoff da Física”

**Dia: 14/07/2020**

- Estudo individual de Análise para Licenciatura – Exercício de inumerabilidade
- Reunião com o petiano Rodrigo Marques para tirar dúvida sobre o exercício de Análise para Licenciatura



**Dia: 15/07/2020**

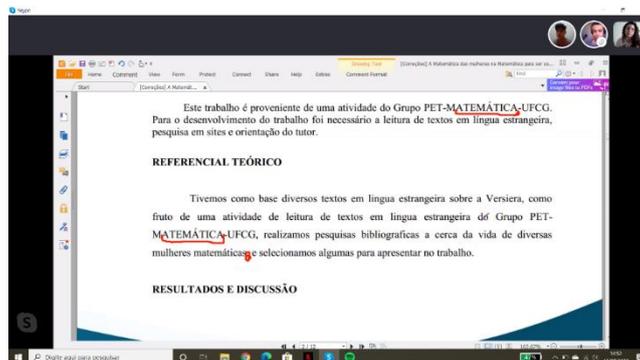
- Reunião geral com o Tutor Daniel Cordeiro e todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG (9h)
- Apoio Acadêmico remoto (15h-16h)
- Reunião com o petiano Matheus Nascimento sobre o trabalho “Museu de antigas novidades matemáticas: Algoritmo para extrair raízes quadradas de números decimais”



- Continuação do desenvolvimento do trabalho “Decomposição de retângulos em quadrados – uma inesperada aplicação da Lei de Kirchoff da Física”

**Dia: 16/07/2020**

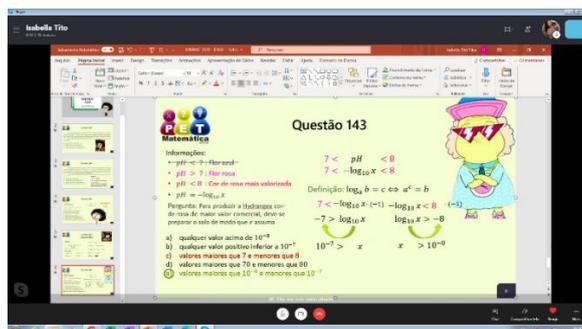
- Reunião com os petianos Matheus Nascimento e Jonas Barros para a leitura coletiva e discussão sobre as sugestões do resumo estendido do trabalho “A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”



- Correção no resumo estendido do trabalho “Museu de antigas novidades matemáticas: Algoritmo para extrair raízes quadradas de números inteiros”
- Estudo individual de Estruturas Algébricas – Operações Binárias
- Edição dos slides para o ENEMAT

**Dia: 17/07/2020**

- Reunião sobre o ENEMAT com o petiano Fábio Lima



**Dia: 20/07/2020**

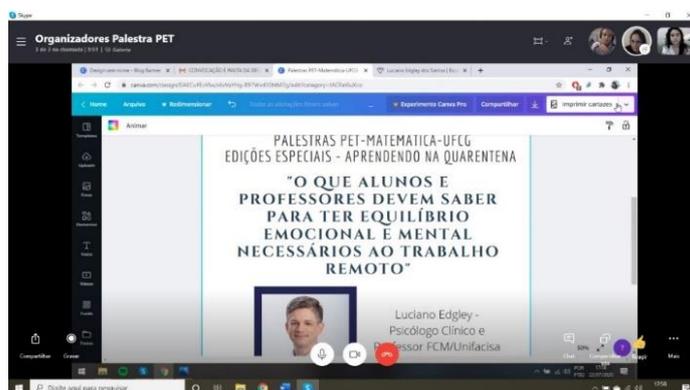
- Reunião geral com o Tutor Daniel Cordeiro e todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG (9h) para a entrevista de seleção de novos integrantes
- Desenvolvimento do trabalho “Decomposição de retângulos em quadrados – uma inesperada aplicação da Lei de Kirchhoff da Física”

#### **Dia: 21/07/2020**

- Reunião geral com o Tutor Daniel Cordeiro e todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG (9h30)
- Estudo individual do trabalho “Decomposição de retângulos em quadrados – uma inesperada aplicação da Lei de Kirchhoff da Física”
- Redigi e organizei a ata da reunião geral do dia 21/07
- Organizei o meu relatório de atividades semanais referente a semana do dia 13 a 17 de julho

#### **Dia: 22/07/2020**

- Reunião com os petianos Amanda Queiroz e Matheus Nascimento para o planejamento da palestra remota PET-Matemática-UFCG com o professor e psicólogo clínico Luciano Edgley.



- Edição dos slides do trabalho “Decomposição de retângulos em quadrados – uma inesperada aplicação da Lei de Kirchhoff da Física”

#### **Dia: 23/07/2020**

- Participei da reunião sobre a RAE (10h)
- Reunião geral com o Tutor Daniel Cordeiro e todos os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG (11h30-13h)
- Produção do modelo do certificado para a palestra remota PET-Matemática-UFCG do Professor Luciano Edgley.
- Edição dos slides do trabalho “Decomposição de retângulos em quadrados – uma inesperada aplicação da Lei de Kirchhoff da Física”

**Dia: 27/07/2020**

- Participação na 3ª Semana da Engenharia Matemática e Matemática Aplicada da UFRJ assistindo:
  - A palestra intitulada “Métodos matemáticos em neurologia computacional” – Palestrante: Pedro Maia (14h – 15h)
  - Mesa redonda sobre “O que é ciência de Dados?” – Convidados: Fábio Ramos, Alexandra Schmidt, Daniel Sadoc e Hugo Carvalho (15h – 16h30)
  - Mesa redonda sobre “Ciência de Dados e o Futuro do Mercado de Trabalho” - Convidados: Fábio Ramos, Gabriel Renault, Rodrigo Targino e Tiago Dantas (17h-18h30)

**Dia: 28/07/2020**

- Participação na 3ª Semana da Engenharia Matemática e Matemática Aplicada da UFRJ assistindo:
  - Entrevista com Monique Carmona e Marco Aurélio Cabral (9h30-10h)
  - Seminário “Leitura computacional de textos matemáticos (Sonorammat)” - Pedro Paixão (10h-10h30)
  - Seminário “Axiomas Aritméticos para os conjuntos Hereditariamente Finitos” – Vitor Krauss (10h30 – 11h)
  - Palestra “Pushing the Limits of Fairness in Resource Allocation” – Palestrante: Nisarg Shah (11h-12h)
  - Palestra “O Teorema de Guass-Bonnet” – Palestrante: Marianty Lonel (14h-15h)
  - Palestra “Economia Matemática” – Palestrante: Luciano Irineu (17h30 -18h30)

**Dia: 29/07/2020**

- Participação na 3ª Semana da Engenharia Matemática e Matemática Aplicada da UFRJ assistindo:
  - Entrevista com Bernado Costa (9h30-10h)
  - Palestra “Potenciais cisalhados em mecânica clássica e mecânica quântica” – Palestrante: Carlos Farina (10h-11h)
  - Palestra “Proofs, Mistakes, Publications, and Pizza: Mathematical Research in Practice” – Palestrante: Günter Ziegler (11h-12h)
  - Palestra “Nomon: A Single-Switch Interface for Assistive Technology” – Palestrante: Tamara Broderick (14h-15h)
  - Mesa redonda sobre “Modelagem Matemática) – Convidados: Ricardo Rosa, Alejandro Cabrera, Carlos Tomei, José Alberto Cuminato, Rodrigo Weber e Sandra Malta (15h-17h)

**Dia: 30/07/2020**

- Participação na 3ª Semana da Engenharia Matemática e Matemática Aplicada da UFRJ assistindo:

- Seminário sobre “Data Science, Mercado Financeiro e França” – Felipe Montenegro (9h30-10h)
- Palestra “Os dois problemas matemáticos da mecânica newtoniana: uma introdução à história da matemática” – Palestrante: Thiago Hartz (10h-11h)
- Palestra “Um convite à Computação Gráfica” – Palestrante: Liz Custódio (11h-12h)
- Mesa redonda sobre “Mercado de Trabalho” – Convidados: Marco Cabral, Danielle Valente, Enio Hayashi, Franklin Maia, Guilherme Sales e Penelope Melgarejo (15h-17h)

**Dia: 31/07/2020**

- Participação na 3ª Semana da Engenharia Matemática e Matemática Aplicada da UFRJ assistindo:
  - Seminário sobre “Modelagem de preços e mercado de energia” – Rafael Klausner (9h30-10h)
  - Palestra “O que é linguística computacional?” – Palestrante: Ivan Derzhanski (10h-11h)
- Finalização dos slides do trabalho “Decomposição de retângulos em quadrados – uma inesperada aplicação da Lei de Kirchhoff da Física”

**Atividades realizadas pelo integrante**

**Jonas Barros Lima de Medeiros**

- **01 de julho de 2020:**

- Estudo individual para grupo de estudo da disciplina de Estruturas Algébricas – Atividade do PET – Matemática – UFCG;

- Assisti a palestra, via YouTube, proporcionada pela SBM (Sociedade Brasileira de Matemática), do Prof. Dr. Marcelo Viana intitulada como: Sistemas Dinâmicos;

**FOTOS:**



- Participei da reunião do grupo de estudo da disciplina de Estruturas Algébricas, via Skype, com os petianos Isabela Tito e Pedro Henrique.

