

## **GRUPO PET MATEMÁTICA UFCG**

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

### **Relatório Mensal das Atividades realizadas durante a Quarentena da COVID-19 2022**

**Período: 01 de abril a 30 de abril**

Tutor: Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Moraes Filho

UAMAT/CCT/UFCG

**Abril de 2022**

## 1. APRESENTAÇÃO

Este relatório foi feito conforme a lista de atividades planejadas, descritas no Planejamento Anual 2022 do Grupo PET-Matemática-UFCG, enviado ao MEC/FNDE, por meio da página eletrônica oficial do [SIGPET](#). No que segue, relatamos como as atividades estão sendo desenvolvidas ou replanejadas durante o período de Quarentena da Covid-19, tendo em vista a necessidade e possibilidade de executá-las através de novas estratégias e metodologias remotas que, gradualmente, estamos aprendendo e desenvolvendo.

Levando em consideração o atual estado emergencial de quarentena que o país se encontra desde março de 2020, as atividades do PET-Matemática-UFCG em 2022 deram continuidade de maneira remota, na modalidade *home office*. Algumas atividades precisaram ser replanejadas para a modalidade remota, mas, de maneira que não perdessem seus objetivos, nem fugissem dos resultados esperados preconizados pelo que se espera das atividades de um Grupo PET (Portaria MEC n.º976, de 27 de julho de 2010, alterada pela Portaria n.º343, de 24 de abril de 2013) e continuassem a manter a qualidade, diante dos critérios avaliativos que sempre usamos.

Assim, são realizadas reuniões de trabalho semanais com todo Grupo, ou com os integrantes entre si, de forma remota, para desenvolver atividades individuais ou em conjunto. Durante as reuniões, avaliamos o que foi feito a cada semana e planejamos o que faremos na semana seguinte, tudo acompanhado de relatórios mensais de trabalho, convocações de reuniões, atas, avaliações e planejamentos. Toda nossa produção fica disponibilizada em nossa página eletrônica. A seguir detalharemos essas atividades.

## 2. ATIVIDADES MENSIS PLANEJADAS DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19 QUE ESTÃO EM EXECUÇÃO

**2.1 Atividade: estudo, preparação de apresentação em PowerPoint e elaboração de artigos a serem apresentados em Encontros Educacionais/Científicos e, posteriormente, submetidos a publicação.**

Para desenvolver essa atividade, os alunos estudam um tema extracurricular, preferencialmente em língua estrangeira, discutem esse tema entre si e com o Tutor do Grupo, preparam uma apresentação inédita do tema em PowerPoint, a exibem na atividade de Workshop Didático-Pedagógico e, posteriormente, escrevem um artigo, utilizando o “software” LaTeX, sobre o assunto exposto.

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

Trabalhos que estão sendo desenvolvidos:

EQUIPE	TRABALHOS
Ester Silva Rangel Taiane Barboza Silva	GIMPS: Os primos de Mersenne
Hayalla Alves Cabral	Serventia dos números primos
Matheus da Silva Nascimento	Uns teoremas esquisitos e pouco conhecidos sobre séries numéricas

Daniel Cordeiro de Morais Filho	Espaços Vetoriais de dimensão infinita para iniciantes

Segue abaixo, a lista de trabalhos que já foram apresentados pelos integrantes no Workshop Didático-Pedagógico e passaram para última fase, a saber: escrevê-los em forma de artigo.

EQUIPE	TRABALHOS
Cecília Nunes Magalhães Thiago Ferreira da Cruz	Números primos: polinômios e fórmulas

## 2.2 Segundo Livro do Grupo PET-Matemática-UFCG

Inspirados nas variações musicais sobre um tema de Paganini, o grupo PET-Matemática-UFCG decidiu “matematizar musicalmente” e criar as variações sobre um mesmo tema de Matemática. O tema escolhido foi: números primos, que encanta matemáticos de todas as gerações, desde a época dos gregos antigos. Mostraremos que se inspirar em uma demonstração não é copiá-la e que os argumentos desenvolvidos durante as demonstrações das propriedades que envolvem os números primos, guardam interessantes mistérios que podem ser explorados.

Vale ressaltar que esta atividade está vinculada a alguns dos trabalhos que estão sendo desenvolvidos na atividade mencionada na Seção 2.1. A seguir, segue uma lista com os nomes dos capítulos, seguidos dos nomes dos integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG que entregaram a primeira versão dos respectivos capítulos:

CAPÍTULO	EQUIPE
Capítulo 4: História dos números primos	Jonas Barros
Capítulo 5: Curiosidade sobre os números primos e sua serventia: uma família esquisita	Hayalla Cabral
Capítulo 6: Uso moderno dos números primos: A Criptografia RSA	Isabella Tito e Maria Débora de Oliveira
Capítulo 12: Variação 10: Uma composição do excêntrico matemática Paul Erdős que toca a música a divergência da série dos inversos dos números primos	Jonas Barros
Capítulo 13: Variação 11: Sons que vêm de longe, a Topologia em uma demonstração da Infinitude de Primos	Matheus Nascimento

### **2.3 Atividade: pesquisa em competências básicas no uso da linguagem escrita e oral, em idioma estrangeiro e na área de Tecnologia de Informação e Comunicação**

Sabendo da importância do domínio de outra língua, diferente da língua portuguesa; e tendo como objetivo incentivar os petianos a aprederem/praticarem uma língua estrangeira, o Tutor Daniel Cordeiro sugeriu que os textos utilizados para pesquisas e desenvolvimento das atividades do Grupo PET-Matemática-UFCG, fossem, preferencialmente, escritos em inglês.

Os textos listados a seguir foram utilizados pelos integrantes do Grupo no desenvolvimento de atividades do PET-Matemática-UFCG, bem como em sua Iniciação Científica.

Petiano(s)	Referência do texto/livro
Maria Débora de Oliveira	Conway, J. A Characterization of the Equilateral Triangles and Some Consequences. Math Intelligencer 36, 1–2 (2014).
Maria Débora de Oliveira	Gardner, M. Mathematical Games: A new kind if cypher that would take millions of years to break. Scientific American, pg. 120-124. August 1977 edition.
Maria Débora de Oliveira	BARRA, G de. Measure Theory and Integration. Chichester: Halsted Press, 1981. 239 p.
Maria Débora de Oliveira	ATKINS, D.; GRAFF, M.; ARJEN , K.; LEYLAND, P. C. The magic words are squeamish ossifrage [RSA public key cryptography]. Advances in Cryptology-ASIACRYPT'94. 4th International Conference on the Theory and Applications of Cryptology. Proceedings, Berlim, n. Lecture Notes in Computer Science, 917, p. 263–277, 1995.
Hayalla Cabral	GRACIÁN, Enrique. Los números primos: un largo camino al infinito. RBA, 2010.
Hayalla Cabral	COX, D. A.; SHURMAN, J. Geometry and Number Theory on Clovers. Amer. Math. Monthly 112: 2005.
Hayalla Cabral	RIBENBOIM, Paulo. The New Book of Prime Number Records, 3 ed. Ontario: Springer, 1995.
Hayalla Cabral	CALDWELL. C. K, Honaker Jr. G. L. Prime Curios! The Dictionary of Prime Number Trivia, CreateSpace, Tennessee, 2009
Matheus Nascimento	KNOPP, Konrad. <i>Infinite Sequences and Series</i> . Editora: Dover Publications, INC. New York, 1956

Matheus Nascimento	FURSTENBERG, H. <i>On the Infinitude of Primes</i> , The American Mathematical Monthly, Vol.62, No.5, MAA: May, 1955, p.353.
Matheus Nascimento	ZIEGLER, G. M.; HOFMANN, K. H. <i>Proofs from the Book</i> . [S.l.]: Springer, 2014.
Isabella Tito	Gardner, M. Mathematical Games: A new kind of cypher that would take millions of years to break. Scientific American, pg. 120-124. August 1977 edition.

#### **2.4 Atividade: reuniões semanais de acompanhamento e avaliação das atividades planejadas no ano de 2022 e reuniões de trabalho**

As reuniões semanais de avaliação, planejamento e execução das atividades foram realizadas remotamente, via Google Meet. As convocações para as reuniões são enviadas, geralmente, um dia antes do acontecimento pelo Tutor Daniel Cordeiro através do Grupo do PET no WhatsApp.

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



Seguem anexas as convocações das reuniões gerais do Grupo PET-Matemática-UFCG do mês de abril (Anexo [1]), assim como as atas das reuniões gerais do mês de abril dos integrantes com o Tutor Prof. Daniel Cordeiro (Anexo [2]).

Vale ressaltar que no mês de abril o Grupo realizou 4 reuniões Gerais, sendo elas utilizadas para o desenvolvimento das atividades relacionadas ao Grupo.

## **2.5 Atividade: Reuniões remotas de trabalho dos integrantes do Grupo com o Tutor e dos integrantes do Grupo entre si**

Para o desenvolvimento das atividades do Grupo PET-Matemática-UFCG, os petianos realizam reuniões entre si, via Google Meet.

Ainda mais, com objetivo de acompanhar as atividades realizadas pelos petianos, são realizadas também reuniões entre os petianos e o Tutor do Grupo.

No Anexo [3] encontra-se a relação especificando as datas destas reuniões.

## **2.6 Atividade: Relatórios de atividades remotas individuais dos petianos do Grupo PET-Matemática-UFCG referente o período de 01 de abril a 30 de abril**

No atual cenário de pandemia, visando acompanhar as atividades desenvolvidas por cada integrante do Grupo, foi designada a elaboração de relatórios de atividades individuais remotas mensais. Neste relatório constam as participações dos integrantes em reuniões gerais, com o Tutor e demais integrantes, as disciplinas em curso, as atividades do Grupo que o petiano está desenvolvendo, eventos e palestras que participaram durante aquele período, descrição dos encontros da atividade de Iniciação Científica, entre outros. Todos os relatórios estão dispostos no Anexo [4].

## **2.7 Atividade: Iniciações Científicas dos integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG**

Inicialmente, o Grupo PET-Matemática-UFCG agradece aos professores da Unidade Acadêmica de Matemática UAMat/UFCG responsáveis por essas orientações.

No mês de abril essa atividade ocorreu de maneira remota, devido o cenário de pandemia da COVID-19.

Seguem abaixo os temas, petianos participantes e professores orientadores, das iniciações científicas que estavam em andamento no mês de abril:

<b>Iniciações Científicas</b>		
<b>Petiano</b>	<b>Orientador</b>	<b>Tema</b>
Jonas Barros Lima de Medeiros	Prof. Dr. Antônio Pereira Brandão Júnior (UFCG)	Grupos topológicos

Matheus da Silva Nascimento	Prof. Dr. Luiz Antônio da Silva Medeiros (UFCG)	Estudo das Séries de Fourier e suas propriedades
Maria Débora de Oliveira Silva	Prof. Dr. Alânnio Barbosa Nobrega (UFCG)	Uma introdução à Teoria da Medida e Integração

No anexo [5] estão as fichas de acompanhamento de iniciação científica, referente ao mês de março de cada petiano.

