



GRUPO PET MATEMÁTICA UFCE

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

Relatório Mensal das Atividades realizadas durante a Quarentena da COVID-19 2021

Período: 01 de Julho a 31 de Julho

Tutor: Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Moraes Filho

UAMAT/CCT/UFCE

Julho de 2021

1 - APRESENTAÇÃO

Este relatório foi feito de acordo com a lista de atividades planejadas, constantes no Planejamento Anual 2021 do Grupo PET-MATEMÁTICA-UFCG, enviado ao MEC/FNDE, por meio da página eletrônica oficial do Sigpet <http://sigpet.mec.gov.br/primeiro-acesso>. No que segue, relatamos como as atividades estão sendo desenvolvidas ou replanejadas durante o período de Quarentena da Covid-19, tendo em vista a necessidade e possibilidade de executá-las por meio de novas estratégias e metodologias remotas, que, aos poucos, estamos aprendendo e desenvolvendo.

O ano de 2021 deu-se início em meio a pandemia da Covid-19. Tendo em vista o atual estado de quarentena que se encontra desde o ano passado, as atividades do PET-Matemática-UFCG 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 nº 976, de 27.7.2010, alterada pela Portaria nº 343, de 24.4.2013) e continuassem a manter a qualidade, diante dos critérios avaliativos que sempre usamos.

Temos reuniões de trabalho semanais com todo Grupo, ou com membros do Grupo, ou com os integrantes entre si, para desenvolver atividades individuais e de subgrupos do Grupo. Temos reuniões para avaliarmos o que foi feito a cada semana e planejar o que faremos na semana seguinte, tudo acompanhado de relatórios mensais de trabalho, convocações de reuniões, atas, avaliações e planejamentos. Toda nossa produção fica disponibilizada em nossa página eletrônica. A seguir detalharemos essas atividades.

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

2.1 Atividade: estudo dos dados coletados da COVID-19

Esta atividade teve início no mês de abril de 2020, com a coleta de dados relacionados à pandemia causada pela COVID-19, entre esses dados estão os números de infectados, óbitos e recuperados. A parte de coleta de dados prosseguiu até o mês de dezembro do mesmo ano.

No mês de julho a atividade teve continuidade através dos estudos de dados e elaboração de uma proposta para o ensino da Matemática relacionada ao tema estudado. Ainda mais, foram inseridas no trabalho as petianas Cecilia Nunes e Hayalla Cabral, que ajudarão na parte da análise dos dados e feitura do trabalho.

Tendo em vista a análise de dados feitas pelos integrantes, conjuntamente com o Tutor Daniel Cordeiro, o objetivo da atividade teve uma migração voltada para o seguinte tema: tratamento de dados e interpretação de gráficos.

Tal tema foi motivado pelo fato de que, nesta pandemia, todas as pessoas estão sendo constantemente lotadas de informações sobre a covid-19 e, a maioria destas informações, vêm em forma de gráficos. Daí, a pergunta a ser feita é: as pessoas sabem interpretar esses gráficos corretamente?

Sabemos que em tempos de crise, o tratamento de dados e a interpretação de gráficos é de suma importância, pois, é a partir desses dois pontos que os órgãos responsáveis por adotar medidas de não disseminação do vírus e controle movem suas “peças” diante o tabuleiro. Além disso, o cidadão é informado e, conseqüentemente, através do entendimento da gravidade da situação, faz sua parte de prevenção. Entretanto, em alguns momentos, essas medidas de precaução e combate a crise são negligenciadas, o que leva a hipótese de que as pessoas não entendem essas informações repassadas, que na maioria das vezes é na forma de gráficos.

Diante disso, o PET – Matemática – UFCG, começou a elaborar um trabalho que visa orientar as pessoas nesse quesito, não só com respeito ao tratamento de dados e interpretação de gráficos, mas como também esses dados/gráficos podem “enganar” a percepção das pessoas quando o objetivo é entender uma situação maior de crise.

DEZEMBRO DE 2020				
BRASIL	Fonte: Ministério da Saúde (www.https://covid.saude.gov.br/)			
01/dez	6386787	0	173817	0
03/dez	6487084	100297	175270	1453
05/dez	6577177	90093	176628	1358
07/dez	6623911	46734	177317	689
09/dez	6728452	104541	178995	1678
11/dez	6836227	107775	180434	1439
13/dez	6901952	65725	181402	968
15/dez	6970034	68082	182799	1397
17/dez	7110434	140400	184827	2028
19/dez	7213155	102721	186356	1529
21/dez	7263619	50464	187291	935
23/dez	7365517	101898	189220	1929
25/dez	7448560	83043	190488	1268
27/dez	7484285	35725	191139	651
29/dez	7563551	79266	192681	1542
31/dez	7675973	112422	194949	2268

COVID-19 - COLETA DE DADOS				
BRASIL	Fonte: Ministério da Saúde (www.https://covid.saude.gov.br/)			
MARÇO DE 2020				
Datas	Números de casos	Varição	Número de mortes	Varição
01/mar	2	0	0	0
03/mar	2	0	0	0
05/mar	7	5	0	0
07/mar	19	12	0	0
09/mar	25	6	0	0
11/mar	52	27	0	0
13/mar	98	46	0	0
15/mar	200	102	0	0
17/mar	291	91	1	0
19/mar	621	330	6	5
21/mar	1228	607	18	12
23/mar	1891	663	24	6
25/mar	2433	542	57	33
27/mar	3471	1038	92	35
29/mar	4256	785	136	44
31/mar	5717	1461	201	65

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

Para desenvolver essa atividade, os alunos estudam um tema extracurricular, preferencialmente em língua estrangeira, discutem esse tema entre si e com o tutor do grupo, preparam uma apresentação inédita do tema em PowerPoint, que é apresentada no Workshop Didático-Pedagógico e, posteriormente, escrevem um artigo sobre o tema.