FOTO:



- **02 de julho de 2020:**

- Estudo individual para disciplina de Análise Matemática Para Licenciatura. Professor da disciplina: Prof. Dr. Daniel Cordeiro;

- Estudo individual para desenvolvimento e aperfeiçoamento da coleta de dados para o trabalho intitulado como: A Matemática da COVID-19;

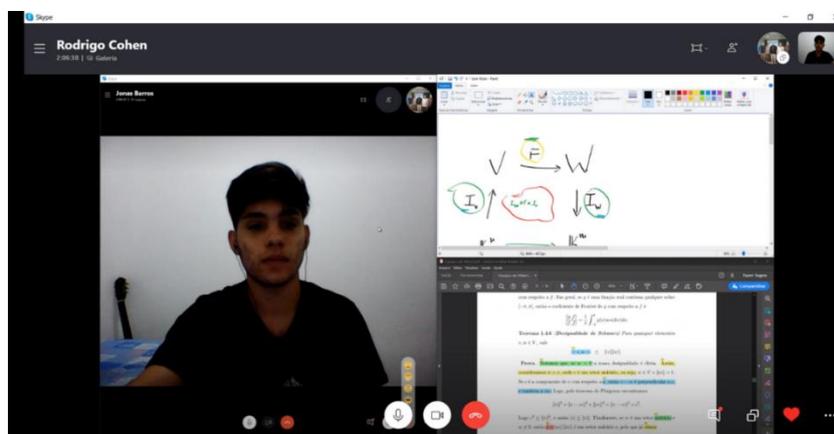
- Estudo individual para feitura de apresentação da questão direcionada ao evento ENEMAT remoto – Atividade do PET – Matemática – UFCG;

- **03 de junho de 2020:**

- Ativo (pelo Skype) com e-mail do PET – Matemática - UFCG para monitoria online das disciplinas: Lógica Aplicada à Matemática; Álgebra Vetorial; Matemática Para o Ensino Médio I;

- Promovi uma reunião, via Skype, juntamente com o Prof. Dr. Rodrigo Cohen para revisão do material feito, voltado a Iniciação Científica, até a data de hoje (03/07/2020). Tema: Espaços de Hilbert – Aplicação em Álgebra Linear e Análise Funcional.

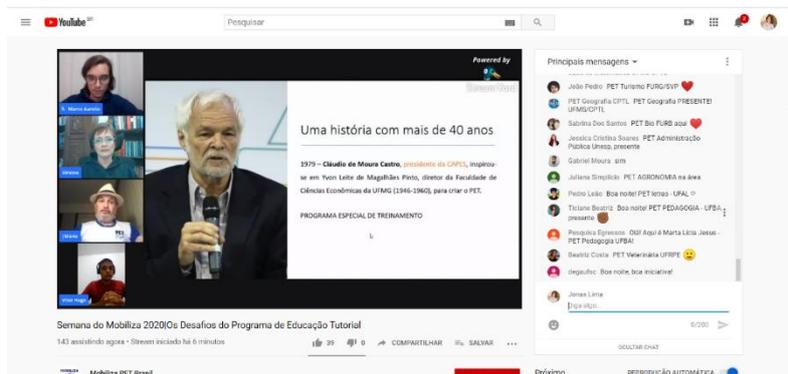
FOTO:



- Estudo individual para disciplina de Análise Matemática Para Licenciatura. Professor da disciplina: Prof. Dr. Daniel Cordeiro.

- **06 de junho de 2020:**

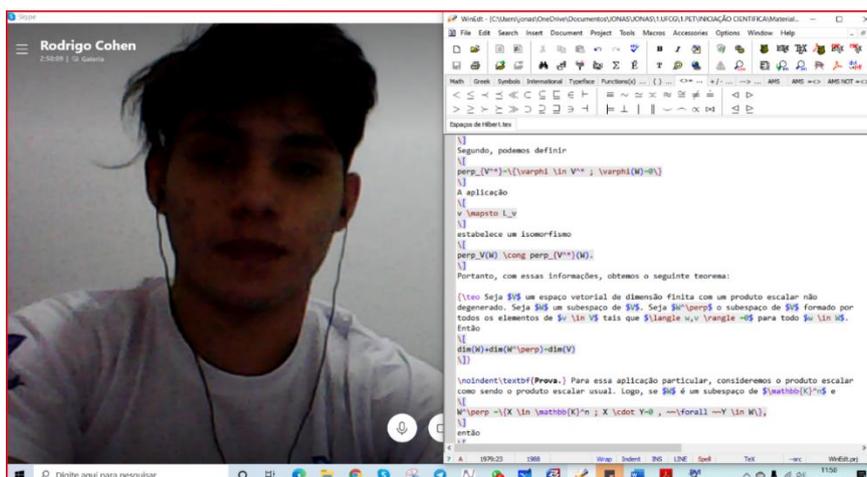
- Estudo individual para entendimento e desenvolvimento de conteúdos para exposição na Iniciação Científica. Tema: Espaços de Hilbert – Aplicações em Álgebra e Análise Funcional;
- Participei da reunião remota geral do grupo PET – Matemática – UFCG, via Google Meet, com todos os integrantes incluindo o Prof. Tutor Daniel Cordeiro;
- Estudo individual para disciplina de Análise Matemática Para Licenciatura. Professor da disciplina: Prof. Dr. Daniel Cordeiro;
- Assisti a palestra, via YouTube, proporcionada pela CENAPET (Comunidade Executiva Nacional do PET), intitulada como: MOBILIZA PET | Os Desafios do Programa de Educação Tutorial.



- **07 de junho de 2020:**

- Proporcionei juntamente como o Prof. Dr. Rodrigo Cohen um encontro, via Skype, voltado à Iniciação Científica, intitulada como: Espaços de Hilbert – Aplicações em Álgebra Linear e Análise Funcional;

**FOTOS:**



- Estudo individual para aperfeiçoamento e desenvolvimento da coleta de dados para o trabalho da Matemática do COVID-19. Atividade do PET – Matemática – UFCG;

- Estudo individual para feitura da exposição, via Power Point, da questão 144 do Enem 2019 para ser apresentada no ENEMAT remoto. Atividade do PET – Matemática – UFCG.

- **08 de junho de 2020:**

- Estudo individual para entendimento e desenvolvimento de conteúdos para exposição na Iniciação Científica. Tema: Espaços de Hilbert – Aplicações em Álgebra e Análise Funcional;

- Estudo individual voltado ao grupo de estudo da disciplina de Estruturas Algébricas.

- **09 de junho de 2020:**

- Estudo individual para disciplina de Análise Matemática para Licenciatura. Professor da disciplina: Prof. Dr. Daniel Cordeiro – Atividade do PET – Matemática – UFCG;

- Estudo individual para à Iniciação Científica. Resolução dos exercícios propostos pelo Prof. Dr. Rodrigo Cohen. Tema: Espaços de Hilbert – Aplicações em Álgebra Linear e Análise Funcional.