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

A atividade está sendo desenvolvida com atenção especial nesse período de quarentena, já que a comunicação via internet se torna indispensável. A Página Eletrônica do Grupo PET-Matemática-UFCG é constantemente atualizada pelos petianos Matheus Nascimento e Cecília Nunes.

Na página do Grupo encontra-se, em especial, todas as atividades que foram e estão sendo realizadas pelos petianos e tutor, e também avisos sobre os eventos ocorridos e que irão acontecer. Além disso, todos os relatórios do Grupo estão postados na página a título de registro de atividades.

Segue abaixo um imagem atualizada da página principal da página eletrônica do Grupo:

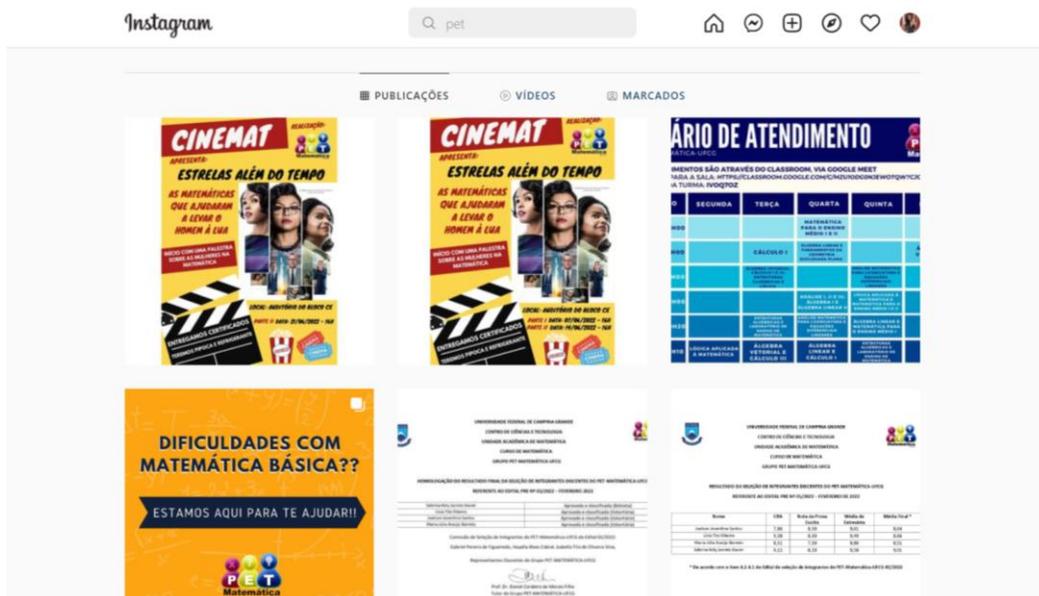
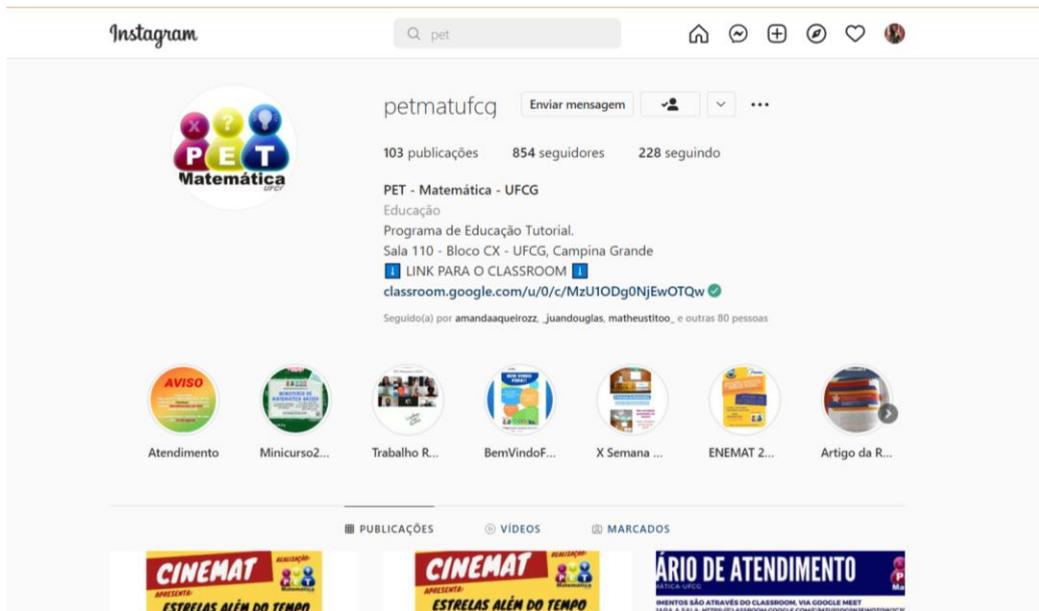


## 2.9 Atividade: manutenção das Redes Sociais oficiais do PET-Matemática-UFCG

Além da [Página Eletrônica](#), o Grupo conta com uma página no [Facebook](#), um perfil no [Instagram](#) e um canal no [YouTube](#). Essas redes sociais são atualizadas e alimentadas pelas petianas Cecília Nunes, Ester Silva e Isabella Tito, e são por elas que conseguimos um contato mais imediato e com maior alcance de público.

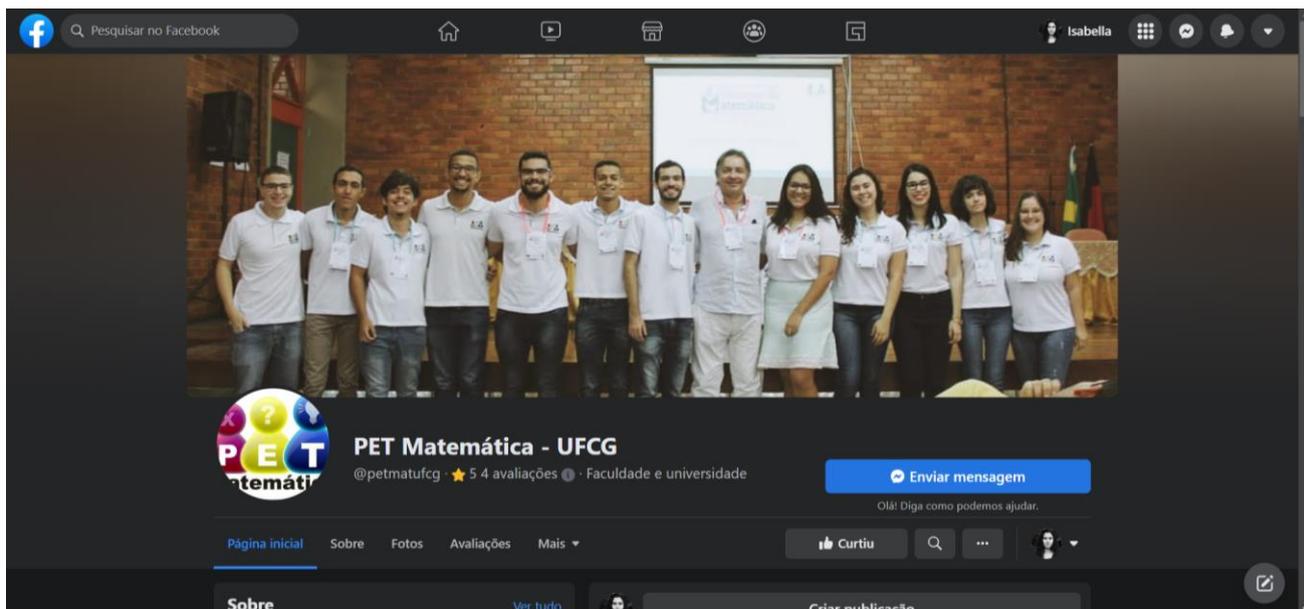
Seguem abaixo as imagens atualizadas das nossas redes sociais:

### Instagram

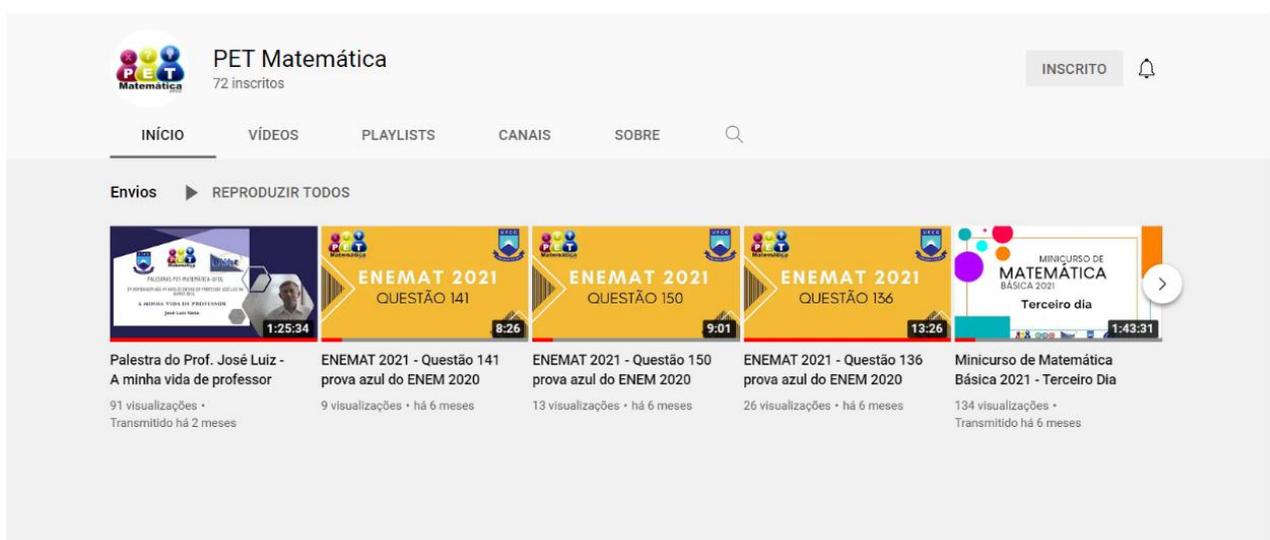


## Facebook

Relatório de Atividades do bimestre de Janeiro e Fevereiro realizadas pelo Grupo PET-Matemática-UFCG



## Youtube



## 2.10 Atividade: participação em atividades remotas

Segue na tabela abaixo uma relação da participação dos integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG em congressos, seminários, palestras e eventos, de forma remota, durante o mês de abril:

Abril			
Data	Título	Palestrante	Quem assistiu
18/04/2022	Pensamento Computacional e a Matemática	Erick Costa – doutorando da UFCG	Cecília Nunes, Thiago Ferreira, Isabella Tito, Maria Débora de Oliveira
25/04/2022	Pensamento Computacional e a Matemática	Erick Costa – doutorando da UFCG	Cecília Nunes, Thiago Ferreira, Isabella Tito, Maria Débora de Oliveira