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

Trabalhos que estão sendo desenvolvidos:

EQUIPE	TRABALHOS
Bruna Alves da Silva Santos Luis Filipe Ramos Campos da Silva (Petiano Egresso) Matheus da Silva Nascimento	Uma demonstração da infinitude dos números primos usando topologia
Hayalla Alves Cabral Letícia Dornellas Dias (Petiana Egressa)	Curiosidades sobre os números primos
Leticia Dornellas Dias (Petiana Egressa)	Serventia dos números primos
Isabella Tito de Oliveira Silva Maria Débora de Oliveira Silva	Criptografia RSA
Isabella Tito de Oliveira Silva	Sobre decomposição de retângulos em quadrados – uma inesperada aplicação da Lei de Kirchhoff da Física
Matheus da Silva Nascimento	Uns teoremas esquisitos e pouco conhecidos sobre séries numéricas
Cecília Nunes Magalhães Jonas Barros Lima de Medeiros Hayalla Alves Cabral	Ensinando Matemática com a COVID-19
Daniel Cordeiro de Moraes Filho Rodrigo Marques Faustino da Silva (Petiano Egresso) Em coautoria com o Prof. Fagner Lemos (UFRN)	Espaços Vetoriais de dimensão infinita para iniciantes (preparação de livro)
Maria Débora de Oliveira Silva Rodrigo Marques Faustino da Silva (Petiano Egresso)	Triângulos equiláteros e algumas das suas características

Segue abaixo, 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
<p>Amanda de Araújo Queiroz</p> <p>Pedro Henrique Alves Guedes (Petiano Egresso)</p>	<p>Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento do círculo: um feito fascinante de 24 séculos</p>
<p>Jonas Barros Lima de Medeiros</p> <p>Rodrigo Marques Faustino da Silva (Petiano Egresso)</p>	<p>Uma demonstração, <i>à la</i> Paul Erdős, da divergência da série dos inversos dos números primos</p>
<p>Bruna Alves da Silva Santos</p> <p>Leticia Dornellas Dias</p> <p>Luis Filipe Ramos Campos da Silva (Petiano Egresso)</p>	<p>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</p>
<p>Amanda de Araújo Queiroz</p> <p>Fábio Lima de Oliveira</p> <p>Rodrigo Marques Faustino da Silva (Petiano Egresso)</p>	<p>Diferentes demonstrações da infinitude dos números primos: escolha a sua! PARTE I e II</p>
<p>Fábio Lima de Oliveira</p> <p>Gabriel Pereira de Figueiredo</p> <p>Pedro Henrique Alves Guedes (Petiano Egresso)</p>	<p>P.A.s com infinitos números primos que ninguém sabe onde estão – PARTE I e II</p>

2.3 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 os números primos, que vem encantando os 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 2.2. A seguir, segue uma lista com os nomes dos capítulos, seguidos dos nomes dos integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG que serão coautores dos respectivos capítulos:

CAPÍTULO	EQUIPE
Capítulo 4: História desses primos e sua serventia: uma família esquisita	Jonas Barros, Hayalla Cabral e Leticia Dornellas (Petiana Egressa)
Capítulo 5: Uso moderno dos números primos: A criptografia RSA	Isabella Tito e Maria Débora
Capítulo 6: Uma sinfonia sempre inacabada: a tarefa de encontrar os grandes primos não acaba	Leticia Dornellas (Petiana Egressa)
Capítulo 7: A demonstração original de Euclides – a virtuosidade matemática na genialidade grega antiga	Amanda Queiroz e Gabriel Pereira
Capítulo 8: Variações 1 e 2: vendo harmonias além da composição de Euclides – Infinitos números primos espalhados em P.A.s que ninguém sabe onde estão	Fábio Lima, Gabriel Pereira e Pedro Henrique (Petiano Egresso)
Capítulo 9: Variações 3 e 4: Pequenas variações da demonstração da infinidade de primos. Escolha a sua!!	Amanda Queiroz, Fábio Lima e Rodrigo Marques (Petiano egresso)
Capítulo 10: Variações 5, 6, 7 e 8: Pequenas variações da demonstração da infinidade de primos. Escolha a sua!!	Amanda Queiroz, Fábio Lima e Rodrigo Marques (Petiano egresso)

Capítulo 11: Variação 9: a variação de Euler, o Bach da Matemática?	Amanda Queiroz, Fábio Lima e Rodrigo Marques (Petiano Egresso)
Capítulo 12: Variação 10: Uma composição do excêntrico matemática Paul Erdős que toca a música da divergência da série dos inversos dos números primos	Jonas Barros e Rodrigo Marques (Petiano Egresso)
Capítulo 13: Variação 11: Sons que vêm de longe, a Topologia em uma demonstração da Infinitude de Primos	Bruna Alves, Luis Filipe Ramos (Petiano Egresso) e Matheus Nascimento

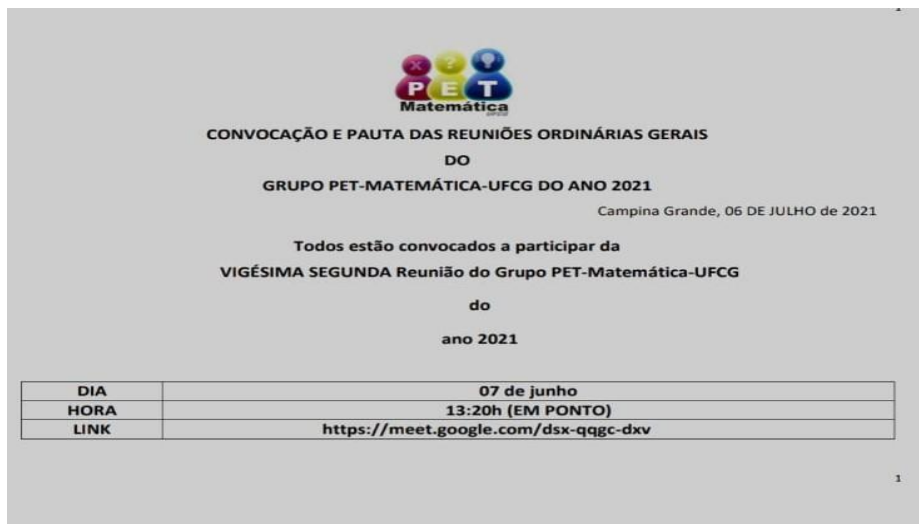
2.4 Atividade: pesquisa em competências básicas no uso da linguagem escrita e oral, em idioma estrangeiro e na área de Tecnologia de informação e comunicação