- **10 de junho de 2020:**

- Ativo (pelo Skype) com e-mail do PET – Matemática - UFCG para monitoria online das disciplinas: Lógica Aplicada à Matemática; Álgebra Vetorial; Matemática Para o Ensino Médio I;

- Promovi uma reunião, via Skype, com o Prof. Dr. Rodrigo Cohen para revisão dos exercícios propostos voltados à Iniciação Científica. Tema: Espaços de Hilbert – Aplicação em Álgebra Linear e Análise Funcional.

**FOTO:**



- Promovi uma reunião, via Skype, com os integrantes Isabela Tito e Pedro Henrique voltada ao grupo de estudo da disciplina de Estruturas Algébricas.

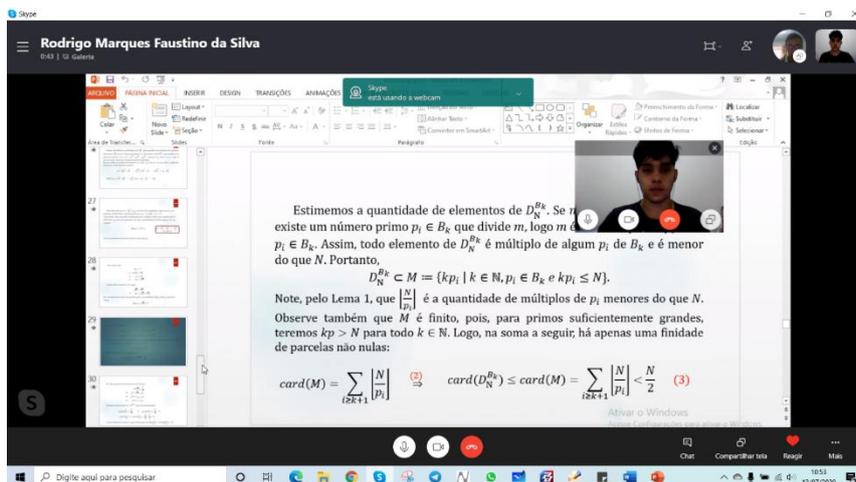
**FOTO:**



- **13 de junho de 2020:**

- Promovi juntamente com o petiano Rodrigo Marques uma reunião, via Skype, para planejar a apresentação do workshop didático, intitulado como: Uma elegante e inesperada demonstração de que existem infinitos números primos – A Lá Paul Erdős;

**FOTO:**



- Estudo individual para entendimento e desenvolvimento de conteúdos para exposição na Iniciação Científica. Tema: Espaços de Hilbert – Aplicações em Álgebra e Análise Funcional;

- Estudo individual para disciplina de Análise Matemática Para Licenciatura. Professor da disciplina: Prof. Dr. Daniel Cordeiro.

- **14 de junho de 2020:**

- Estudo individual para entendimento e desenvolvimento de conteúdos para exposição na Iniciação Científica. Tema: Espaços de Hilbert – Aplicações em Álgebra e Análise Funcional;

- Proporcionei juntamente como o Prof. Dr. Rodrigo Cohen um encontro, via Skype, voltado à Iniciação Científica, intitulada como: Espaços de Hilbert – Aplicações em Álgebra Linear e Análise Funcional. Temas Estudados: Formas Quadráticas e Teorema de Sylvester;

**FOTO:**

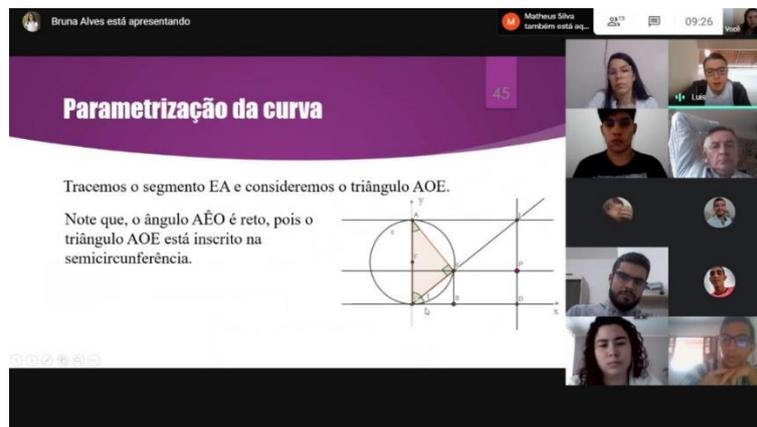


- Estudo individual para disciplina de Análise Matemática Para Licenciatura. Professor da disciplina: Prof. Dr. Daniel Cordeiro.

- **15 de junho de 2020:**

- Participei da reunião remota geral do grupo PET – Matemática – UFCG, via Google Meet, com todos os integrantes incluindo o Prof. Tutor Daniel Cordeiro;

**FOTOS:**



- Estudo individual para a apresentação do workshop didático, intitulado como: Uma elegante e inesperada demonstração de que existem infinitos números primos – A Lá Paul Erdos. Atividade do PET – Matemática – UFCG;

- Estudo individual para coleta de dados para trabalho intitulado como: A Matemática da COVID-19 – Atividade do PET – Matemática -UFCG.

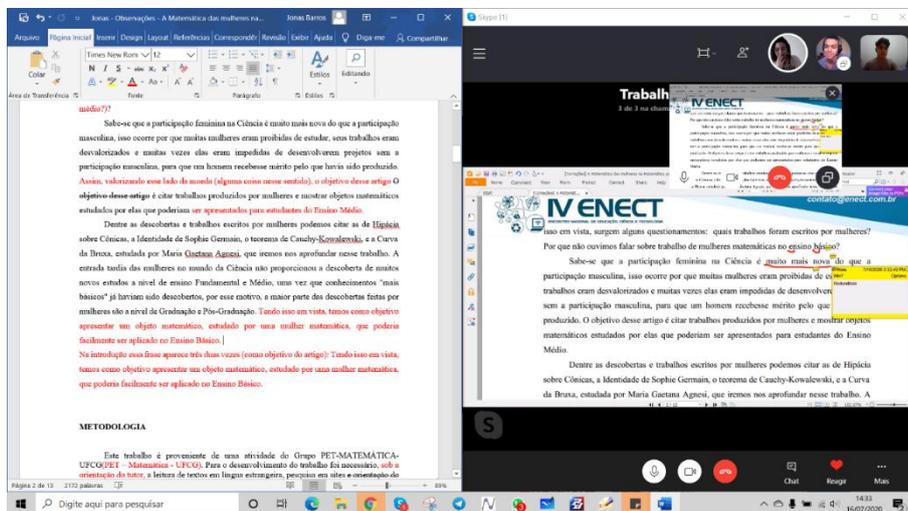
- **16 de junho de 2020:**

- Estudo individual para entendimento e desenvolvimento de conteúdos para exposição na Iniciação Científica. Tema: Espaços de Hilbert – Aplicações em Álgebra e Análise Funcional;

- Estudo individual para grupo de estudo da disciplina de Estruturas Algébricas;

- Promovi com os petianos Isabella Tito e Matheus Nascimento uma reunião, via Skype, para revidar e sugerir observações no trabalho dos companheiros petianos, intitulado como: A Curva da Bruxa;

**FOTOS:**

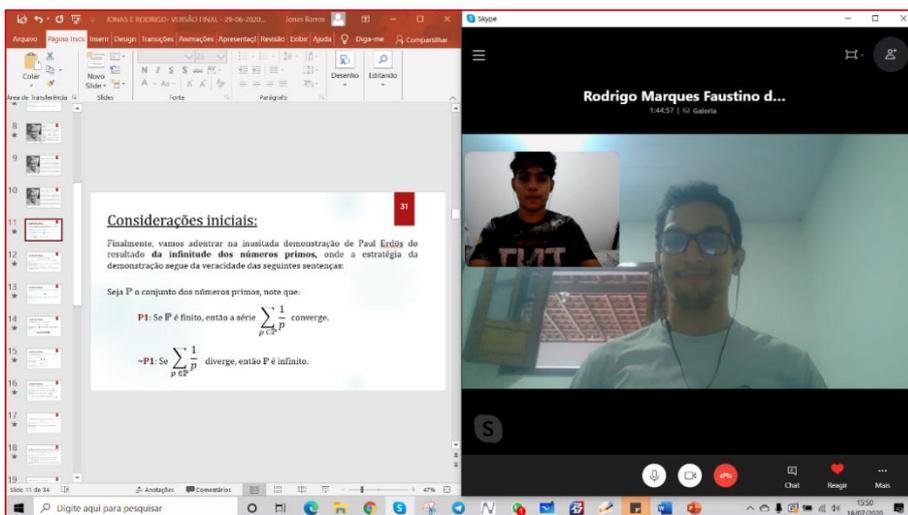


- **18 de junho de 2020:**

- Estudo individual para entendimento e desenvolvimentos dos conteúdos voltados a Iniciação Científica, intitulada como: Espaços de Hilbert – Aplicações em Álgebra Linear e Análise Funcional;