## 2.11 Atividade: Responsabilidades individuais

Algumas responsabilidades são distribuídas entre os petianos, como supervisão de atividades, finanças, e algumas responsabilidades administrativas. Essas responsabilidades são definidas durante uma reunião, e devem ser mantidas pelos petianos durante o ano. A distribuição das responsabilidades realizada no ano de 2022 é a seguinte:

Tarefas administrativas do Grupo:

- **Encontros científicos:** Bruna Alves e Cecília Nunes
- **Finanças:** Gabriel Pereira
- **Horários:** Hayalla Cabral
- **Página eletrônica:** Matheus Nascimento e Cecília Nunes

- **Pastas no computador central e no drive:** Thiago Ferreira
- **Patrimônio:** Thiago Ferreira
- **Redes Sociais:** Ester Silva e Isabella Tito
- **Xerox:** Jonas Barros
- **Hardware:** Matheus Nascimento

Atividades do Grupo e respectivos supervisores:

- **Apoio Acadêmico:** Hayalla Cabral
- **CINEMAT:** Isabella Tito
- **ENEMAT:** Isabella Tito e Ester Silva
- **Atividade de Redação Matemática:** Matheus Nascimento
- **Palestras:** Jonas Barros

## **2.12 Workshop Didático-Pedagógico Remoto**

Após a conclusão das atividades descritas na seção 2.2, o respectivo subgrupo de petianos ficará responsável de preparar um seminário sobre o tema e expor para todo Grupo. Após a apresentação, o Grupo vai comentar, avaliar e dar sugestões para aperfeiçoamento da metodologia e da parte didática-pedagógica da exposição.

Durante o mês de abril ocorreu a continuação do primeiro Workshop Didático-Pedagógico, iniciado na reunião geral do dia 22/02/2022, pelos integrantes Cecília Nunes e Thiago Ferreira, intitulado como: “Fórmulas que fornecem números primos”.

Thiago Ferreira da Cruz está apresentando

## Fórmulas que geram Primos

**Exemplo 7:** Outra fórmula que também faz uso do Teorema de Wilson é citada no Livro "Prime Numbers" escrito por David Wells. Segue a fórmula abaixo:

$$f(n) = 2 + 2(n!) \bmod(n + 1), \forall n \in \mathbb{N}.$$

Vamos testar a fórmula acima.

Para  $n = 2$ , temos

$$f(2) = 2 + 2(2!) \bmod(2 + 1)$$

$$f(2) = 2 + 4 \bmod(3)$$

$$f(2) = 2 + 1 = 3.$$

Para  $n = 6$ , temos

$$f(6) = 2 + 2(6!) \bmod(6 + 1)$$

$$f(6) = 2 + 1440 \bmod(7)$$

$$f(6) = 2 + 5 = 7.$$

27

Ativar microfone (ctrl + d)

13:45 | oud-kpaj-ztj

Daniel Cordeiro ... Jonas Lima Matheus Silva

Thiago Ferreira ... Cecilia Nunes M... Gabriel Pereira

Maria Julia Arauj... Ester Silva Rangel Sabrina Xavier

Debora Oliveira Mais 2 pessoas Você

13:45 29°C Parc ensolarado 05/04/2022

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

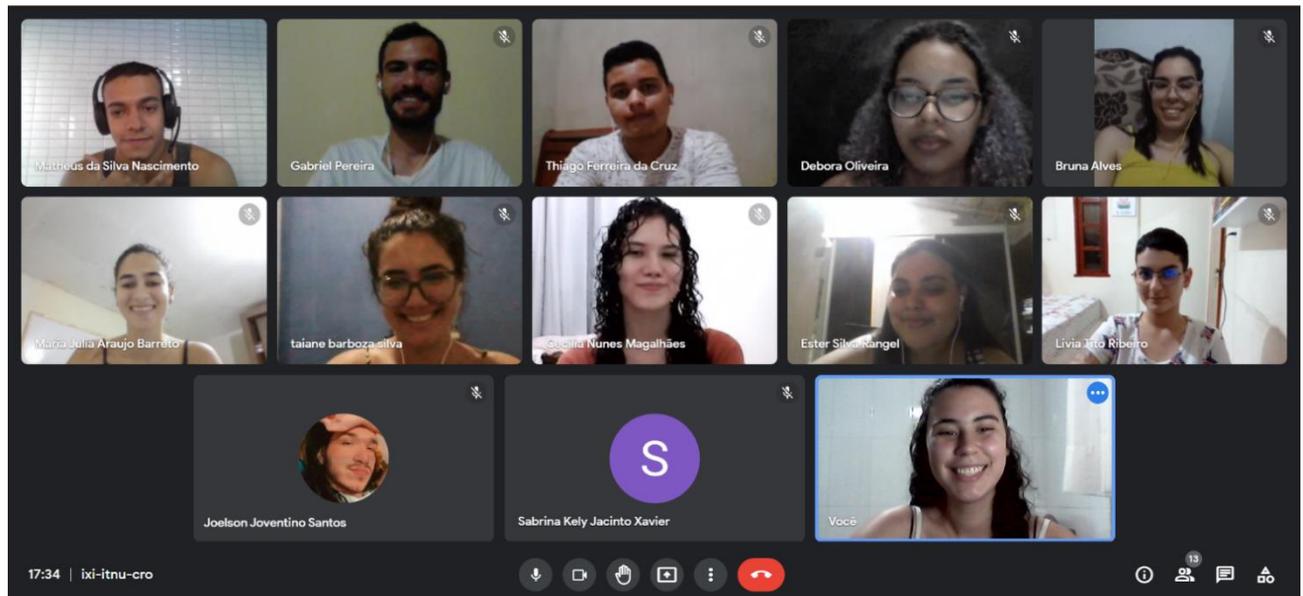
A atividade consiste em cada integrante do Grupo apresentar uma resolução de exercício, durante a reunião quinzenal, para os demais petianos, nesse momento os demais petianos irão avaliar e apresentar sugestões de melhorias na redação da questão. Essa atividade visa o aperfeiçoamento da escrita matemática dos integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG. Além disso, está sendo proporcionado aos petianos, a oportunidade de correção dos exercícios de outros integrantes, melhorando assim seu desenvolvimento crítico.

**13/04/2022** - Reunião com a participação dos integrantes do grupo para apresentação dos exercícios escritos.

**29/04/2022** - Reunião com a participação dos integrantes do grupo para apresentação dos exercícios escritos.

As atas dessas reuniões podem ser vistas no Anexo [6]. Nelas tem um breve relato da reunião, juntamente com comentários do petiano supervisor Matheus Nascimento e uma lista

com o conteúdo da redação matemática apresentada por cada petiano em cada umas das reuniões realizadas.



---

Cecília Nunes Magalhães  
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

---

---

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

---

---

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

---

---

Ester Silva Rangel  
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

---

---

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

---

---

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

---

---

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

---

---

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

---

---

Taiane Barboza Silva  
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

---

---

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

---

---

Thiago Ferreira da Cruz  
Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

---

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

## **ANEXOS**

# **ANEXO 1**

## **CONVOCAÇÕES DAS REUNIÕES DO GRUPO PET-MATEMÁTICA- UFCG**



**CONVOCAÇÃO E PAUTA DAS REUNIÕES ORDINÁRIAS GERAIS  
DO  
GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFMG DO ANO 2022**

Campina Grande, 04 de abril de 2022

Todos estão convocados a participar da  
OITAVA Reunião do Grupo PET-Matemática-UFMG do ano 2022,  
descrita abaixo:

<b>DIA</b>	<b>05 de abril</b>
<b>HORA</b>	<b>12:00h (EM PONTO)</b>
<b>LINK</b>	<b>meet.google.com/oud-kpaj-ztj</b>

1



**PAUTA PARA PARTICIPAR DA REUNIÃO ACOMPANHANDO-A**  
**OBS: Se o tempo da reunião não for suficiente para vencer todos os pontos da pauta, a reunião é suspensa, e os pontos continuam a serem discutidos reunião seguinte**

	<b>ASSUNTO</b>	<b>PONTO VENCIDO<sup>1</sup></b>	<b>COMENTÁRIOS PARTICULARES DOS PARTICIPANTES <sup>2</sup></b>
1.	Apresentação de quem vai escrever a ata desta reunião		
2.	Boas vindas aos novatos		
3.	Trabalho do PET-Matemática-UFMG no recesso – abril de 2022		
4.	Desempenho acadêmico dos petianos no semestre 2021.1e		
5.	Continuação do Workshop: Thiago e Cecília		

2

CONVOCAÇÃO E FOLHA DE REUNIÃO DO GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFMG

  
Matemática

6.	<b>Outros</b>		
----	---------------	--	--

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

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

CONVOCAÇÃO E FOLHA DE REUNIÃO DO GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFMG

  
Matemática



**Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Morais Filho**  
**Tutor Grupo PET-Matemática**



**CONVOCAÇÃO E PAUTA DAS REUNIÕES ORDINÁRIAS GERAIS  
DO  
GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG DO ANO 2022**

Campina Grande, 07 de abril de 2022

Todos estão convocados a participar da  
**OITAVA Reunião do Grupo PET-Matemática-UFCG do ano 2022,**  
descrita abaixo:

<b>DIA</b>	<b>11 de abril</b>
<b>HORA</b>	<b>14:00h (EM PONTO)</b>
<b>LINK</b>	<b>meet.google.com/oud-kpaj-ztj</b>

1



**PAUTA PARA PARTICIPAR DA REUNIÃO ACOMPANHANDO-A**

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

	<b>ASSUNTO</b>	<b>PONTO VENCIDO<sup>1</sup></b>	<b>COMENTÁRIOS PARTICULARES DOS PARTICIPANTES <sup>2</sup></b>
1.	Apresentação de quem vai escrever a ata desta reunião		
2.	Relatos da nossa página eletrônica: Livia, Joelson, Sabrina e Maria Júlia		
3.	Instalação do ar condicionado da sala Compra de softwares		
4.	Entrega do livro de xerox atualizado		
5.	Entrega das fotos dos petianos egressos para colocar na sala do PET		
6.	Feitura das chaves para os novos petianos		

2



CONVOCAÇÃO E Pauta de Reuniões do Grupo PET-Matemática-UFCG

7.	Feitura do livro de presença		
8.	Distribuição dos capítulos dos livros para uma primeira leitura: entrega dia 18 de abril		
9.	Relato histórico de nossa página eletrônica com fotos Responsável: Entrega:		
10.	Relato histórico de IC: petiano, tema estudado, orientador, período. Responsável:		
11.	Relato histórico de Pales onde é o palestrante, ano. Com fotos. Responsável:		
12.	Relato histórico de publicações: título do artigo, autores, veículo de publicação com ISSN (quando o caso), ano. Responsável:		
13.	Relato histórico de participação em encontros científicos: participante, tema apresentado (quando o caso), autores, ano. Com fotos. Responsável:		
14.	Relato histórico de Atendimento: cursos atendidos, número de alunos por semestre (quando tiver). Responsável:		