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

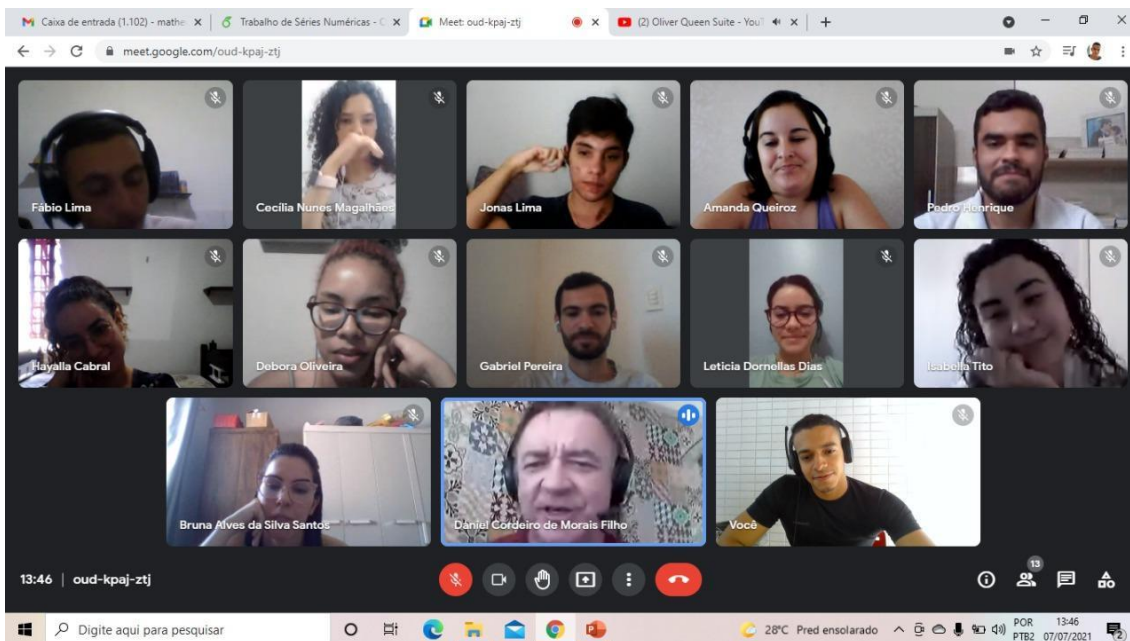
Petiano(s)	Referência do texto/livro
Hayalla Cabral	CALDWELL. C. K, Honaker Jr. G. L. Prime Curios! The Dictionary of Prime Number Trivia, CreateSpace, Tennessee, 2009
Jonas Barros	- KREYZIG, Erwin. Introductory functional analysis with applications. United States of America: Jhon Wiley & Sons, 1978.
Matheus Nascimento	KNOPP, Konrad. Infinite Sequences and Series. Editora: Dover Publications, INC. New York, 1956.
Matheus Nascimento	HOFFMAN, Kenneth ; KUNZE, Ray A.: Linear Algebra. Prentice-Hall, 1971.

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

As reuniões semanais de avaliação, planejamento e execução das atividades são realizadas via Google Meet. As convocações para as reuniões são feitas, geralmente, um dia antes da reunião pelo tutor 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 PET-MATEMÁTICA-UFCG do mês de julho (Anexo [1]), assim como as atas das reuniões do mês de julho dos integrantes com o Tutor Prof. Daniel Cordeiro (Anexo [2]).

2.6 Atividade: Reuniões remotas de trabalho dos integrantes do grupo com o tutor e dos integrantes do Grupo entre si

Para o desenvolvimento dos trabalhos já mencionados, os integrantes do Grupo realizam reuniões entre si, via Google Meet. No anexo [4] encontra-se a relação destas reuniões. 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 destas reuniões.

2.7 Atividade: Relatórios individuais dos petianos referente às atividades do Grupo PET-Matemática-UFCG no período de 01 de julho a 31 de julho de 2021.

Nesse momento de pandemia, visando acompanhar as atividades desenvolvidas por cada integrante, foi designada a elaboração de relatórios individuais 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 estão desenvolvendo; lives e palestras que participaram durante aquele período, entre outros. Todos os relatórios podem ser acessados no anexo [5].

2.8 Atividade: iniciações científicas do PET

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

O PET-Matemática-UFCG agradece aos professores da UAMat responsáveis por essas orientações, bem como a professora Sylvia Regina de Chiaro Ribeiro Rodrigues (UFPE).

Seguem abaixo os temas das iniciações científicas que estão ocorrendo:

Iniciações Científicas		
Petiano	Orientador	Tema
Amanda de Araújo Queiroz	Profa. Sylvia Regina de Chiaro Ribeiro Rodrigues	Argumentação na Educação – Revisão Bibliográfica
Bruna Alves da Silva Santos	Profa. Dra Jacqueline Félix de Brito Diniz	Ensino remoto de Matemática – possibilidades com a utilização de TIC's (Tecnologia de Informação e Comunicação)
Fábio Lima de Oliveira	<u>Prof.</u> Dr. Claudianor Oliveira Alves	Sequências e Séries de Funções
Gabriel Pereira de Figueiredo	Prof. Dr. Antônio Pereira Brandão Júnior	Introdução à Álgebra
Isabella Tito de Oliveira Silva	Profa. Dra. Deise Mara Barbosa de Almeida	Laplacian Eigenmaps
Jonas Barros Lima de Medeiros	Prof. Dr. Rodrigo Cohen Mota Nemer	Espaços de Hilbert
Maria Débora de Oliveira	Prof. Dr. Alânnio Barbosa Nóbrega	Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais
Matheus da Silva Nascimento	Prof. Dr. Luiz Antônio da Silva Medeiros	Álgebra Linear – Uma Incursão Sobre Diagonalização e Autovalores

No anexo [6] estão os relatórios de iniciação científica, referente ao mês de julho, de cada petiano.

2.9 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 especial atenção nesse período de quarentena, já que a comunicação via internet se torna indispensável. A Página Eletrônica do Grupo PET-Matemática-UFCG é constantemente atualizada pelo petiano Matheus Nascimento.