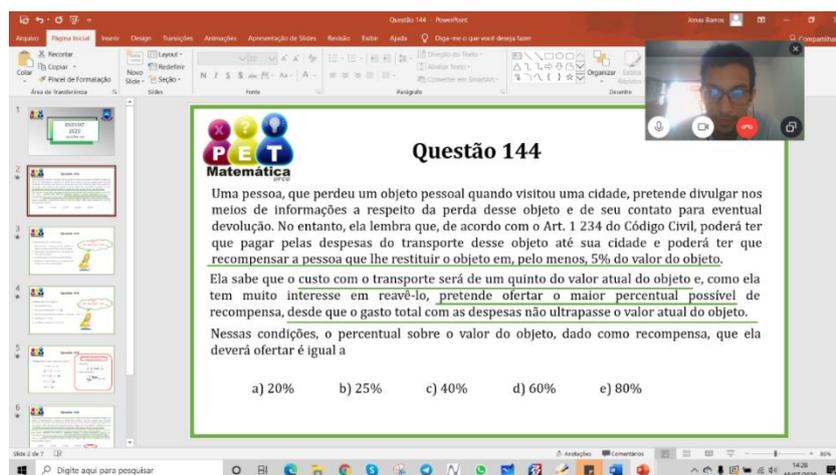
- Realizei com o petiano Rodrigo Marques uma reunião, via Skype, para treinar e aperfeiçoar o workshop didático, intitulado como: Uma elegante e inesperada demonstração de que existem infinitos números primos – A Lá Paul Erdős;

**FOTO:**



- Realizei com o petiano Rodrigo Marques uma reunião, via Skype, para apresentação e aperfeiçoamento da questão voltada ao ENEMAT – Atividade do PET – Matemática – UFGC.

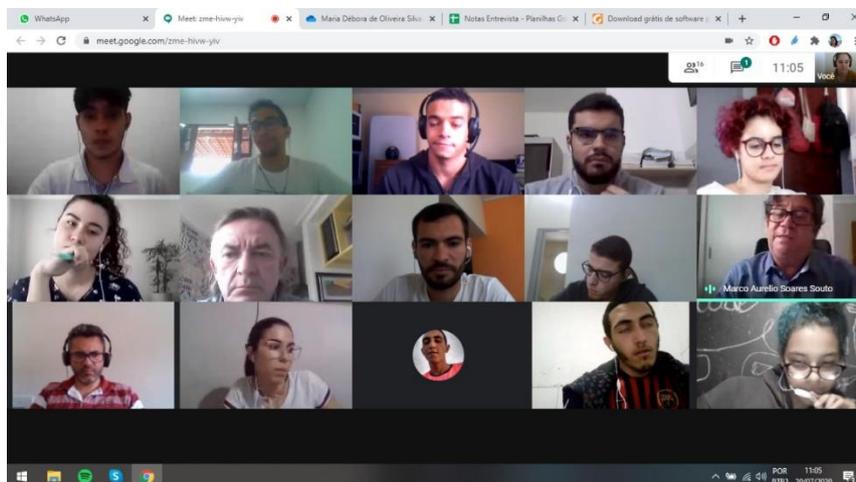
FOTO:



- **20 de junho de 2020:**

- Participei da reunião remota, via Google Meet, promovida pelo grupo PET – Matemática – UFCG para entrevista dos candidatos a ingresso no grupo. Além dos integrantes do grupo e o Prof. Tutor Daniel Cordeiro, estavam presentes os professores da UAMat Prof. Dr. José Lindomberg (Tutor do PET Matemática e Estatística UFCG) e o Prof. Dr. Marcos Aurélio.

FOTO:

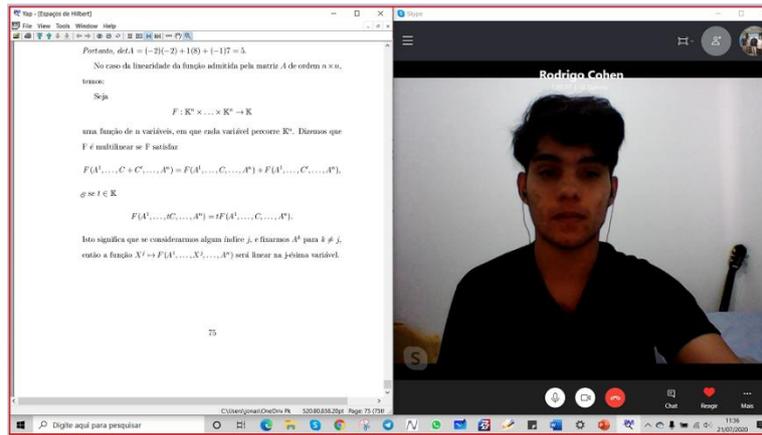


- Estudo individual para entendimento e desenvolvimento de conteúdos para exposição na Iniciação Científica. Tema: Espaços de Hilbert – Aplicações em Álgebra e Análise Funcional;

- **21 de julho de 2020:**

- Participei da reunião, via Skype, com o Prof. Dr. Rodrigo Cohen voltada à Iniciação Científica, intitulada como: Espaços de Hilbert / Aplicações em Álgebra Linear e Análise Funcional. Temas estudados: Determinantes, permutações, desenvolvimento de Laplace, cofator ou complemento algébrico e conceitos linearidade do determinante de uma matriz quadrada;

FOTO:



- Participei da reunião remota geral do grupo PET – Matemática – UFCG, via Google Meet, com todos os integrantes incluindo o Prof. Tutor Daniel Cordeiro.

FOTO:(Vide relatório geral de atividades do grupo PET – Matemática - UFCG)

- **22 de julho de 2020:**

- Estudo individual para coleta de dados para trabalho intitulado como: A Matemática da COVID-19. Atividade do PET – Matemática – UFCG.

- **23 de julho de 2020:**

- Participei da reunião, via Google Meet, promovida pelos coordenadores da UAMat com intuito de esclarecer os alunos acerca do novo regime acadêmico extraordinário RAE;

**FOTOS:**



- Participei da reunião extraordinária, via Google Meet, do grupo PET – Matemática – UFCG para debater os trabalhos que estão sendo desenvolvidos pelos integrantes.

FOTO: (Vide relatório de atividades do grupo PET – Matemática - UFCG)

- **24 de julho de 2020:**

- Ativo (pelo Skype) com e-mail do PET – Matemática - UFCG para monitoria online das disciplinas: Lógica Aplicada à Matemática; Álgebra Vetorial; Matemática Para o Ensino Médio I;

- Estudo individual para entendimento e desenvolvimento de conteúdos para exposição na Iniciação Científica. Tema: Espaços de Hilbert – Aplicações em Álgebra e Análise Funcional.

- **27 de julho de 2020:**

- Estudo individual para entendimento e desenvolvimento de conteúdos para exposição na Iniciação Científica, Tema: Espaços de Hilbert – Aplicações em Álgebra Linear e Análise Funcional.

- **29 de julho de 2020:**

- Coleta de dados para trabalho intitulado como: A Matemática da COVID-19. Atividade do PET – Matemática – UFCG.

- **30 de julho de 2020:**

- Estudo individual para revisão, correção e aperfeiçoamento, caso se faça possível, do material produzido na Iniciação Científica. Tema: Espaços de Hilbert – Aplicações em Álgebra e Análise Funcional.