3



CONVOCAÇÃO E Pauta de Reuniões do Grupo PET-Matemática-UFCG

15.	Relato histórico de Grupos de estudo: temas estudados, ano. Responsável:		
16.	Relato histórico de Bem vindo feras: ano, número de participantes. Com fotos. Responsável:		
17.	Resgate histórico de fotos: participação em encontros,		
18.	Resgate histórico do Enemat: fotos, links, vídeos etc. Responsável:		
19.	Lista de links onde pode-se encontrar nossos vídeos. Responsável:		
20.	Continuação do Workshop: Cecília e Thiago		
21.	Outros		

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

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

4



**Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Morais Filho**  
**Tutor Grupo PET-Matemática**



**CONVOCAÇÃO E PAUTA DAS REUNIÕES ORDINÁRIAS GERAIS  
DO  
GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG DO ANO 2022**

Campina Grande, 07 de abril de 2022

**Todos estão convocados a participar da  
DÉCIMA Reunião do Grupo PET-Matemática-UFCG do ano 2022,  
descrita abaixo:**

<b>DIA</b>	<b>19 de abril</b>
<b>HORA</b>	<b>9:00h (EM PONTO)</b>
<b>LINK</b>	<b>meet.google.com/oud-kpaj-ztj</b>

1



**PAUTA PARA PARTICIPAR DA REUNIÃO ACOMPANHANDO-A**  
**OBS: Se o tempo da reunião não for suficiente para vencer todos os pontos da pauta, a reunião é suspensa, e os pontos continuam a serem discutidos reunião seguinte**

	<b>ASSUNTO</b>	<b>PONTO VENCIDO<sup>1</sup></b>	<b>COMENTÁRIOS PARTICULARES DOS PARTICIPANTES <sup>2</sup></b>
1.	Apresentação de quem vai escrever a ata desta reunião		
2.	Matriculas – relato individual		
3.	Reuniões presenciais no PET na semana que vem		
4.	Projetos de Iniciação Científica Relatos individuais		
5.	Instalação do ar condicionado da sala Compra de softwares		
6.	Entrega do livro de xerox atualizado		

2



7.	<b>Entrega das fotos dos petianos egressos para colocar na sala do PET</b>		
8.	<b>Feitura das chaves para os novos petianos</b>		
9.	<b>Feitura do livro de presença</b>		
10.	<b>Entrega da leitura dos capítulos do Livro do PET 2</b> <b>Ranqueamento de cada capítulo</b>		
11.	<b>Workshop didático-pedagógico</b>		
12.	<b>Outros</b>		

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

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

3



**Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Morais Filho**  
**Tutor Grupo PET-Matemática**

4

## **ANEXO 2**

### **ATAS DAS REUNIÕES GERAIS DO GRUPO PET-MATEMÁTICA- UFCG**



## Ata da Décima Reunião Geral (remotamente)

### PET - Matemática – UFCG

**Ata redigida por Isabella Tito**

**DIA:** 19/04/2022

**HORÁRIO:** 9h (início) – 11:30h (fim)

**PARTICIPANTES:** Bruna Alves, Cecília Nunes, Daniel Cordeiro, Ester Rangel, Gabriel Figueiredo, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Joelson Joventino, Lívia Tito, Maria Júlia Araújo, Matheus Nascimento, Sabrina Kely Jacinto, Taiane Barboza Silva e Thiago Ferreira.

#### **DESCRIÇÃO:**

- A reunião ocorreu via Google Meet;
- O professor iniciou a reunião comentando sobre a volta das atividades presenciais e sobre o cumprimento de horários no Grupo PET-Matemática-UFCG;
- Em seguida, cada integrante falou quais disciplinas iriam se matricular para o período 2021.2 que terá início no dia 02 de maio. Os demais deram sugestões para que as disciplinas escolhidas não sobrecarreguem os integrantes, afetem seu rendimento acadêmico e comprometam as atividades do Grupo;
- A petiana Cecília Nunes sugeriu a criação de um grupo de estudo para EDL e Cálculo III, visto que muitos petianos cursarão essas disciplinas;
- O tutor combinou com as petianas Isabella Tito, Cecília Nunes e Maria Julia e o petiano Matheus Silva, para se encontrarem na sala do PET e fazerem um inventário dos computadores e dos materiais do Grupo;
- Foi lembrado que o petiano Jonas Barros deixou pronto o caderno referente ao controle da xerox e o quadro com as fotos dos petianos egressos que serão pendurados na sala do Grupo;
- A petiana Isabella Tito ficou responsável por pegar as chaves da sala do PET com os petianos egressos Leticia Dornellas, Luís Filipe e Pedro Henrique;
- A petiana Cecília Nunes ficou responsável por preparar o caderno de presença do Grupo;
- Ficou decidido que os petianos Thiago Ferreira e Cecília Nunes irão procurar professores para serem seus orientadores de iniciação científica. Ademais, os petianos Joelson Joventino e Lívia Tito se mostraram interessados em iniciar uma iniciação, ficando responsáveis por procurar os orientadores e a área que gostariam de estudar;

- Foi decidido que assim que fossem feitas as matrículas, cada integrante deve enviar para petiana Hayalla Cabral os seus horários, para montar o horário geral do Grupo e decidir até sexta-feira (22/04) o novo horário de reunião geral;
- O tutor perguntou aos integrantes novatos sobre a atividade de coleta de dados sobre onde estão os ex petianos e os petianos egressos, e o integrante Joelson Joventino relatou que a pesquisa foi feita em grupo e apresentou o que tinha sido feito. Além disso, as demais petianas Livia Tito, Maria Julia e Sabrina Kely deram seu parecer sobre o trabalho feito;
- Ficou decidido que os petianos novatos iriam reorganizar o trabalho apresentado, separando os petianos egressos dos ex petianos;
- O professor tutor ressaltou a importância de manter o currículo atualizado;
- O tutor comentou também que os capítulos do segundo livro PET serão avaliados para poderem entrar no livro;
- Cada petiano comentou as correções que fizeram durante a leitura dos capítulos para o livro PET.

**FOTO:**





## Ata da Nona Reunião Geral (remotamente)

### PET - Matemática – UFCG

**Ata redigida por Cecília Nunes Magalhães**

**DIA:** 11/04/2022

**HORÁRIO:** 14:00h (início) – 16:00h (fim)

**PARTICIPANTES:** Bruna Alves, Cecília Nunes, Daniel Cordeiro, Ester Rangel, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Joelson Joventino, Lívia Tito, Maria Débora de Oliveira, Maria Júlia Araújo, Matheus Nascimento, Sabrina Kely Jacinto, Taiane Barboza Silva e Thiago Ferreira.

#### **DESCRIÇÃO:**

- A reunião ocorreu via Google Meet;
- O integrante Jonas Barros não pôde participar devido a falta de energia na sua residência e o integrante Gabriel também não pôde comparecer e avisou com antecedência ao Tutor;
- O Tutor Prof. Dr. Daniel Cordeiro iniciou a reunião perguntando aos integrantes sobre o desempenho de cada um no semestre 2021.1;
- O Tutor reforçou as perguntas sobre o período 2021.1 às integrantes Ester Silva e Taiane Barboza, visto que elas ficaram nas provas finais. Dessa forma, o Tutor perguntou o que as integrantes acharam sobre enviar relatórios individuais diários acerca dos seus estudos. Ambas as integrantes gostaram da proposta feita pelo Tutor de enviar os relatórios diários, ressaltando que, com isso, elas adquiriram mais responsabilidade, além de agradecer o apoio dos outros integrantes do Grupo que se disponibilizaram a ajudá-las;
- O Tutor comentou sobre a importância dos nossos currículos, além de atualizá-los com frequência, visto que é de suma importância para nossa vida acadêmica e profissional;
- O Tutor alertou aos integrantes sobre fazer prova para outros estudantes, sobressaltando que, além de ser uma falta de ética, resulta em possíveis suspensões e expulsões, tanto da universidade quanto das universidades públicas;
- O Tutor comunicou que será realizada uma Reunião Geral presencial antes das voltas às aulas no semestre 2021.2;
- As integrantes novatas Maria Júlia e Sabrina Kely iniciaram uma apresentação em Power Point, comentando sobre o site do Grupo PET-Matemática-UFCG, falando sobre as possíveis mudanças, como especificar as atividades do Grupo;

- Os integrantes Joelson Joventino e Livia Tito também apresentaram, em Word e mostrando no próprio site do Grupo, suas possíveis sugestões para melhoria do site, como atualizar algumas imagens, documentos e links que não abrem mais;
- Dessa forma, o Tutor deu a tarefa dos integrantes Matheus Nascimento e Cecília Nunes de realizarem essas modificações no site do Grupo, visto que são os responsáveis por tal;
- Por fim, o Tutor comentou sobre o livro, que cada petiano responsável pelos seus respectivos capítulos devem atualizá-los, inserindo as referências corretamente, por exemplo. Além disso, o Tutor comunicou que cada petiano seria responsável por fazer uma análise aprofundada dos capítulos dos livros, incluindo os novatos.

**FOTO:**





## Ata da Oitava Reunião Geral (remotamente)

### PET - Matemática – UFCG

**Ata redigida por Ester Silva Rangel**

**DIA:** 05/04/2022

**HORÁRIO:** 12:00h (início) – 14:00h (fim)

**PARTICIPANTES:** Bruna Alves, Cecília Nunes, Daniel Cordeiro, Ester Rangel, Gabriel Figueiredo, Isabella Tito, Jonas Barros, Joelson Joventino, Lívia Tito, Maria Débora de Oliveira, Maria Júlia Araújo, Matheus Nascimento, Sabrina Kely Jacinto e Thiago Ferreira.

#### DESCRIÇÃO:

- A reunião ocorreu via Google Meet.
- O Tutor iniciou a reunião dando boas-vindas aos novos integrantes e explicando aos mesmos como funciona as atividades no Grupo.
- Em seguida, o tutor avisou que as próximas reuniões do Grupo ocorrerão as 14:00 horas.
- Logo após, os integrantes Thiago Ferreira e Cecília Nunes deram continuidade a apresentação do seu Workshop “Números primos, polinômios e fórmulas”.
- Por fim, o tutor encerrou a reunião.