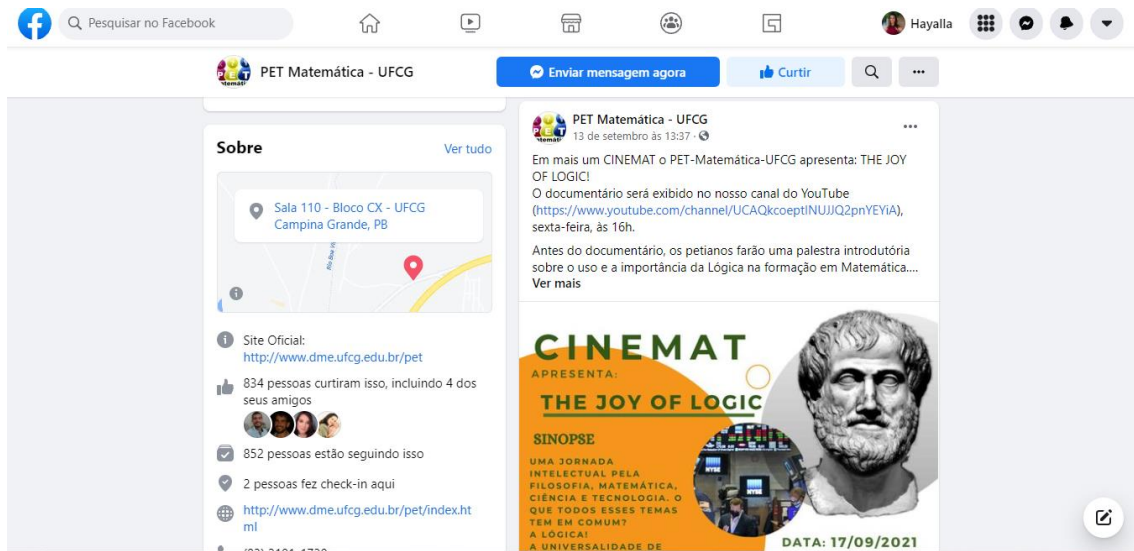


2.10 Atividade: manutenção das Redes Sociais do PET-Matemática-UFCG

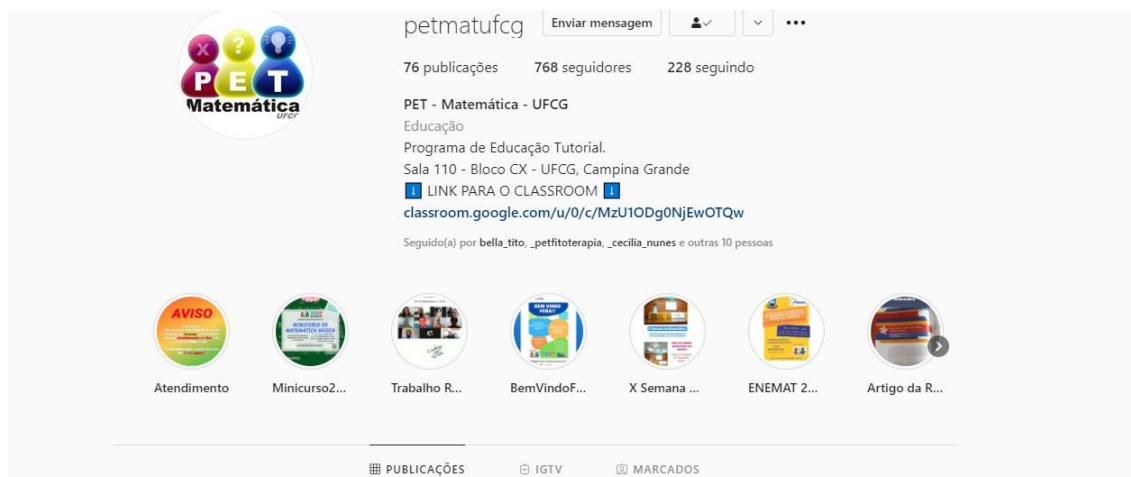
Além da Página Eletrônica, o grupo conta com uma página no Facebook, um perfil no Instagram e um canal no Youtube. Essas redes sociais são atualizadas e alimentadas pelas petianas Amanda Queiroz e Isabella Tito. Por meio das redes sociais conseguimos um contato mais imediato e com maior alcance do público.

Seguem abaixo as imagens atualizadas das nossas redes sociais:

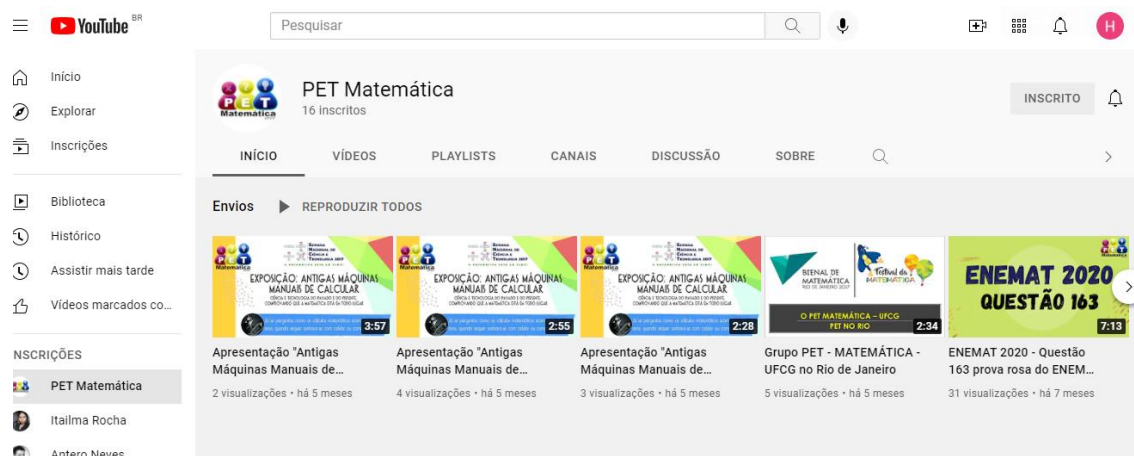
Facebook



Instagram



Youtube



2.11 Atividade: participação de atividades remotas

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

JULHO			
Data	Título	Palestrante	Quem assistiu
12/07/2021	12 de maio: razões para celebrar, razões para lutar - SBM	Mesa Redonda: Daniela Mourão (Unesp), Eliene Putira Sacuena (UFPA) e Priscila Pereira (UIC-EUA), mediada por Manuela Souza (UFBA).	Jonas Barros
16/07/2021	A lucidade no ensino da matemática: Livros Interativos no Book Creator	Prof. Esp. Edson Thó (PMJP) Profa. Me. Thalita Thó (UFPB)	Jonas Barros
19/07/2021	Algebraic intersections in analysis no 3º Congresso de Matemática das Américas	Miguel Walsh - Universidade de Buenos Aires, Argentina	Bruna Alves, Gabriel Pereira
20/07/2021	Diversities in Math no 3º Congresso de Matemática das Américas	Montse Cordero (San Francisco State University)	Bruna Alves

14

		and Pamela Harris (William College)	
22/07/2021	Replica Symmetry Breaking for Sparse Random Constraint Satisfaction Problems no 3º Congresso de Matemática das Américas	Allan Sly – Princeton University, United States	Bruna Alves
28/07/2021	Ensino Lúdico: O aprendizado precisa ser sério, não precisa ser chato. Na Semana Pedagógica Moonshot	Prof. Professora Dra. Francislaine Lívero (UNIPAR)	Hayalla Cabral

2.12 Atividade: Responsabilidades individuais

Algumas responsabilidades são distribuídas entre os petianos, como supervisão de atividades, cuidar das 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 2021 é a seguinte:

Tarefas administrativas do Grupo:

Encontros científicos – Amanda Queiroz e Bruna Alves

Finanças – Gabriel Pereira

Horários – Hayalla Cabral

Página eletrônica – Matheus Nascimento

Pastas no computador central e no drive – Matheus Nascimento

Patrimônio – Fábio Lima

Redes Sociais – Amanda Queiroz e Isabella Tito

Relatório de Atividades do mês de julho realizadas pelo Grupo PET-Matemática-UFCG

Xerox – Jonas Barros

Algumas atividades, com os respectivos supervisores:

Apoio Acadêmico – Hayalla Cabral

CINEMAT – Jonas Barros

ENEMAT – Isabella Tito

Exercícios – Fábio Lima

Palestras – Fábio Lima

Praça das profissões – Isabella Tito

2.13 Atividade: ENEMAT 2021 – Resolução da prova do ENEM – 2020 para a comunidade

A atividade *ENEMAT 2021* está sendo planejada para ocorrer de forma remota, assim como foi feito no ano de 2020. Pretendemos que cada petiano apresente a resolução de uma questão, focando na maneira inédita de resolver e aproveitando para dar as *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 está em anexo [7].