### **Atividades realizadas pela integrante**

#### **Letícia Dornellas Dias**

- **Dia: 01/06/2020**

Preparação da Iniciação Científica. Tema: Fórmulas do Valor Médio

- **Dia: 02/06/2020**

Não houve iniciação científica por motivos de doença da Petiana

- **Dia: 03/06/2020**

Preparação do Slide do ENEMAT.

- **Dia: 06/07/2020**

Reunião as 09:30 via Google Meet

- **Dia: 07/07/2020**

Horário de Apoio Acadêmico via Skype – as 14h

- **Dia: 08/07/2020**

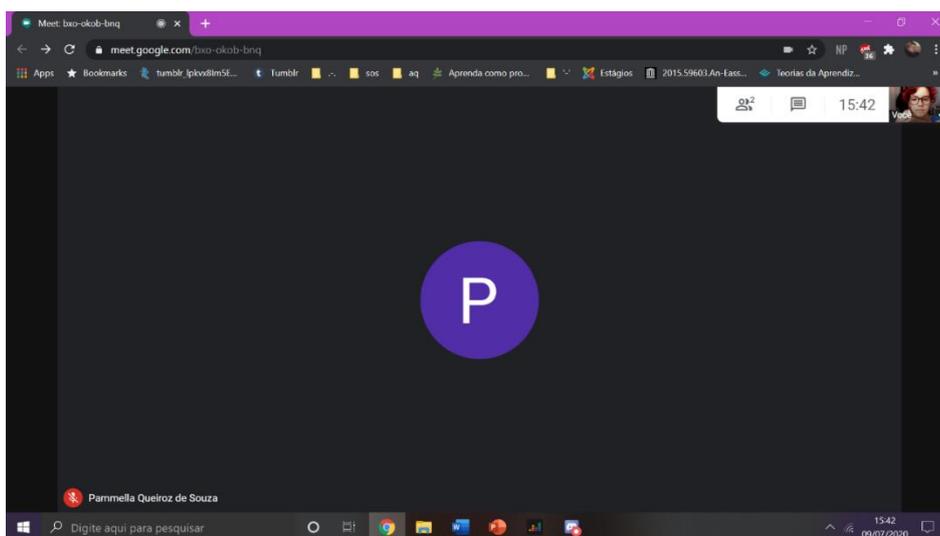
Preparo do relatório sobre a divulgação da seleção do PET

Reunião com Bruna e Luis sobre o Workshop intitulado “A Curva da Bruxa”



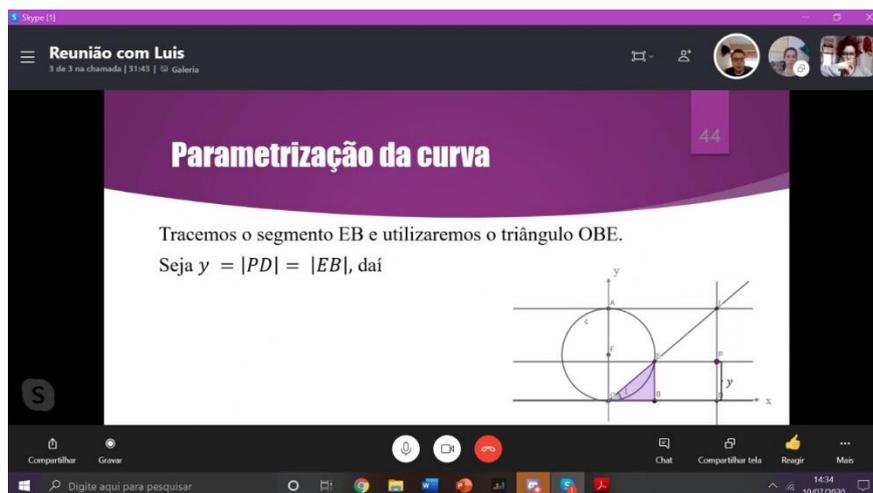
- **Dia: 09/07/2020**

Iniciação Científica as 15h. Tema: Fórmulas do Valor Médio



- **Dia: 10/07/2020**

Reunião com Bruna e Luis para treinamento da apresentação para o Workshop intitulado “A Curva da Bruxa”.



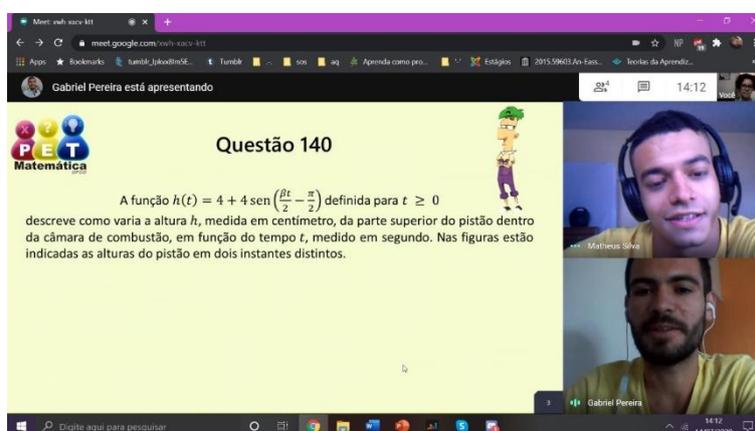
- **Dia: 13/07/2020**

Preparação da IC da semana, tema: Propriedades das Funções Harmônicas (Parte 2)

- **Dia: 14/07/2020**

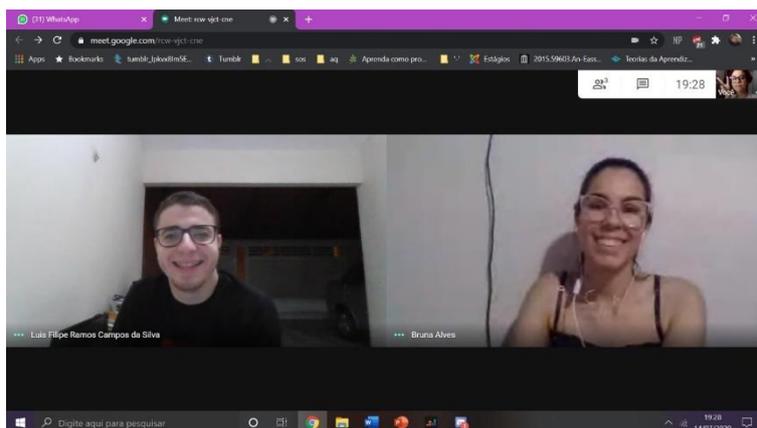
Horário de Apoio Acadêmico via Skype – as 14h

Reunião para treinamento das questões do ENEMAT com os petianos Gabriel e Matheus via Google Meet – as 14h



(Obs.: fiquei online no Skype durante a reunião, para caso algum aluno aparecesse para o apoio acadêmico, porém nenhum aluno apareceu)

Reunião, com os petianos Bruna e Luis, para treinamento da apresentação no Workshop Didático Pedagógico do trabalho intitulado como “A Curva de Agnesi” Via Google Meet – as 18:30.

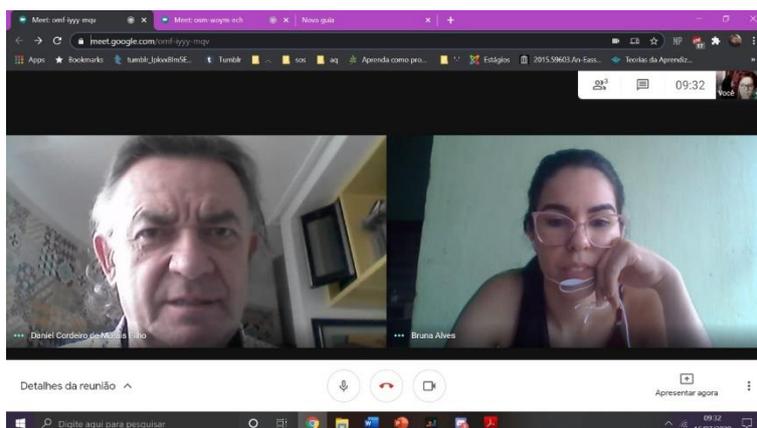


- **Dia: 15/07/2020**

Reunião Geral as 09h via Google Meet. Nessa reunião houve apresentação do Workshop Didático Pedagógico com o título “A Curva de Agnesi”.