#### FOTO:



## **ANEXO 3**

**REUNIÕES REMOTAS DE TRABALHO DOS INTEGRANTES**

**DO GRUPO ENTRE SI**

**REUNIÕES REMOTAS DE TRABALHO DOS INTEGRANTES DO GRUPO  
ENTRE SI**

Abril		
Data e Hora	Quem participou	Pauta
01/04/2022	Matheus Nascimento, Ester Rangel	Estudo para a disciplina de Cálculo Diferencial e Integral I
04/04/2022	Cecília Nunes e Thiago Ferreira	Aperfeiçoamento do slide para apresentação do workshop
04/04/2022	Taiane Barbosa e Matheus Nascimento	Estudo para a disciplina Álgebra II
05/04/2022	Cecília Nunes e Thiago Ferreira	Aperfeiçoamento do slide para apresentação do workshop
06/04/2022	Taiane Barbosa e Matheus Nascimento	Estudo para a disciplina Álgebra II
06/04/2022	Ester Rangel e Jonas Barros	Feitura de exercícios da disciplina de Álgebra Vetorial
07/04/2022	Cecília Nunes e Thiago Ferreira	Aperfeiçoamento do slide para apresentação do workshop
07/04/2022	Taiane Barbosa e Matheus Nascimento	Estudo para a disciplina Álgebra II
08/04/2022	Ester Rangel e Jonas Barros	Feitura de exercícios da disciplina de Álgebra Vetorial
08/04/2022	Cecília Nunes, Thiago Ferreira e Gabriel Figueiredo	Análise de uma demonstração de Estruturas Álgebricas
13/04/2022	Isabella Tito de Maria Débora de Oliveira	Escrita do capítulo sobre Criptografia RSA para o 2º livro PET-Matemática-UFCG
14/04/2022	Isabella Tito de Maria Débora de Oliveira	Escrita do capítulo sobre Criptografia RSA para o 2º livro PET-Matemática-UFCG
18/04/2022	Isabella Tito de Maria Débora de Oliveira	Escrita do capítulo sobre Criptografia RSA para o 2º livro PET-Matemática-UFCG
20/04/2022	Isabella Tito de Maria Débora de Oliveira	Escrita do capítulo sobre Criptografia RSA para o 2º livro PET-Matemática-UFCG
21/04/2022	Taiane Barbosa e Ester Rangel	Correção do trabalho sobre o GIMPS
22/04/2022	Isabella Tito de Maria Débora de Oliveira	Escrita do capítulo sobre Criptografia RSA para o 2º livro PET-Matemática-UFCG
22/04/2022	Cecília Nunes e Thiago Ferreira	Início da escrita do capítulo do segundo livro PET-Matemática-UFCG
27/04/2022	Maria Júlia, Ester Rangel e Isabella Tito	Elaboração dos cartazes de boas vindas a volta das aulas presenciais
28/04/2022	Maria Júlia, Ester Rangel e Isabella Tito	Elaboração dos cartazes de boas vindas a volta das aulas presenciais

28/04/2022	Matheus Nascimento, Maria Júlia Araújo, Lívia Tito e Cecília Nunes	Estudo para Cálculo Diferencial e Integral I
29/04/2022	Maria Júlia, Ester Rangel e Isabella Tito	Elaboração dos cartazes de boa vindas a volta das aulas presenciais

## **ANEXO 5**

**RELATÓRIOS INDIVIDUAIS DOS PETIANOS REFERENTE AS  
ATIVIDADES DO GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG NO PERÍODO  
DE 01 DE ABRIL A 30 DE ABRIL DE 2022**

- **Relatório da petiana Cecília Nunes Magalhães**

## **1. Apoio Acadêmico**

Para o apoio acadêmico, cedi duas horas/semana para atendimento de alunos nas disciplinas Matemática para o Ensino Médio I e Lógica Aplicada à Matemática. Me disponibilizei para o apoio acadêmico entre às 16h00 e 18h00 toda terça-feira, via Google Meet, nos dias: **05/04/2022** e **12/04/2022**.

## **2. Reuniões Gerais**

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

**05/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo;

**11/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo;

**13/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo;

**27/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo;

**29/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo.

## **3. Reunião de exercício de Redação Matemática**

**13/04/2022** – Reunião com os integrantes do Grupo;

**29/04/2022** – Reunião com os integrantes do Grupo.

## **4. Workshop**

**04/04/2022** – Reunião com o integrante Thiago Ferreira para desenvolvimento e aperfeiçoamento do Workshop;

**05/04/2022** – Desenvolvimento e aperfeiçoamento do Workshop com o integrante Thiago Ferreira;

**08/04/2022** – Análise de uma demonstração do Workshop com os integrantes Thiago Ferreira e Gabriel Figueiredo;

**22/04/2022** – Desenvolvimento e aperfeiçoamento do Workshop com o integrante Thiago Ferreira.

## **5. Período Letivo 2021.1e**

39

Relatório de Atividades do bimestre de Janeiro e Fevereiro realizadas pelo Grupo PET-Matemática-UFCG. Neste Período 2021.1 estou matriculada nas disciplinas de Cálculo III, Leitura e Produção de Textos Acadêmicos II, Matemática para o Ensino Médio II e Metodologia do Ensino da Matemática II.

Assim, segue meus horários das aulas:

- Cálculo III nas segundas-feiras das 14h00 às 16h00 e nas quartas-feiras das 16h00 às 18h00;
- Leitura e Produção de Textos Acadêmicos II nas segundas-feiras das 20h20 às 22h40 e nas quintas-feiras das 18h20 às 20h20;
- Matemática para o Ensino Médio II nas terças-feiras das 14h00 às 16h00 e nas quintas-feiras das 16h00 às 18h00;
- Metodologia do Ensino da Matemática II nas segundas das 16h00 às 18h00 e nas quartas das 14h00 às 16h00.

## **6. Estudos Individuais**

- Estudo do trabalho dos números primos;
- Estudo para a disciplina de Cálculo III, revendo o conteúdo dado em aula, assim como também a realização das provas;
- Estudo para a disciplina de Matemática para o Ensino Médio II, revendo o conteúdo dado em aula, assim como também a realização das provas;
- Estudo para a disciplina de Metodologia do Ensino da Matemática II, revendo o conteúdo dado em aula, assim como também a realização das provas;
- Estudo para a disciplina de Leitura e Produção de Textos Acadêmicos II, revendo o conteúdo dado em aula, assim como também a realização das provas;
- Feitura das redações matemáticas para reunião de exercício;
- Feitura do relatório individual do mês de março;
- Leitura e sugestões para os capítulos do livro do Grupo.

- **Relatório da petiana Ester Silva Rangel**

### **Reuniões Gerais**

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

**05/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**11/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo.

**19/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**27/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo.

### **Entrega de exercícios escritos**

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

**13/04/2022** – Reunião de exercícios com os integrantes do Grupo.

### **Disciplinas – 2021.1e**

Neste período estou matriculada nas disciplinas de Cálculo Diferencial e integral I, Metodologia do Ensino da Matemática II, Álgebra Vetorial e Geometria Analítica e Psicologia Educacional/Adolescência. Meu horário de aulas ficou disposto da seguinte maneira:

- Cálculo Diferencial e Integral I: segunda-feira às 08:00h até às 10:00h; quarta-feira às 10:00h até às 12:00h.
- Metodologia do Ensino da Matemática II: segunda-feira às 16:00h até as 18:00h; quinta-feira às 14:00h até às 16:00h.
- Álgebra Vetorial e Geometria Analítica: terça-feira às 08:00h até às 10:00h; quinta-feira às 10:00h até às 12:00h.
- Psicologia Educacional/Adolescência: segunda-feira às 20:20h até às 22:10h; quinta-feira às 18:30h até às 20:20h.

### **Outros:**

**06/04/2022** - Reunião com o integrante Jonas Barros para estudo da disciplina Álgebra Vetorial e Geometria Analítica.

**27/04/2022** - Reunião com as integrantes Isabella Tito e Maria Julia para feitura dos cartazes de divulgação da volta as aulas presenciais.

**21/04/2022** - Reunião com a integrante Taiane Barboza para melhoria do Workshop GIMPS.

**01/04/2022** - Reunião com o integrante Matheus Nascimento para estudo da disciplina de Cálculo I.

- **Relatório da petiana Hayalla Alves Cabral**

### **Reuniões Gerais**

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

**04/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**11/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**19/04/2022**– Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**27/04/2022**– Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo.

Dessas reuniões, eu não pude participar da que ocorreu no dia 04/04/2022, pois tinha viagem previamente marcada no mesmo horário.

### **Apoio Acadêmico**

Para o apoio acadêmico, cedi duas horas/semana para atendimento de alunos nas disciplinas: Álgebra Linear e Cálculo I. Me disponibilizei para o apoio acadêmico das 14h às 16h, toda quinta-feira, via Google Meet, no dia: **07/04/2022**.

### **Redação Matemática**

Com o objetivo de melhorar a escrita Matemática dos integrantes do PET-Matemática-UFCG, cada integrante deve redigir um exercício de demonstração matemática, e após isso, os integrantes se reúnem para uma discussão conjunta com relação à escrita dos exercícios, sob a supervisão do petiano Matheus Nascimento. Seguem abaixo as datas de realização dessa atividade:

**13/04/2022** – Reunião com os demais integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG para correções nos exercícios.

**29/04/2022** – Reunião com os demais integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG para correções nos exercícios.

Dessas reuniões, eu não pude participar da que ocorreu no dia 29/04/2022, pois <sup>43</sup>precisei <sup>43</sup>acompanhar a uma consulta médica.  
Relatório de Atividades do bimestre de Janeiro e Fevereiro realizadas pelo Grupo PET-Matemática-UFCG

## **Segundo Livro PET Matemática-UFCG**

O segundo livro do PET Matemática-UFCG está sendo desenvolvido, e, para este livro, fiquei encarregada, juntamente a petiana egressa Letícia Dornellas, do estudo e desenvolvimento dos temas: Serventia dos Números Primos e Curiosidades sobre os Números Primos. Nesse mês, fiquei responsável pela leitura e por tecer comentários acerca do capítulo 4 do livro escrito pelo integrante Jonas Barros intitulado História dos Primos.

## **Disciplinas – Período 2021.1e**

Neste Período 2020.2e estava matriculada nas disciplinas de Cálculo III, Fundamentos de Matemática, Introdução à Ciência da Computação e Prática de Ensino de Matemática I. No entanto, por problemas familiares, eu precisei trancar duas disciplinas: Cálculo III e Fundamento de Matemática. Assim, segue meu horário de aulas atualizado:

- Introdução à Ciência da Computação nas terças-feiras às 14h e nas quintas-feiras às 16h;
- Prática de Ensino de Matemática I terças-feiras às 08h e nas quintas-feiras às 10h.

## **Estudos Individuais**

- Estudo para as disciplinas de Introdução à Ciência da Computação e Prática de Ensino de Matemática I;
- Estudo para as disciplinas de Cálculo I e Álgebra Linear para o Apoio Acadêmico.