2.14 Atividade: Seleção de Integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG

O Prof. Daniel Cordeiro, juntamente com os integrantes Fábio Lima, Gabriel Pereira e Jonas Barros ficaram encarregados de coordenar a seleção de novos integrantes para o Grupo

PET-Matemática-UFCG. Todo o processo de seleção está ocorrendo de forma remota, visto a persistência da situação atual de pandemia. Essa seleção visa preencher 2 (duas) vagas para bolsistas e 2 (duas) vagas para voluntários.

Seguindo o Edital (Anexo[8]), a seleção já está na fase final, faltando apenas a homologação do resultado. O processo de seleção está seguindo o seguinte cronograma:

Homologação das Inscrições – 20/07/2021

Prova Escrita – 23/07/2021

Divulgação do Resultado da Prova Escrita – 27/07/2021

Entrevista – 28/07/2021

Divulgação do Resultado da Entrevista – 28/07/2021

Homologação do Resultado da Seleção – 03/08/2021

Segue o cartaz de divulgação da seleção de integrantes:

**SELEÇÃO DE INTEGRANTES
PET-MATEMÁTICA-UFGC**

Inscrições:
Data: 28/06/21 a 16/07/21
Local: Página Eletrônica do PET - Matemática - UFGC
 ou <https://forms.gle/8HMnTwDNTVFKdHe98>

Processo Seletivo:
Prova Escrita: 23/07
Entrevista: 28/07

Informações:
<http://www.mat.ufcg.edu.br/pet/>
 @petmatufcg PET Matemática-UFGC

2.15 Workshop Didático-Pedagógico Remoto

Para o acompanhamento das atividades desenvolvidas por equipes do Grupo, são realizadas workshop's didático-pedagógicos especiais, por meio dos quais os integrantes das referidas equipes apresentam os trabalhos que estão desenvolvendo para todo o grupo com o intuito de promover melhorias de direcionamentos pelo Tutor. No mês de julho os workshop's didático-pedagógicos abaixo:

DATA	EQUIPE	TRABALHOS
------	--------	-----------

07/07/2021	Maria Débora de Oliveira	Triângulos equiláteros e algumas das suas características
07/07/2021	Hayalla Alves Cabral	Curiosidades sobre os números primos
07/07/2021	Jonas Barros	A matemática do Covid-19
14/07/2021	Cecília Nunes Magalhães	Aplicação dos juros no dia a dia
14/07/2021	Isabella Tito de Oliveira Silva	Decomposição de retângulos e círculos elétricos
23/07/2021	Matheus da Silva Nascimento	Uma demonstração topológica sobre a infinitude dos números primos.

2.16 Atividade: Seminários de estudo em grupos: Álgebra, Análise e Lógica aplicada à Matemática

No semestre atual, todos os petianos estão participando de grupos de estudo, sendo eles: Grupo de Álgebra, com os integrantes Amanda Queiroz, Bruna Alves, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Maria Débora de Oliveira, Matheus Nascimento e Fábio Lima, como supervisor; Grupo de estudos de Análise Real, com os integrantes Isabella Tito, Jonas Barros, Maria Débora de Oliveira e Matheus Nascimento, como supervisor e o Grupo de estudo de Lógica aplicada à Matemática com Cecília Nunes, Hayalla Cabral e Maria Débora de Oliveira, como supervisora. No grupo de Análise Real também estão participando como convidados os estudantes Gleison Correia e Juan Pablo.

Os integrantes desses grupos estudam temas da respectiva área, discutem entre si, propõem e resolvem exercícios, tudo remotamente. O Grupo reúne-se semanalmente, é supervisionado por um integrante mais antigo e mantém-se sob os auspícios do Tutor. As atas das reuniões dos referidos grupos se encontram no anexo [9].

2.17 Atividade: Treinamento em Redação Científica Matemática por meio da escrita

de demonstrações matemáticas

Durante o ano de 2021 a atividade está sendo supervisionada pelo petiano Fábio Lima. A atividade consiste em cada integrante do Grupo apresentar uma questão, durante uma reunião, para os demais petianos; nesse momento os demais petianos irão avaliar e apresentar sugestões de melhorias na redação da questão. 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.

No anexo [10] se encontra a ata da reunião e abaixo a data de realização dessa atividade:

16/07/2021 – Reunião com a participação de todos os integrantes do grupo para apresentação dos exercícios escritos.

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

Cecília Nunes Magalhães

Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

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

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

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

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

Fábio Lima de Oliveira

Integrante do Grupo-PET-Matemática-UFCG

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

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

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

Professor Daniel Cordeiro
Tutor do Grupo-PET-Matemática-UFCG

ANEXOS

ANEXO 1

CONVOCAÇÕES DAS REUNIÕES DO GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG

As convocações são enviadas aos alunos pelo WhatsApp.

1



CONVOCAÇÃO E PAUTA DAS REUNIÕES ORDINÁRIAS GERAIS

DO

GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG DO ANO 2021

Campina Grande, 06 DE JULHO de 2021

Todos estão convocados a participar da

VIGÉSIMA SEGUNDA Reunião do Grupo PET-Matemática-UFCG

do

ano 2021

DIA	07 de junho
HORA	13:20h (EM PONTO)
LINK	https://meet.google.com/dsx-qqgc-dxv

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

	ASSUNTO	PONTO VENCIDO ¹	COMENTÁRIOS PARTICULARES DOS PARTICIPANTES ²
1.	Escolha de quem vai escrever a ata desta reunião		
2.	Apresentação e discussão da lista de trabalhos a serem apresentados em 2021		
3.	Workshop Especial		
4.	Outros		

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

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



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



CONVOCAÇÃO E PAUTA DAS REUNIÕES ORDINÁRIAS GERAIS

DO

GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG DO ANO 2021

Campina Grande, 13 DE JULHO de 2021

Todos estão convocados a participar da
VIGÉSIMA TERCEIRA Reunião do Grupo PET-Matemática-UFCG
do
ano 2021