Ainda nessa reunião foi discutida a homologação das inscrições da seleção do PET.

Reunião com a Comissão da Seleção (Tutor Daniel e a petiana Bruna), via Google Meet, as 16h, para finalizar a homologação das inscrições da seleção do PET e discutir como seria a realização da prova da seleção.



- **Dia: 16/07/2020**

Reunião com a Comissão da Seleção, via Google Meet, as 09h

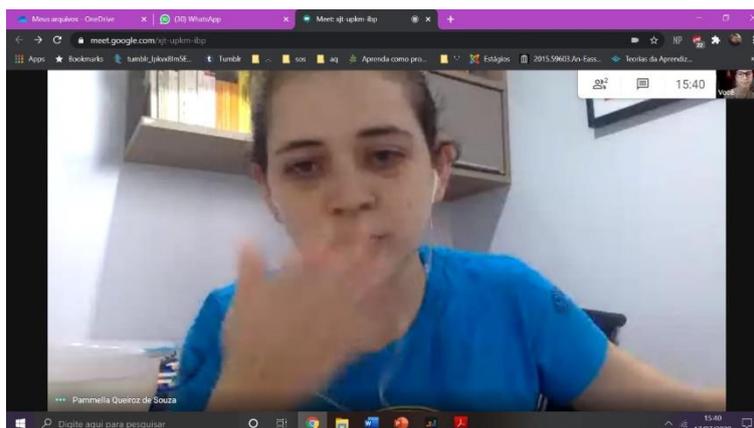
Obs.: essa reunião ocorreu em simultâneo com a aplicação da prova, e terminou após a finalização da prova.

Aplicação da prova da seleção do PET, via Google Meet, as 10h.

- **Dia: 17/07/2020**

Reunião com a Comissão da Seleção para correção das provas, via Google Meet, as 11h

Reunião de IC, com o tema citado no dia 13/07, via Google Meet, as 15h



- **Dia: 20/07/2020**

Reunião geral para repassar instruções aos demais petianos sobre a entrevista do PET, via Google Meet, 09h

Entrevista da Seleção do PET, via Google Meet, 10h

Reunião com a Comissão de Seleção para divulgação do resultado final da seleção.

- **Dia: 21/07/2020**

Horário de Apoio Acadêmico via Skype – as 14h

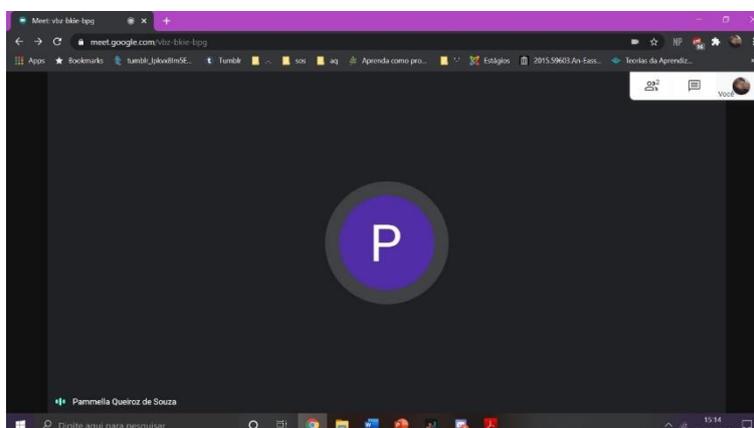
Nesse dia em questão, não participei da reunião geral por problemas pessoais

Organização do Relatório sobre a Seleção do PET

Preparo de IC, tema: Propriedades das Funções Harmônicas (Parte 3)

- **Dia: 22/07/2020**

Reunião de IC, via Google Meet, as 14:40. Tema mencionado no dia anterior.

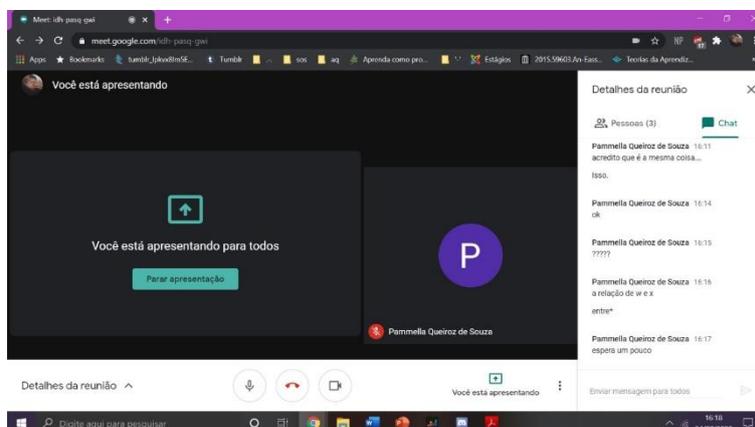


- **Dia: 23/07/2020**

Preparação IC. Tema: Função de Green

- **Dia: 24/07/2020**

Reunião de IC, com o tema citado no dia anterior, via Google Meet, as 15:30



- **Dia: 27/07/2020**

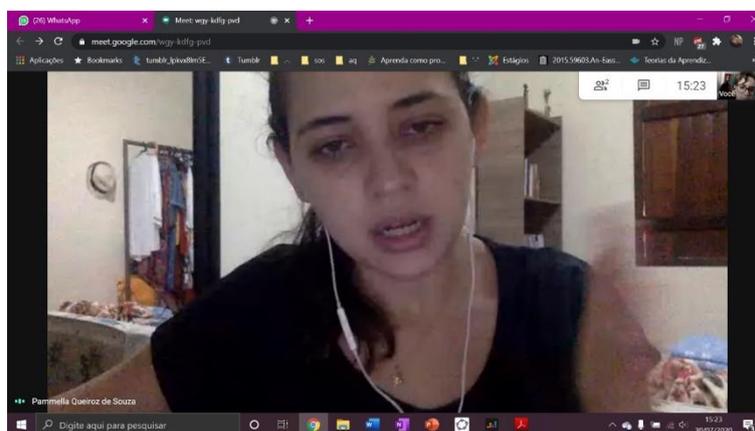
Preparação da Iniciação Científica da semana. Tema: Funções de Green

- **Dia: 29/07/2020**

Preparação da Iniciação Científica da semana. Tema: Funções de Green

- **Dia: 30/07/2020**

Reunião de IC, com o tema citado no dia anterior, via Google Meet, as 14:30



### **Atividades realizadas pelo integrante**

**Luís Filipe Ramos Campos da Silva**

**01/07 - TCC**

- Estudo individual sobre o trabalho "Infinitude dos números primos usando Topologia";

**02/07** - Aula da disciplina Equações Diferenciais Ordinárias;

Tema: “Classificação Topológica dos Sistemas Hiperbólicos”.

- Estudo individual da disciplina: Equações Diferenciais Ordinárias;

Tema: “Classificação Topológica dos Sistemas Hiperbólicos”.

- Participação de forma remota como ouvinte da palestra do professor Henrique de Lima, na 1ª Escola de Inverno de Geometria Diferencial

**03/07** - Feitura da prova da disciplina: Equações Diferenciais Ordinárias;

- Participação de forma remota como ouvinte da palestra do professor Claudemir Fidélis.

**06/07** - Reunião Geral de forma remota do grupo PET-Matemática-UFCG;

- Feitura da prova da disciplina: Equações Diferenciais Ordinárias;

**07/07** - Feitura da prova da disciplina: Equações Diferenciais Ordinárias;

- Apoio Acadêmico.

**08/07** - TCC

- Estudo individual sobre o trabalho “Infinitude dos números primos usando Topologia”;

- Reunião com as petianas Leticia Dornellas e Bruna Alves, para discutir estratégia de apresentação do Workshop didático-pedagógico de prática de ensino em Matemática.