- **Relatório da petiana Isabella Tito de Oliveira Silva**

### **REUNIÕES GERAIS**

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

**05/04/2022**– Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**11/04/2022**– Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**19/04/2022**– Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**27/04/2022**– Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

### **APOIO ACADÊMICO**

Para o apoio acadêmico, cada bolsista PET-Matemática-UFCG cedeu duas horas/semana para atendimento de alunos em disciplinas que o bolsista escolheu. Ofereci o apoio acadêmico entre às 8h e 10h toda quarta-feira, via Google Meet, nos dias:

**05/04/2022** – Atendimento da disciplina de Análise para Licenciatura;

**06/04/2022** – Atendimento da disciplina de Análise para Licenciatura;

### **REUNIÕES INDIVIDUAIS COM OUTROS PETIANOS**

**13/04/2022** – Reunião com todos os petianos para a atividade de Redação Matemática;

**13/04/2022** – Reunião com a petiana Maria Débora Oliveira para continuação da redação do trabalho sobre Criptografia RSA para o segundo livro PET;

**14/04/2022** – Reunião com a petiana Maria Débora Oliveira para continuação da redação do trabalho sobre Criptografia RSA para o segundo livro PET;

**18/04/2022** – Reunião com a petiana Maria Débora Oliveira para continuação da redação do trabalho sobre Criptografia RSA para o segundo livro PET;

**20/04/2022** – Reunião com a petiana Maria Débora Oliveira para continuação da redação do trabalho sobre Criptografia RSA para o segundo livro PET;

**22/04/2022** – Reunião com a petiana Maria Débora Oliveira para continuação da redação do trabalho sobre Criptografia RSA para o segundo livro PET;

**27/04/2022** – Reunião com as petianas Ester Rangel e Maria Júlia Araújo para a elaboração dos cartazes;

**28/04/2022** – Reunião com as petianas Ester Rangel e Maria Júlia Araújo para a elaboração dos cartazes;

**29/04/2022** – Reunião com todos os petianos para a atividade de Redação Matemática;

**29/04/2022** – Reunião com a petiana Ester Rangel para a elaboração dos cartazes;

## ESTUDOS INDIVIDUAIS

**01/04/2022** – Estudo de Análise I e desenvolvimento do relatório do Estágio I;

**02/04/2022** – Prova de Análise I;

**04/04/2022** – Desenvolvimento do relatório do Estágio I;

**05/04/2022** – Entrega do relatório do Estágio I;

**07/04/2022** – Correção do relatório do Estágio I;

**08/04/2022** – Correção do relatório do Estágio I;

**11/04/2022** – Continuação da escrita do capítulo sobre *Criptografia RSA* para o segundo livro PET;

**12/04/2022** – Continuação da escrita do capítulo sobre *Criptografia RSA* para o segundo livro PET;

- **Relatório do petiano Joelson Joventino Santos**

- 1. Reuniões Gerais**

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

**05/04/2022** - Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**11/04/2022** - Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**19/04/2022** - Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**27/04/2022** - Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

- 2. Entrega de exercícios escritos**

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

**13/04/2022** – Reunião de exercícios com os integrantes do Grupo;

**29/04/2022** – Reunião de exercícios com os integrantes do Grupo;

- 3. Outras Atividades**

**11/04/2022** – Análise da página eletrônica do PET-Matemática-UFCG;

**27/04/2022** – Levantamento dos Petianos Egressos e Ex-Petianos e das Iniciações Científicas do grupo.

- **Relatório do petiano Jonas Barros Lima de Medeiros**

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

No mês de abril/2022, participei das seguintes reuniões gerais:

- **05/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e integrantes do grupo;
- **13/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e demais integrantes do grupo;
- **27/04/2022** - Reunião Geral com o Tutor e demais integrantes do grupo;

### Reuniões remotas com os integrantes (Google Meet)

06/04/2022	Ester Rangel e Jonas Barros	Feitura de exercícios da disciplina de Álgebra Vetorial
08/04/2022	Ester Rangel e Jonas Barros	Feitura de exercícios da disciplina de Álgebra Vetorial

### Reuniões remotas para redação de exercícios matemáticos em Latex (Google Meet)

- **13/04/2022** – Reunião com integrantes do grupo;
- **29/03/2022** – Reunião com integrantes do grupo;

### Apoio Acadêmico Remoto (2021.1e) PET – Matemática – UFCG

Com o início do período 2021.1e, o PET–Matemática–UFCG deu seguimento, como de costume, com sua atividade de Apoio Acadêmico. Nesse período fiquei responsável de prestar atendimento nas disciplinas de Análise Matemática para Licenciatura e Geometria Euclidiana Plana, oferecidas pela Unidade Acadêmica de Matemática (UAMat-UFCG).

Durante o mês de abril prestei atendimentos remotos todas as segundas-feiras, sendo o horário disposto: 18h30min até 20h20min.

Todos os atendimentos são realizados por uma sala no Classroom, onde, através do Google Meet, pelo e-mail do PET–Matemática–UFCG, os estudantes tiram suas dúvidas sobre conteúdos e exercícios voltados à disciplina.

Data	Disciplinas
04/04/2022	Análise Matemática para Licenciatura Geometria Euclidiana Plana
06/04/2022	Análise Matemática para Licenciatura Geometria Euclidiana Plana

Relatório de Atividades do bimestre de Janeiro e Fevereiro realizadas pelo Grupo PET-Matemática-UFCG

**Reuniões Remotas para Iniciação Científica (Orientador: Prof. Dr. Antônio Pereira Brandão Junior)**

<b>Data do encontro</b>	<b>Temas estudados</b>
08/04/2022	Teorema de Lagrange
14/04/2022	Consequências do Teorema de Lagrange
19/04/2022	Introdução ao estudo de topologia geral: Espaços topológicos e Axiomas de abertos
21/04/2022	Definição de fechados de um espaço topológico e exemplos
22/04/2022	Axiomas de fechados de um espaço topológico
27/04/2022	Exemplos de espaços topológicos: topologia induzida por uma métrica
29/04/2022	Topologia cofinita

**Estudos individuais remotos realizados durante o mês de abril**

<b>Descrição</b>
Estudo individual para Iniciação Científica, intitulada: Grupos Topológicos
Estudo individual voltado a feitura de exercícios redigidos para atividade de redação matemática
Estudo individual voltado a feitura de apresentações e resoluções de exercícios do Grupo de estudo de Análise Real

- **Relatório da petiana Livia Tito Ribeiro**

### **1. Reuniões Gerais**

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

**05/04/2022** - Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**11/04/2022** - Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**19/04/2022** - Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**27/04/2022** - Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo.

### **2. Redação Matemática**

Com o objetivo de melhorar a escrita Matemática dos integrantes do PET- Matemática-UFCG, cada integrante deve redigir um exercício de demonstração matemática, e após isso, os integrantes se reúnem para uma discussão conjunta com relação à escrita dos exercícios. Segue abaixo as datas das discussões sobre os exercícios:

**13/04/2022** – Reunião de exercícios com os integrantes do Grupo;

**29/04/2022** – Reunião de exercícios com os integrantes do Grupo.

### **3. Outras atividades durante o mês de abril**

**11/04/2022** – Análise da página eletrônica do PET-Matemática-UFCG;

**27/04/2022** – Levantamento dos petianos egressos e ex-petianos e das iniciações científicas do grupo.

**28/04/2022** – Reunião para revisão de integral e deriva com os integrantes Matheus e Maria Júlia.

- **Relatório da petiana Maria Débora de Oliveira Silva**

## **APOIO ACADÊMICO**

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

Ofereci o apoio acadêmico entre às 10 e 12 horas toda quarta-feira, via Meet, nos dias:  
**06/04/2022** – Atendimento das disciplinas de Cálculo 3, Estruturas Algébricas, Fundamentos de Matemática e Fundamentos de Geometria Euclidiana Plana.

## **REUNIÃO GERAL**

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

As reuniões ocorreram nos seguintes dias:

**05/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**11/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**27/04/2020** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo.

## **ATIVIDADE DE LEITURA DE TEXTOS EM LÍNGUA ESTRANGEIRA**

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

[2] Gardner, M. Mathematical Games: A new kind of cypher that would take millions of years to break. Scientific American, pg. 120-124. August 1977 edition.

[3] BARRA, G de. Measure Theory and Integration. Chichester: Halsted Press, 1981. 239 p.

[4] ATKINS, D.; GRAFF, M.; ARJEN, K.; LEYLAND, P. C. The magic words are squeamish ossifrage [RSA public key cryptography]. Advances in Cryptology-ASIACRYPT'94. 4th International Conference on the Theory and Applications of Cryptology. Proceedings, Berlin, n. Lecture Notes in Computer Science, 917, p. 263–277, 1995.

## **ATIVIDADE DE REDAÇÃO MATEMÁTICA**

As reuniões de redação matemática foram realizadas nos dias

**13/04/2022** – Apresentação e discussão dos exercícios redigidos pelos integrantes do Grupo;  
**29/04/2022** – Apresentação e discussão dos exercícios redigidos pelos integrantes do Grupo.

## **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

Sob a orientação do professor

**Dr. Alânnio Barbosa Nóbrega**

participo de um projeto de iniciação Científica cujo tema é

### **Uma Introdução à Teoria da Medida e Integração**

As principais referências utilizadas para o estudo são os livros:

BARRA, G de. **Measure Theory and Integration**. Chichester: Halsted Press, 1981. 239 p.

MARQUES, Mauro. **Teoria da Medida**. 1ª. ed. Campinas: Unicamp, 2009. 296 p. ISBN 9788526808409.

JÚNIOR, Augusto Armando De Castro. **Curso de Teoria da Medida**. 3ª. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. 193 p. ISBN 9788524403941.

ISNARD, Carlos Augusto Sholl. **Introdução à Medida e Integração**. 3ª. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2018. 314 p. ISBN 9788524404573.

Abaixo seguem as datas das reuniões de iniciação Científica:

**19/03/2022**

Tema estudado: Conjuntos de Cantor.

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

**10/03/2022**– Conjuntos de cantor.

**14/03/2022**– Conjuntos de cantor.

**18/03/2022**– Conjuntos de cantor.

## OUTRAS ATIVIDADES

**13/04/2022** – Reunião com a petiana Isabella Tito às 14h para escrita do capítulo sobre criptografia RSA para o 2º livro PET-Matemática-UFCG.

**14/04/2022** – Reunião com a petiana Isabella Tito às 14h para escrita do capítulo sobre criptografia RSA para o 2º livro PET-Matemática-UFCG.

**18/04/2022** – Reunião com a petiana Isabella Tito às 14h30 para escrita do capítulo sobre criptografia RSA para o 2º livro PET-Matemática-UFCG.

**20/04/2022** – Reunião com a petiana Isabella Tito às 14h para escrita do capítulo sobre criptografia RSA para o 2º livro PET-Matemática-UFCG.

**22/04/2022** – Reunião com a petiana Isabella Tito às 08h para escrita do capítulo sobre criptografia RSA para o 2º livro PET-Matemática-UFCG.

**22/04/2022** – Reunião com a petiana Isabella Tito às 20h para escrita do capítulo sobre criptografia RSA para o 2º livro PET-Matemática-UFCG.