DIA	14 de julho
HORA	13:30h (EM PONTO)
LINK	https://meet.google.com/dsx-qgqc-dxv

PAUTA PARA PARTICIPAR DA REUNIÃO ACOMPANHANDO-A

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

	ASSUNTO	PONTO VENCIDO¹	COMENTÁRIOS PARTICULARES DOS PARTICIPANTES ²
1.	Palavras do Tutor		
2.	Escolha de quem vai escrever a ata desta reunião		
3.	Relato de como estão as inscrições de seleção do PET		
4.	Relato e preparação de apresentação de trabalhos em evento em 2021		
5.	Workshop Especial COMEÇA COM CECÍLIA (PREPAREM TUDO!)		
6.	Outros		

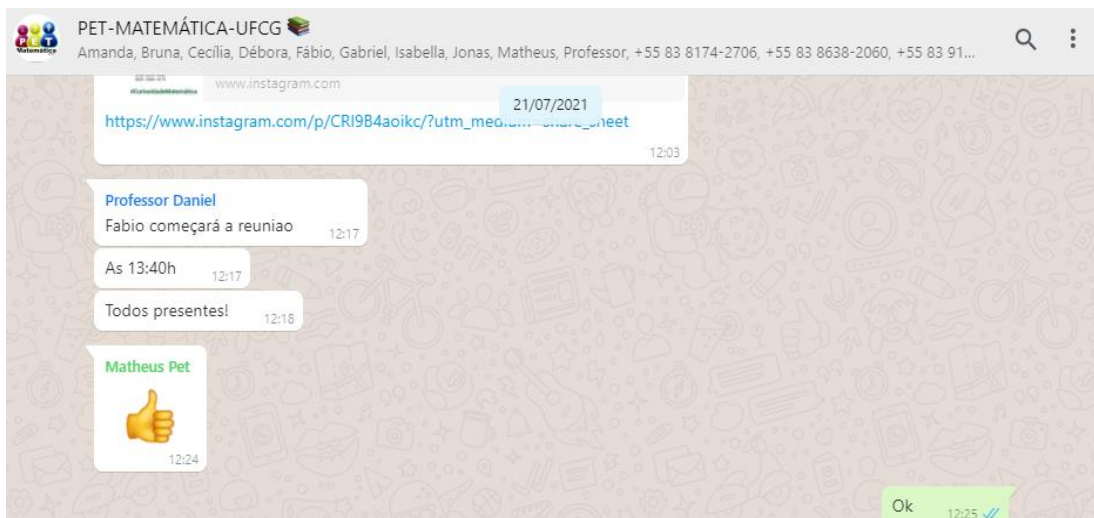
¹Item a ser usado para acompanhamento e posterior elaboração da Ata da Reunião. Para este fim, responder SIM, NÃO, FICOU PARA OUTRA REUNIÃO.

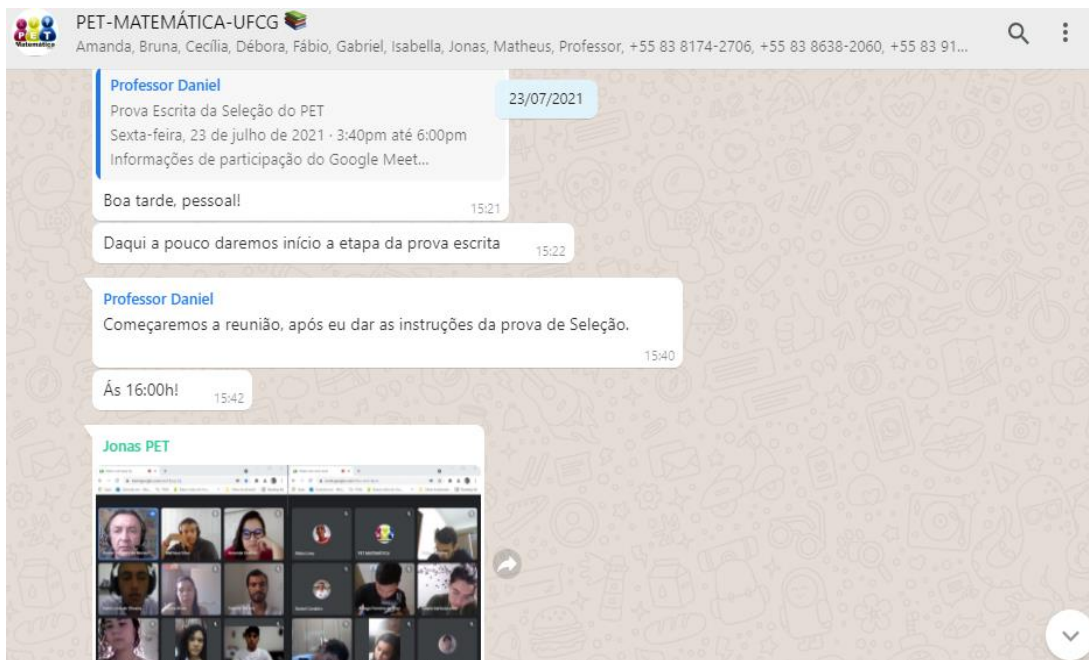
²Item Individual a ser usado para acompanhamento (e posterior elaboração da Ata da Reunião). Para este fim, escrever o que foi decidido ou outras observações



Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Morais Filho

Tutor Grupo PET-Matemática-UF





ANEXO 2

ATAS DAS REUNIÕES GERAIS DO GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG



Ata da Vigésima Quinta Reunião Geral (remotamente)