**09/07** - TCC

- Preparação do seminário da disciplina Equações Diferenciais Ordinárias intitulado: “Equivalência e conjugação de campos vetoriais e estrutura local dos pontos singulares hiperbólicos”.

**10/07** - Preparação do seminário da disciplina Equações Diferenciais Ordinárias intitulado: “Equivalência e conjugação de campos vetoriais e estrutura local dos pontos singulares hiperbólicos”.

- Reunião com as petianas Leticia Dornellas e Bruna Alves, para treinamento da apresentação do Workshop didático-pedagógico de prática de ensino em Matemática. O tema da apresentação foi:

“A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”.

**13/07** - Preparação do seminário da disciplina Equações Diferenciais Ordinárias intitulado: “Equivalência e conjugação de campos vetoriais e estrutura local dos pontos singulares hiperbólicos”;

- TCC.

**14/07** - Apoio Acadêmico;

- Preparação do seminário da disciplina Equações Diferenciais Ordinárias intitulado: “Equivalência e conjugação de campos vetoriais e estrutura local dos pontos singulares hiperbólicos”;

- Aula da disciplina Equações Diferenciais Ordinárias;

Tema: “Apresentação de Seminários”.

- Reunião com as petianas Leticia Dornellas e Bruna Alves, para treinamento da apresentação do Workshop didático-pedagógico de prática de ensino em Matemática. O tema da apresentação foi:

“A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”.

**15/07** - Reunião Geral de forma remota do Grupo PET-Matemática-UFCG;

- Apresentação do Workshop didático-pedagógico de prática de ensino em Matemática pelos integrantes: Bruna Alves, Leticia Dornellas e Luis Filipe. O tema da apresentação foi:

“A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa”.

**16/07** – TCC;

- Apresentação do seminário da disciplina Equações Diferenciais Ordinárias intitulado: “Equivalência e conjugação de campos vetoriais e estrutura local dos pontos singulares hiperbólicos”;

- Preparação dos slides que serão utilizados no evento ENEMAT.

**17/07** - Reunião com a petiana Amanda de Araújo para apresentação de uma questão do ENEM 2019. O objetivo da reunião foi o treinamento para o evento ENEMAT, evento este que será realizado pelo Grupo PET-Matemática-UFCG;

- TCC.

**20/07** - Reunião Geral de forma remota do Grupo PET-Matemática-UFCG;

- TCC.

**21/07** - Reunião Geral de forma remota do Grupo PET-Matemática-UFCG;

- Aula da disciplina Equações Diferenciais Ordinárias;

Tema: “Apresentação de Seminários”.

**23/07** – TCC;

- Reunião Geral de forma remota do Grupo PET-Matemática-UFCG;

- Participação de forma remota da reunião sugerida pela coordenação do curso de Matemática, com o intuito de dirimir as dúvidas e planejar execução de atividades no Regime Acadêmico Extraordinário (RAE).

### **Atividades realizadas pelo integrante**

#### **Matheus da Silva Nascimento**

**01/07/2020**

- Atualização do site do PET, para postagem da Seleção de Integrantes, que havia sido discutido nas reuniões dos dias 29/06 e 30/06;
- Resolução da questão 170 da prova Rosa do ENEM de 2019, para preparar a apresentação no evento ENEMAT 2020;
- Estudo individual de Séries Numéricas, resolução de exercícios, para a Reunião do Grupo de estudos de Análise.

**02/07/2020**

- Resolução da questão 170 da prova Rosa do ENEM de 2019, para preparar a apresentação para atividade ENEMAT 2020;
- Estudo individual de Séries Numéricas, resolução de exercícios, para a Reunião do Grupo de estudos de Análise;
- Estudo individual e preparação dos Slides do trabalho: Uns Teoremas Esquisitos e Pouco Conhecidos Sobre Séries; Enunciar e demonstrar o Teorema 6 assim como as observações advindas deste Teorema.

**03/07/2020**

- Estudo individual de Séries Numéricas, resolução de exercícios, para a Reunião do Grupo de estudos de Análise;
- Estudo individual e preparação dos Slides do trabalho: Uns Teoremas Esquisitos e Pouco Conhecidos Sobre Séries; Enunciar e demonstrar o Teorema 6 assim como as observações advindas deste Teorema. E escolha de exemplo para o Teorema 5.

**06/07/2020**

- Reunião Geral com o tutor e os demais integrantes do grupo;
- Finalização do Relatório da semana do dia 29 de junho a 3 de julho;
- Estudo de Séries Numéricas com os petianos Gabriel e Bruna, resolução de exercícios, para a Reunião do Grupo de estudos de Análise.

**07/07/2020**

- Estudo individual e preparação dos Slides do trabalho: Uns Teoremas Esquisitos e Pouco Conhecidos Sobre Séries: Exemplo para o Teorema 5 e observações sobre esse Teorema;
- Atendimento Remoto do PET: Dúvidas de Cálculo I, sobre Limites Indeterminados;
- Reunião do Grupo de estudos de Análise, resolução e discussão de exercícios de Séries Numéricas, com a exposição de todos os integrantes do grupo.

**08/07/2020**

- Estudo individual de Topologia da Reta, para reunião do Grupo de Estudos de Análise;
- Reunião com o Tutor e alguns integrantes do Grupo PET, discussão da postagem dos relatórios mensais das atividades realizadas pelo Grupo;
- Atualização do site do PET, postagem dos relatórios mensais das atividades do grupo, de acordo com o que havia sido acordado durante a reunião.

**09/07/2020**

- Estudo individual de Topologia da Reta, para reunião do Grupo de Estudos de Análise;
- Presença na defesa de Mestrado de Daniela Enéas;
- Atualização do site do PET, postagem dos Relatórios Mensais das Atividades;
- Reunião do Grupo de estudos de Análise, Topologia da Reta, com a exposição do petiano Gabriel, sobre Conjuntos Abertos.

**10/07/2020**

- Estudo individual do trabalho: Uns Teoremas Esquisitos e Pouco Conhecidos Sobre Séries;
- Estudo individual de Topologia da Reta, para reunião do Grupo de Estudos de Análise;
- Resolução e Preparação dos Slides da questão 170 da prova Rosa do ENEM de 2019, para preparar a apresentação na atividade ENEMAT 2020;
- Reunião PET para conversar (Hora Social PET).

**13/07/2020**

- Finalização do Relatório da semana do dia 6 julho a 10 de julho;
- Atualização do Site do PET, melhora na parte de eventos em destaque da página principal;
- Leitura e correção do resumo estendido do trabalho: "A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa", feito pelos petianos Bruna, Leticia e Luis, para apresentação no IV ENECT.

**14/07/2020**

- Estudo individual de Topologia da Reta, para reunião do Grupo de Estudos de Análise;
- Atendimento Remoto do PET;
- Reunião com os petianos Leticia e Gabriel, para apresentação, correção do slide e treino para a atividade ENEMAT 2020.

**15/07/2020**

- Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo;
- Reunião de trabalho, com a petiana Isabella, para realização da segunda parte do trabalho "Algoritmo da Raiz Quadrada";
- Atualização do Site do PET, melhora na parte de eventos em destaque da página principal.

**16/07/2020**

- Presença na Palestra "Rigidity of surfaces with constant extrinsic curvature in Riemannian product spaces" do professor Fabio Reis dos

Santos, realizada pela comissão organizadora da "1<sup>o</sup>ελδ - I Escola de Inverno em Geometria Diferencial";

- Reunião de Trabalho, com os petianos Jonas e Isabella, para finalização do resumo estendido do trabalho "Algoritmo da Raiz Quadrada" e envio das correções do resumo estendido do trabalho: "A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa", feito pelos petianos Bruna, Leticia e Luis;
- Reunião do Grupo de estudos de Análise, Topologia da Reta, com a exposição do petiano Gabriel sobre Conjuntos Fechados.

**17/07/2020**

- Estudo individual do trabalho: Uns Teoremas Esquisitos e Pouco Conhecidos Sobre Séries;
- Estudo individual de Topologia da Reta, para reunião do Grupo de Estudos de Análise;
- Atualização do Site do PET, postagem do resultado da homologação das inscrições e do resultado da prova escrita da seleção de integrantes do PET-Matemática-UFCG;
- Atualização do Site do PET, postagem do Workshop: "A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa" realizado na reunião do dia 15 de Julho.