- **Relatório da petiana Maria Júlia Araújo Barreto**

### **REUNIÕES GERAIS**

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

**05/04/2022**– Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**11/04/2022**– Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**19/04/2022**– Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**27/04/2022**– Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

### **APOIO ACADÊMICO**

Para o apoio acadêmico, cada bolsista PET-Matemática-UFCG cedeu duas horas/semana para atendimento de alunos em disciplinas que o bolsista escolheu. Por termos ingressado recentemente, os petianos Joelson Joventino, Livia Tito, Sabrina Jacinto e Maria Júlia, não ofertaram apoio acadêmico, mas foram informados de que ao iniciar o semestre eles também iniciariam no desempenho desta atividade.

### **REUNIÕES INDIVIDUAIS COM OUTROS PETIANOS**

**13/04/2022** – Reunião com todos os petianos para a atividade de Redação Matemática;

**27/04/2022** – Reunião com as petianas Ester Rangel e Isabella Tito para a elaboração dos cartazes;

**28/04/2022** - Reunião com o petiano Matheus Nascimento para estudar integrais;

**29/04/2022** – Reunião com todos os petianos para a atividade de Redação Matemática;

### **ESTUDOS INDIVIDUAIS**

**06/04/2022** – Estudo referente aos conteúdos de integrais e derivadas;

**08/04/2022** – Análise a respeito das informações do site do PET- Matemática-UFCG para que possa apresentar em reunião posteriormente;

**14/04/2022** – Resolução de questões referentes a integrais;

**26/04/2022** – Revisão do conteúdo de Cálculo Diferencial e Integral I.

- **Relatório do petiano Matheus da Silva Nascimento**

### **Reuniões Gerais**

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

**05/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**11/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**19/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**27/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo.

### **Atividade de Redação Matemática**

Durante o período letivo 2021.1e fiquei responsável por supervisionar todo desenvolvimento desta atividade, redigir as atas das reuniões de apresentações, bem como de marcar organizar as reuniões de apresentações dos exercícios escritos. Durante o mês de março, as reuniões foram realizadas nas seguintes datas:

**13/04/2022** – Apresentação e discussão dos exercícios redigidos pelos integrantes do Grupo;

**29/04/2022** – Apresentação e discussão dos exercícios redigidos pelos integrantes do Grupo;

### **Iniciação Científica**

Sob orientação do professor

#### **Dr. Luiz Antônio da Silva Medeiros**

Comecei com um projeto de Iniciação Científica cujo tema é

#### **Estudo das Séries de Fourier e suas propriedades,**

com o objetivo de estudar conceitos de convergência uniforme de séries de funções e, estudar as Séries de Fourier.

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

**19/04/2022** – Lema de Riemann-Lebesgue e o Teste de Dini;

**26/04/2022** – Teorema de Fourier, Desigualdade de Cauchy-Schwarz, desigualdade de Minkowski e funções de quadrado integrável.

Com a seguinte bibliografia:

[1] FIGUEIREDO, D. G. *Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais*. Projeto Euclides, 1977.

[2] MEDEIROS, L.A; ANDRADE, N. G. *Introdução às equações Diferenciais Parciais*. LTC, 1978.

[3] Iório Jr, R. Iório, V. M. *Equações Diferenciais Parciais: uma introdução*. Projeto Euclides, 2010.

[4] LIMA, Elon L.: *Análise real*. Bd. 1. Impa. Rio de Janeiro, 2004

[5] LIMA, Elon L.: *Curso de Análise Vol 1*. 11a edição. In: Rio de Janeiro: IMPA, 2004

**HORÁRIO DOS ENCONTROS:** Terça-feira às 14h.

### **Atividades de Leitura de textos matemáticos em língua estrangeira**

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

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

[3] FURSTENBERG, H. *On the Infinitude of Primes*, The American Mathematical Monthly, Vol.62, No.5, MAA: May, 1955, p.353.

[4] ZIEGLER, G. M.; HOFMANN, K. H. *Proofs from the Book*. [S.l.]: Springer, 2014.

### **Trabalho Uns Teoremas Esquisitos e Pouco Conhecidos sobre Séries Numéricas**

Sobre a orientação do Tutor. Me dediquei, no estudo individual e preparação do trabalho sobre séries numéricas.

Com a seguinte bibliografia:

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

[2] ÁVILA, Geraldo. *Análise Matemática Para Licenciatura*. Editora Blucher. 3 Edição. São Paulo, 2006

[3] LIMA, Elon Lages. *Análise real volume 1. Funções de uma variável*. 10 Edição. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

### **Trabalho Uma demonstração topológica da infinitude dos números primos**

Juntamente com a integrante Bruna Alves, o petiano egresso Luis Filipe e sob a orientação do Tutor Daniel Cordeiro, estamos desenvolvendo um trabalho que futuramente será um capítulo do segundo livro do PET-Matemática-UFCG. Ao longo do mês reservei horário para estudar individualmente o trabalho e tive reunião com a integrante Bruna Alves, o Tutor e o petiano egresso Luis Filipe, para desenvolver o trabalho nas seguintes datas:

**11/04/2022** – Reunião com Bruna para trabalhar na escrita do trabalho como capítulo do Segundo Livro do PET;

**19/04/2022** – Reunião com Bruna para trabalhar na escrita do trabalho como capítulo do Segundo Livro do PET;

**20/04/2022** – Reunião com Bruna para trabalhar na escrita do trabalho como capítulo do Segundo Livro do PET;

**25/04/2022** – Reunião com Bruna e Luis Filipe para trabalhar na escrita do trabalho como capítulo do Segundo Livro do PET;

**26/04/2022** – Reunião com Bruna para trabalhar na escrita do trabalho como capítulo do Segundo Livro do PET;

Com a seguinte bibliografia:

[1] FURSTENBERG, H. *On the Infinitude of Primes*, The American Mathematical Monthly, Vol.62, No.5, MAA: May, 1955, p.353;

[2] LIMA, Elon Lages. *Elementos de topologia geral, textos universitários*. SBM, 2009;

[3] EVES, H. W. *Introdução à história da matemática*. [S.l.]: Unicamp, 2011;

[4] ZIEGLER, G. M.; HOFMANN, K. H. *Proofs from the Book*. [S.l.]: Springer, 2014.

### **Estudos com os demais integrantes para as disciplinas**

Com o intuito de ajudar e receber ajuda dos demais integrantes do Grupo, foram realizadas reuniões para estudar para as disciplinas nas quais os integrantes estavam matriculados no período de 2021.1:

**01/04/2022** – Reunião com a integrante Ester Silva para estudar para a disciplina de Cálculo Diferencial e Integral I;

**04/04/2022** – Reunião com a integrante Taiane Barboza para estudar para a disciplina de Álgebra II;

**06/04/2022** – Reunião com a integrante Taiane Barboza para estudar para a disciplina de Álgebra II;

Relatório de Atividades do Bimestre de Janeiro e Fevereiro realizadas pelo Grupo PET-

**07/04/2022** – Reunião com a integrante Taiane Barboza e os demais alunos da disciplina de Álgebra II para estudar;

**28/04/2022** – Reunião com as integrantes Maria Júlia, Livia Tito e Cecília Nunes para estudar para Cálculo Diferencial e Integral I.

### **Atividade Individual – Atualização da página eletrônica do Grupo PET**

No decorrer de todo dos meses de janeiro e fevereiro, fiquei responsável pela atualização do site do grupo PET-Matemática-UFCG e acompanhar o desempenho dele.

- Postagem das fotos da palestra do Prof. José Luiz Neto;
- Postagem da transmissão da palestra do Prof. José Luiz Neto;

- **Relatório da petiana Sabrina Kely Jacinto Xavier**

### **1. Reuniões Gerais**

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

**05/04/2022** - Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**11/04/2022** - Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**19/04/2022** - Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

**27/04/2022** - Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo.

Dessas reuniões, não pude comparecer à ocorrida no dia 27/04/2021, por problemas de conexão com a Internet.

### **2. Redação Matemática**

Com o objetivo de melhorar a escrita Matemática dos integrantes do PET-Matemática-UFCG, cada integrante deve redigir um exercício de demonstração matemática, e após isso, os integrantes se reúnem para uma discussão conjunta com relação à escrita dos exercícios. Segue abaixo as datas das discussões sobre os exercícios:

**13/04/2022** – Reunião de exercícios com os integrantes do Grupo;

**29/04/2022** – Reunião de exercícios com os integrantes do Grupo.

### **3. Outras atividades durante o mês de abril**

**11/04/2022** – Análise da página eletrônica do PET-Matemática-UFCG;

**27/04/2022** – Levantamento dos petianos egressos e ex-petianos e das iniciações científicas do grupo.

- **Relatório da petiana Taiane Barbosa Silva**

### **Apoio Acadêmico**

No apoio acadêmico, cada integrante do PET-Matemática-UFCG cede duas horas/semana para atendimento de alunos em disciplinas que o integrante escolheu.

Neste período 2021.1, ofereci apoio acadêmico nas quintas-feiras entre as 08:00 e 10:00 horas, via Google Meet, nos dias:

**07/04/2022** - Atendimento para as disciplinas de Cálculo 2 e Cálculo 3.

### **Reuniões Gerais**

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

**05/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo;

**11/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo;

**19/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo;

**27/04/2022** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo.

### **Reuniões individuais com o tutor ou com os petianos**

**04/04/2022** – Reunião, às 15:00, com Matheus para o estudo da disciplina de Álgebra 2;

**21/04/2022** – Reunião, das 20:15 às 21:00, com Ester para correções do trabalho sobre o GIMPS.

### **Participação dos grupos de estudo**

Como já estava cursando a disciplina, entrei no grupo de estudos de Álgebra 2, pensando no maior entendimento sobre a disciplina e no estudo em equipe, o grupo é composto pelos petianos: **Gabriel Pereira, Matheus Nascimento e Juan Pablo (PET Matemática e Estatística)**. Sob a coordenação dos petianos **Gabriel Pereira e Matheus Nascimento**. Tomamos como base para nossos estudos as notas de Aula e Lista de Exercícios do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

Devido ao final do período, todos concordaram e acharam melhor dar uma pausa nas reuniões de grupo de estudo.

Por estar cursando a disciplina de Análise 3, entrei no grupo de estudos de Análise, para melhor entendimento da disciplina, o grupo é composto pelos petianos: **Bruna Alves, Isabella Tito, Gabriel Pereira, Maria Débora e Jonas Medeiros**. Sob a coordenação do petiano **Matheus Nascimento**. É tomado com base para nossos estudos o livro do Elon, Análise Real vol.1, com o apoio de outros livros.

Devido ao final do período, todos concordaram e acharam melhor dar uma pausa nas reuniões de grupo de estudo.