PET - Matemática – UFCG

Ata redigida por Maria Débora de Oliveira Silva

DIA: 23/07/2021

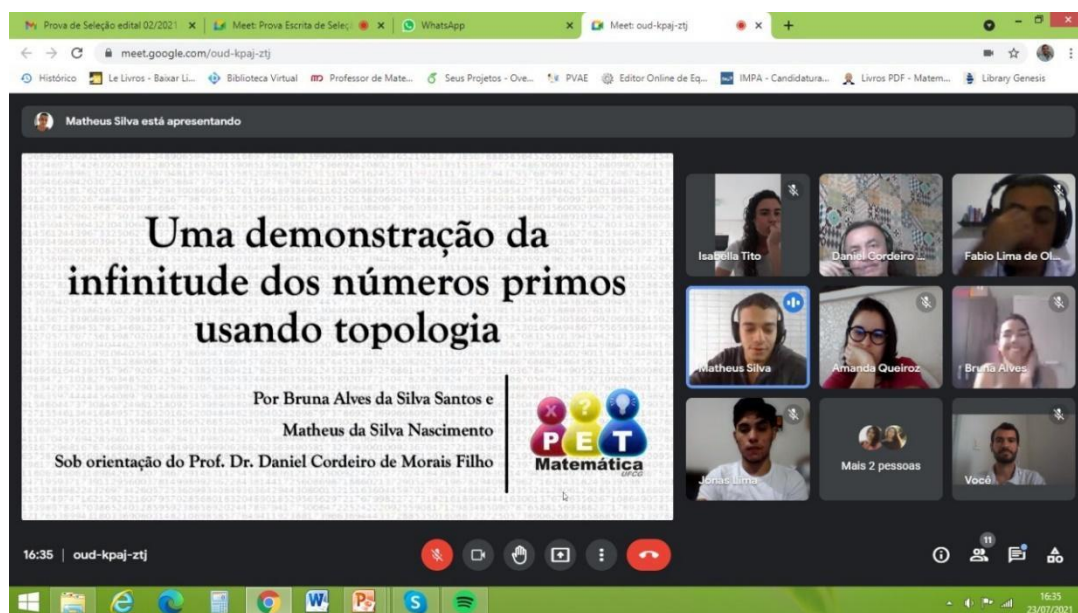
HORÁRIO: 16h (início) – 18h (fim)

PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Cecília Nunes, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Jonas Barros, Maria Débora de Oliveira, Matheus Nascimento.

DESCRIÇÃO:

- ❖ A reunião ocorreu via Google Meet;
- ❖ Inicialmente, o tutor Daniel Cordeiro ressaltou a importância da presença de todos os petianos nas reuniões gerais;
- ❖ A comissão de seleção de integrantes do grupo PET – Matemática – UFCG relatou que apenas um candidato faltou a etapa da prova escrita;
- ❖ Em seguida, o tutor Daniel Cordeiro apresentou os gastos e o quanto o grupo ainda tem em caixa do custeio de 2020;
- ❖ Por fim, o petiano Matheus Nascimento apresentou no Workshop Remoto Especial o trabalho intitulado: Uma demonstração topológica sobre a infinitude dos números primos. Após a apresentação, foram feitos comentários e sugestões para a melhora do trabalho.

FOTOS:



Ata da Vigésima Quarta Reunião Geral (remotamente)

PET - Matemática – UFCCG

Ata redigida por Maria Débora de Oliveira Silva

DIA: 21/07/2021

HORÁRIO: 13h40min (início) – 16h (fim)

PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Cecília Nunes, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Jonas Barros, Maria Débora de Oliveira, Matheus Nascimento.

DESCRIÇÃO:

- ❖ A reunião ocorreu via Google Meet;

- ❖ Inicialmente, a petiana Bruna Alves mostrou os encontros científicos que irão acontecer nesse ano e os demais petianos discutiram se os trabalhos que estão sendo produzidos pelo grupo PET – Matemática – UFCG são passíveis de submissão;
- ❖ Para o VII Congresso Nacional da Educação (VII CONEDU), a petiana Amanda Queiroz preparou o resumo estendido do trabalho “Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento do círculo: um feito fascinante de 24 séculos” para submissão no evento. O resumo encontra-se com o petiano Matheus Nascimento que ficou de ler e fazer sugestões para melhoria;
- ❖ Para o Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional (ERMAC), foi visto que não há trabalhos que se enquadram na proposta do evento, e portanto, não haverá submissões por parte do grupo no encontro;
- ❖ No VI Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências (VI CONAPESQ), os petianos ficaram de verificar se há algum trabalho passível de submissão;
- ❖ Para o IV Encontro Cajazeirense de Matemática (IV ECMAT), foi acordado que os petianos que apresentaram trabalhos no III ECMAT não iram submeter nenhum outro no evento desse ano;
- ❖ Em seguida, foi relatado o andamento dos trabalhos que estão sendo produzidos pelo grupo PET – Matemática – UFCG;
- ❖ Os petianos Fábio Lima e Gabriel Figueiredo estabeleceram um novo prazo para repassar o capítulo “Variações 1 e 2: vendo harmonias além da composição de Euclides – Infinitos números primos espalhados em P.A.s que ninguém sabe onde estão” para o petiano Matheus Nascimento ler e dar sugestões para melhoria;
- ❖ A petiana Maria Débora ficou de apresentar o trabalho “Triângulos equiláteros e algumas das suas características” para o petiano Fábio na próxima segunda-feira, dia 26;
- ❖ A petiana Hayalla Cabral marcou de apresentar para o petiano Fábio Lima na próxima semana o trabalho “História desses primos e sua serventia: uma família esquisita”, após as sugestões feitas pelos integrantes do grupo PET–Matemática–UFCG no Workshop Remoto Especial;
- ❖ O petiano Jonas Barros já está com o trabalho “Uma demonstração, à la Paul Erdős, da divergência da série dos inversos dos números primos” pronto para leitura e sugestões dos outros integrantes;
- ❖ Os petianos Matheus Nascimento e Bruna Alves estão aguardando a apresentação do trabalho “Uma demonstração topológica sobre a infinitude dos números primos” no Workshop Remoto Especial”;

- ❖ Os petianos Gabriel Figueiredo e Fábio Lima deram um prazo de uma semana para acrescentar as imagens no trabalho “Diferentes demonstrações da infinitude dos números primos: escolha a sua!”;
- ❖ As petianas Cecília Nunes e Isabella Tito já acrescentaram nos seus respectivos trabalhos as sugestões feitas no Workshop Remoto Especial e estão aguardando as suas próximas apresentações;
- ❖ A integrante Hayalla Cabral irá começar a escrever o capítulo do segundo livro PET – Matemática – UFCG intitulado “História desses primos e sua serventia: uma família esquisita”;
- ❖ Os petianos Jonas Barros e Matheus Nascimento ficaram responsáveis por checar e encaminhar os e-mails importantes enviados para o e-mail do PET – Matemática – UFCG para o tutor.



Ata da Vigésima Terceira Reunião Geral (remotamente)

PET - Matemática – UFCG

Ata redigida por Jonas Barros Lima de Medeiros

DIA: 14/07/2021

HORÁRIO: 13h30min (início) – 16h (fim)

PARTICIPANTES: Bruna Alves, Cecília Nunes, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Jonas Barros, Maria Débora de Oliveira, Matheus Nascimento.