**20/07/2020**

- Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- Participação na Entrevista da seleção de integrantes do PET-Matemática-UFCG;
- Reunião de estudo, com os petianos Fábio e Gabriel, para discutir os Slides das questões, de cada um, da prova Rosa do ENEM de 2019, para a apresentação na atividade ENEMAT 2020.

**21/07/2020**

- Atualização do site do PET, postagem do resultado final da seleção de integrantes do PET-Matemática-UFCG;
- Finalização do Relatório da semana do dia 13 julho a 17 de julho;
- Atendimento Remoto do PET;
- Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo.

**22/07/2020**

- Estudo individual de Topologia da Reta, para reunião do Grupo de Estudos de Análise;
- Presença na palestra "Conhecendo as áreas de pesquisa em Matemática: Análise" organizada pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM);
- Preparação do Formulário de Presença para a Palestra Remota do PET-Matemática-UFCG;
- Reunião, com as petianas Amanda e Isabella, para organização da palestra "O que os alunos e professores devem saber para ter equilíbrio emocional e mental necessários ao trabalho remoto".

**23/07/2020**

- Participação na Reunião dos alunos da UAMat com os professores Alânnio Barbosa Nobrega e Pammella Queiroz de Souza para conversa a cerca do RAE no intuito de dirimir as dúvidas e planejar a execução das atividades nesse período excepcional;
- Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- Reunião com o Tutor para discutir os Teoremas 1 e 2 do trabalho: Uns Teoremas Esquisitos e Pouco Conhecidos Sobre Séries;
- Reunião do Grupo de estudos de Análise, Topologia da Reta (Pontos de Acumulação), com a exposição da petiana Bruna.

**24/07/2020**

- Atualização do site do PET, postagem dos relatórios das atividades mensais do grupo; Postagem do Workshop Didático-Pedagógico: "A Matemática das mulheres na Matemática para ser compreendida no Ensino Básico – Maria Gaetana Agnesi e a Curva da Bruxa";
- Envio de todas as modificações (atualizações) feitas no site do PET para a postagem no servidor da UAMat;
- Estudo individual de Topologia da Reta, para reunião do Grupo de Estudos de Análise;
- Finalização do Relatório da semana do dia 20 julho a 24 de julho.

### **Atividades realizadas pelo integrante**

**Pedro Henrique Alves Guedes**

**Dia: 01/07/2020**

- Assisti a palestra do Professor Marcelo Vianna;
- Estudo individual da Iniciação Científica, do tópico “Os teoremas de Morita”;
- Participei da reunião de grupo de Estruturas Algébricas, do tópico operações binárias, com os integrantes Isabella Tito e Jonas Barros

**Dia: 02/07/2020**

- Assisti a palestra do Professor Henrique Fernandes;
- Estudo individual da Iniciação Científica, do tópico “Os teoremas de Morita”.

**Dia: 03/07/2020**

- Feitura da apresentação de slides para o ENEMAT.

**Dia: 06/07/2020**

- Tive uma reunião com o Tutor e integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, via Google Meet, para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo.
- Realizei o Apoio acadêmico via Skype;
- Estudo individual da Iniciação Científica, do tópico “Os teoremas de Morita”.

**Dia: 07/07/2020**

- Reunião de Iniciação Científica com a professora Itailma Rocha, onde apresentei resultados do tópico “Os teoremas de Morita”;
- Reunião de grupo de análise, com os petianos Amanda, Bruna, Fábio, Gabriel e Matheus.

**Dia: 08/07/2020**

- Reunião com Bruna Alves, às 19h, onde apresentamos nossas questões do ENEMAT 2020:

**Dia: 09/07/2020**

- Assisti a palestra do Professor Marco Antônio Velásquez;
- Reunião de grupo de análise, com os petianos Amanda, Bruna, Fábio, Gabriel e Matheus.

**Dia: 10/07/2020**

- Reunião de grupo de análise, com os petianos Isabella e Jonas
- Reunião com os demais integrantes e o tutor, para conversas e atualizações.

**Dia: 13/07/2020**

- Tive uma reunião com o Tutor e integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, via Google Meet, para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo.
- Realizei o Apoio acadêmico via Skype;

**Dia: 14/07/2020**

- Estudo individual da Iniciação Científica, do tópico “Os teoremas de Morita”.

**Dia: 15/07/2020**

- Compilei os relatórios semanais dos demais integrantes do PET-Matemática-UFCG.

**Dia: 16/07/2020**

- Reunião do grupo análise, sobre o tópico topologia na reta, com os integrantes Amanda, Bruna, Fábio, Gabriel e Matheus.

**Dia: 20/07/2020**

- Participei da entrevista de seleção para novos integrantes do PET-Matemática-UFCG;
- Realizei o Apoio acadêmico via Skype.

**Dia: 21/07/2020**

- Encontro de Iniciação Científica com a professora Itailma, sobre o tópico “Os teoremas de Morita”.
- Tive uma reunião com o Tutor e integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG, via Google Meet, para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo grupo.

**Dia: 23/07/2020**

- Reunião do grupo análise, sobre o tópico topologia na reta, com os integrantes Amanda, Bruna, Fábio, Gabriel e Matheus.

### **Atividades realizadas pelo integrante**

**Rodrigo Marques da Silva Faustino**

**Dia: 01/07/2020**

Estudo individual da iniciação científica sobre as propriedades dos espaços de Sobolev;

Assisti a palestra do material Viana.

**Dia: 02/07/2020**

Discussão da lista de exercício referente ao 2º Estágio da disciplina de EDO ofertada pelo PPGMat;

Resolução da lista de exercícios da disciplina de EDO.

**Dia: 03/07/2020**

Resolução da lista de exercícios da disciplina de EDO.

**Dia: 06/07/2020**

Reunião geral do PET, às 9h30, via google meet;

Estudo individual de EDO;

Estudo individual da iniciação científica;

Elaboração do relatório semanal

**Dia: 07/07/2020**

Atendimento do PET, via Skype (19h).

Elaborei o relatório semanal;

Estudo individual de EDO

**Dia: 08/07/2020**

Estudo individual da iniciação científica;

**Dia: 09/07/2020**

Estudo individual de EDO;

Estudo individual da iniciação científica;

**Dia: 10/07/2020**

Estudo individual de EDO.

**Dia: 13/07/2020**

Estudo individual de EDO;

Estudo individual da iniciação científica;

Reunião com Jonas para organização do workshop sobre: “Uma demonstração, à la Paul Erdos, da divergência da série dos inversos dos números primos.”

**Dia: 14/07/2020**

Atendimento do PET, via Skype (19h).

Elaborei o relatório semanal;

Estudo individual de EDO

**Dia: 15/07/2020**

Estudo individual da iniciação científica;

Estudo individual de EDO;

Reunião geral do PET, às 10h, via google meet.

**Dia: 16/07/2020**

Estudo individual de EDO;

Estudo individual da iniciação científica;

Elaboração do relatório semanal;

Apresentação da iniciação científica sobre “A função traço” para o professor Claudianor Oliveira Alves

**Dia: 17/07/2020**

Estudo individual de EDO.

**Dia: 18/07/2020**

Reunião com Jonas para organização do workshop sobre: “Uma demonstração, à la Paul Erdos, da divergência da série dos inversos dos números primos.

**Dia: 20/07/2020**

Participei da entrevista, via Google Meet, para seleção de novos integrantes para o grupo PET – Matemática – UFCG.

**Dia: 21/07/2020**

Participei da reunião geral remota, via Google Meet, do grupo PET – Matemática – UFCG com todos os integrantes incluindo o Prof. Tutor Daniel Cordeiro.

**Dia: 23/07/2020**

Participei da reunião geral extraordinária, via Google Meet, do grupo PET – Matemática – UFCG com todos os integrantes incluindo o Prof. Tutor Daniel Cordeiro.

**Dia: 27/07/2020**

Estudo individual de EDO;

**Dia: 28/07/2020**

Atendimento do PET, via Skype (19h);

Apresentação do seminário de EDO.