### **Entrega de exercícios escritos**

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

**13/04/2022** – Reunião de exercícios com os integrantes do Grupo;

**29/04/2022** – Reunião de exercícios com os integrantes do Grupo.

### **Iniciação Científica**

Sob orientação do professor

Leomaques Francisco Silva Bernardo

participo de um projeto de Iniciação Científica cujo tema é

Um Estudo da Forma Canônica de Jordan,

e as bibliografias bases utilizadas são

1. BOLDRINI et al. *Álgebra Linear*. São Paulo: Harper & How do Brasil, 1980.
2. HOFFMAN, K; KUNZE, R. *Álgebra Linear*. Tradução de Adalberto Panobianco Bergamasco. EDUSP, 1970.
3. LIMA, Elon L. *Álgebra Linear*. 7ª ed. Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro: SBM - Sociedade Brasileira de Matemática, 2004.
4. O'CONNOR, J. J.; ROBERTSON, E. F. MacTutor, 2001. Marie Ennemond Camille Jordan. Disponível em: Acesso em: 25 nov. 2020.
5. Oliveira, Vitor H. M. Algumas Aplicações da Forma Canônica de Jordan. 2020, Monografia, Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2020.
6. WEINTRAUB, S. H. Jordan canonical form: Application to differential equations. San Rafael, California, EUA, Morgan and Claypool, (Synthesis Lectures on Mathematics and Statistics), p.25-68, 2008.

## **Trabalho: GIMPS**

Junto com a petiana

Ester Rangel,

sob a orientação do Tutor Prof. Daniel Cordeiro, estamos desenvolvendo um trabalho sobre este tema.

### **Disciplinas – 2021.1**

Neste período estou matriculada nas disciplinas de Metodologia do Ensino da Matemática 1, Análise 3 e Álgebra 2.

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

**03/04/2022** – Prova do terceiro estágio de Álgebra 2;

**05/04/2022** – Prova de reposição do primeiro estágio de Álgebra 2;

**08/03/2022** – Prova final de Álgebra 2.

### **Estudos Individuais**

- Estudo para a disciplina de Álgebra 2;
- Estudo para a disciplina de Análise 3;
- Estudo para a disciplina de Metodologia do Ensino da Matemática 1;
- Estudo para Iniciação Científica;
- Estudo para o trabalho sobre o GIMPS.

- **Relatório do petiano Thiago Ferreira da Cruz**

### 1. Reuniões Gerais

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

**05/04/2022** - Reunião geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo;

**11/04/2022** - Reunião geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo;

**19/04/2022** - Reunião geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo;

**27/04/2022** - Reunião geral com o Tutor e os demais integrantes do Grupo;

### 2. Reuniões com os petianos sobre assuntos diversos

04/04/2022 14:00	Cecília Nunes e Thiago Ferreira	Aperfeiçoamento do slide para apresentação do workshop
05/04/2022 09:00	Cecília Nunes e Thiago Ferreira	Aperfeiçoamento do slide para apresentação do workshop
07/04/2022 14:00	Cecília Nunes e Thiago Ferreira	Aperfeiçoamento do slide para apresentação do workshop
08/04/2022 16:00	Cecília Nunes, Thiago Ferreira e Gabriel	Análise de uma demonstração
22/04/2022 09:00	Cecília Nunes e Thiago Ferreira	Início de escrita do capítulo

### 3. Atividade de Redação Matemática

Essa atividade visa proporcionar um aperfeiçoamento na escrita matemática dos integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG. Ademais, os integrantes têm a possibilidade de dar sugestões sobre os exercícios do colega, aperfeiçoando assim sua análise crítica. Segue abaixo as datas das reuniões:

**13/04/2022** – Reunião de redação matemática com os demais integrantes do Grupo;

**29/04/2022** - Reunião de redação matemática com os demais integrantes do Grupo;

### 4. Estudos Individuais realizados

- Estudo sobre os números primos;
- Produção de questões no Latex para a atividade de redação matemática;
- Produção de slide para o Workshop;

### 5. Atividades PET-Matemática-UFCG

**11/04/2022** – Leitura e sugestões da escrita do capítulo do livro intitulado: Criptografia RSA;

**12/04/2022** – Escrita da questão para a atividade de redação matemática; 63

**28/04/2022** - Escrita da questão para a atividade de redação matemática; PET-Matemática-UFCG

## **6. Participação em Eventos**

**18/04/2022** – Pensamento Computacional e a Matemática. Palestrante Erick Costa, doutorando da UFCG.

**25/04/2022** – Pensamento Computacional e a Matemática. Palestrante Erick Costa, doutorando da UFCG.

### **Trabalho: Números primos: polinômios e fórmulas**

Juntamente com a integrante

Cecília Nunes

sob a orientação do Prof. Tutor Daniel Cordeiro, estamos desenvolvendo este trabalho para uma possível inserção no segundo livro do PET-Matemática-UFCG.

**ANEXO 6**  
**FICHAS DE ACOMPANHAMENTO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO**  
**MÊS DE ABRIL**

65



atividades do bimestre de Janeiro e Fevereiro realizadas pelo Grupo PET-UFMG

**FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE**

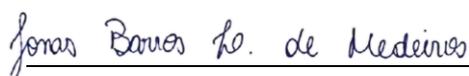
## ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Jonas Barros Lima de Medeiros Orientador:

Prof. Dr. Antônio Pereira Brandão Júnior Mês: abril de

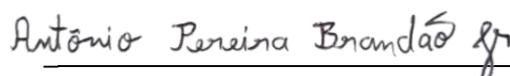
2022

Data	Tema Exposto
08/04/2022	Teorema de Lagrange
14/04/2022	Consequências do Teorema de Lagrange
19/04/2022	Introdução ao estudo de topologia geral: Espaços topológicos e Axiomas de abertos
21/04/2022	Definição de fechados de um espaço topológico e exemplos
22/04/2022	Axiomas de fechados de um espaço topológico
27/04/2022	Exemplos de espaços topológicos: topologia induzida por uma métrica
29/04/2022	Topologia cofinita



Assinatura do Integrante

Jonas Barros Lima de Medeiros



Assinatura do orientador

Antônio Pereira Brandão Júnior



## FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Maria Débora de Oliveira Silva

Orientador: Alânnio Barbosa Nobrega

Mês: abril de 2021

Data	Tema Exposto
19/04/2021	Conjuntos de Cantor

*Maria Débora de Oliveira Silva*

Assinatura da petiana

Maria Débora de Oliveira Silva

*Alânnio B. Nobrega*

Assinatura do orientador

Alânnio Barbosa Nobrega



## ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Matheus da Silva

Nascimento Orientadora: Luiz Antônio

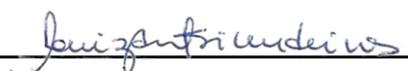
da Silva Medeiros Mês: abril de 2022

Data	Tema Exposto
19/04/2022	Lema de Riemann-Lebesgue e o Teste de Dini
26/04/2022	Teorema de Fourier, Desigualdade de Cauchy-Schwarz, desigualdade de Minkowski e funções de quadrado integrável



Assinatura do petiano

Matheus da Silva Nascimento



Assinatura do orientador

Luiz Antônio da Silva Medeiros

# ANEXO 7

## ATAS DAS REUNIÕES DA ATIVIDADE DE REDAÇÃO MATEMÁTICA REALIZADAS NOS MÊS DE ABRIL

## REUNIÃO DE REDAÇÃO MATEMÁTICA (REMOTAMENTE)

PET - Matemática – UFCG

**ATA REDIGIDA PELO SUPERVISOR DA ATIVIDADE: Matheus da Silva Nascimento**

**ATA DO DIA:** 13/04/2022

**HORÁRIO:** 16h (início) – 18:00h (fim)

**ASSUNTOS ESTUDADOS:** Resolução de Exercícios e Demonstrações de Resultados.

**PARTICIPANTES:** Bruna Alves, Cecília Nunes, Ester Silva, Gabriel Pereira, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Maria Débora, Matheus Nascimento, Taiane Barboza e Thiago Ferreira.

A reunião ocorreu via Google Meet. Cada participante apresentou uma questão e os demais fizeram comentários sobre a redação. O petiano Jonas Barros não pôde comparecer a reunião por motivos de saúde. Assim, ficou acordado que na próxima reunião, o petiano Jonas deve apresentar a resolução de dois exercícios.

A relação dos petianos e dos assuntos de cada questão apresentada, está na tabela logo abaixo.

<b>Petiano</b>	<b>Assunto da questão resolvida</b>
Cecília Nunes	Fundamentos da Matemática: Demonstração usando o Princípio da Indução Finita
Ester Silva	Lógica Aplicada à Matemática: Demonstração por redução a um absurdo
Hayalla Cabral	Exercício envolvendo o cálculo de determinantes; Cálculo de uma integral utilizando substituição trigonométrica
Isabella Tito	Análise Real: Demonstração de irracionalidade
Jonas Barros	-
Maria Débora	Proposição envolvendo a Medida Externa de Lebesgue
Taiane Barboza	Álgebra II: Resultado envolvendo Ideais Primos
Thiago Ferreira	Geometria Euclidiana Plana: Resultado sobre triângulos

**Foto da reunião do dia 13/04/2022**





## REUNIÃO DE REDAÇÃO MATEMÁTICA (REMOTAMENTE)

PET - Matemática – UFCG

**ATA REDIGIDA PELO SUPERVISOR DA ATIVIDADE: Matheus da Silva Nascimento**

**ATA DO DIA:** 29/04/2022

**HORÁRIO:** 16h (início) – 18:00h (fim)

**ASSUNTOS ESTUDADOS:** Resolução de Exercícios e Demonstrações de Resultados.

**PARTICIPANTES:** Bruna Alves, Cecília Nunes, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Joelson Joventino, Jonas Barros, Maria Débora, Maria Júlia, Matheus Nascimento, Taiane Barboza e Thiago Ferreira.

A reunião ocorreu via Google Meet. Cada participante apresentou uma questão e os demais fizeram comentários sobre a redação. Os petianos Thiago Ferreira, Ester Silva, Lívia Tito, Hayalla Cabral não puderam comparecer a reunião. Desta reunião em diante, os novos integrantes, a saber, Joelson Joventino, Lívia Tito, Maria Júlia e Sabrina Kely, começaram a participar da Atividade de Redação Matemática.

A relação dos petianos e dos assuntos de cada questão apresentada, está na tabela logo abaixo.

<b>Petiano</b>	<b>Assunto da questão resolvida</b>
Cecília Nunes	Fundamentos da Matemática: Congruência Modular
Ester Silva	-
Hayalla Cabral	-
Isabella Tito	Análise Real: Função contínua
Joelson Joventino	Teoria de Conjuntos: Interseção e união de conjuntos
Jonas Barros	Álgebra: Ordem de um elemento de um Grupo
Lívia Tito	-
Maria Débora	Subaditividade contável da medida de Lebesgue
Maria Júlia	Fundamentos da Matemática: Função bijetora
Sabrina Kely	Fundamentos da Matemática: Princípio de Indução Finita
Taiane Barboza	Álgebra Linear: Transformações Lineares
Thiago Ferreira	-

**Foto da reunião do dia 29/04/2022**