DESCRIÇÃO:

- ❖ A reunião ocorreu via Google Meet;
- ❖ Inicialmente, o Prof. Tutor Daniel Cordeiro, abriu a reunião relatando a importância da participação dos petianos mais antigos (decanos) nas atividades do grupo;
- ❖ Sobre a segunda seleção de integrantes PET – Matemática – UFCG, foi relatado pela Comissão que até o momento, para concorrer às vagas, tinham o total de 4 inscritos. Ainda mais, foi pedido para que todos os integrantes do grupo divulgassem nos

meios de comunicação a seleção, que tem inscrições encerradas no dia 16 de julho de 2021;

- ❖ Foi determinado o prazo de até 24/07/2021, para que o petiano Jonas Barros, enviasse uma versão mais atualizada do trabalho sobre uma demonstração a lá Paul Erdos, da infinitude dos números primos. Tal trabalho foi desenvolvido pelos petianos Jonas Barros e Rodrigo Marques, conjuntamente com o Prof. Daniel Cordeiro, e irá compor um dos capítulos do segundo livro PET – Matemática – UFCG;
- ❖ Logo mais, o Prof. Tutor Daniel Cordeiro, fez considerações construtivas para o trabalho da Matemática da Covid-19, que é desenvolvido pelo tutor e pelos seguintes integrantes: Cecilia Nunes, Hayalla Cabral e Jonas Barros;
- ❖ A petiana Isabella Tito realizou a leitura da ata do dia 07/07/2021, que foi aprovada pelos participantes da reunião, por unanimidade;
- ❖ A petiana Isabella Tito se voluntariou para fazer a primeira versão do Relatório Geral de Atividades Remotas do grupo PET – Matemática – UFCG, que tem prazo para ser finalizado por ela até o último dia do mês corrente;
- ❖ Aconteceu, na atividade de Workshop Remoto Especial, a apresentação do trabalho da integrante Cecilia Nunes, que tem título: Aplicação dos juros no dia a dia. Ao final da apresentação, foram feitos comentários construtivos pelos integrantes visando o aperfeiçoamento do trabalho;
- ❖ Aconteceu, ainda na atividade de Workshop Remoto Especial, a apresentação do trabalho da integrante Isabella Tito, que tem título: Decomposição de retângulos e círculos elétricos. Ao final, foram feitos comentários construtivos pelos integrantes visando o aperfeiçoamento do trabalho;
- ❖ Por fim, a integrante Isabella Tito, apresentou os dois modelos de slides para utilização na atividade: ENEMAT 2021. Houve uma votação entre os integrantes do grupo e o modelo a ser seguido é o que possui capa amarela.

FOTOS:



The screenshot shows a Google Meet window with a presentation slide. The slide is titled "Passo a Passo" and contains the following text and diagrams:

1. Desenhe um retângulo grande e decompõe-o em 9 retângulos menores dispondo-os da forma que desejar. Quando esboçar, vamos supor que os retângulos menores são quadrados e seus lados são indicados por l_i ($i = 1, \dots, 9$).

2. Vamos considerar os lados $l_1 = x$ e $l_2 = y$ para facilitarmos a construção das equações.

3. A partir desse esquema conseguimos criar um sistema de equações.

4. Agora podemos manipular as equações de forma que todas fiquem em função de x e y

The diagram shows a large rectangle divided into 9 smaller rectangles. The sides of the large rectangle are l_9 (top) and l_8 (left). The sides of the small rectangles are labeled l_1 through l_9 . The top side of the large rectangle is also labeled $l_1 = x$ and $l_9 = l_7 + l_3 + x$. The right side is labeled $l_2 = y$ and $l_8 = l_7 + l_6$. The bottom side is labeled $l_5 = l_4 + y$ and $l_6 = l_4 + l_5$. The left side is labeled $l_8 = l_7 + l_6$ and $l_3 = x - y$. The bottom-left corner is labeled $l_7 + l_3 = l_6 + l_4$ and $l_5 = l_4 + y$.

Horizontal

$$\begin{cases} l_3 = x - y \\ l_9 = l_8 + l_7 \\ l_7 + l_3 = l_6 + l_4 \\ l_5 = l_4 + y \end{cases}$$

Vertical

$$\begin{cases} l_9 + l_7 = l_3 + x \\ l_8 = l_7 + l_6 \\ l_6 = l_4 + l_5 \\ y = l_3 + l_4 \end{cases}$$

11



Ata da Vigésima Segunda Reunião Geral (remotamente)

PET - Matemática – UFCG

Ata redigida por Isabella Tito

DIA: 07/07/2021

HORÁRIO: 13h20min (início) – 16h (fim)

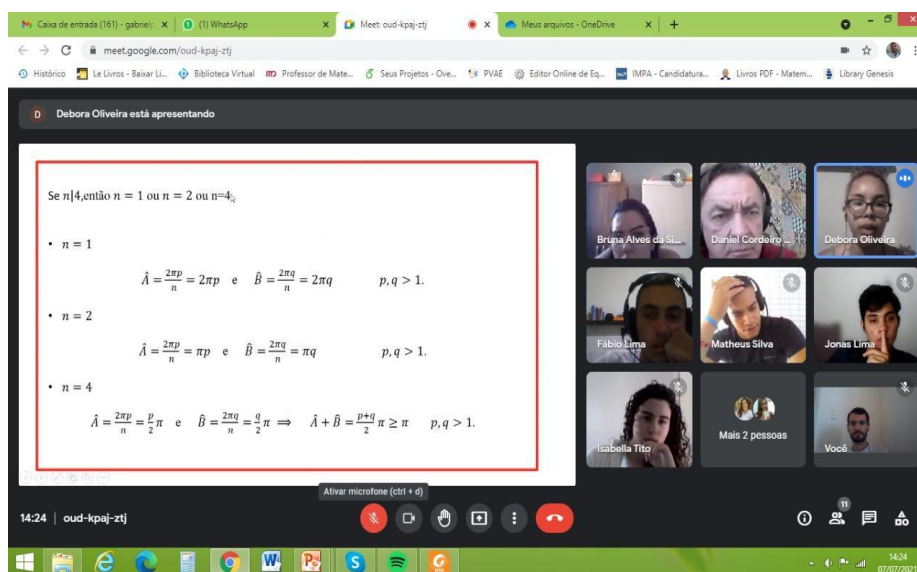
PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Cecília Nunes, Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Jonas Barros, Maria Débora de Oliveira, Matheus Nascimento.

DESCRIÇÃO:

Relatório de Atividades do mês de julho realizadas pelo Grupo PET-Matemática-UFCG

- A reunião ocorreu via Google Meet;
- Os petianos egressos Leticia Dornellas e Pedro Henrique se despediram do grupo PET com algumas palavras de agradecimento e incentivo para os petianos que estão entrando no grupo PET-Matemática-UFCG;
- O tutor Daniel Cordeiro mostrou as compras feitas para o grupo, apresentando os gastos e quanto ainda temos em caixa referente ao dinheiro do custeio de 2020;
- O petiano Jonas Barros falou o quanto temos de saldo na xerox;
- O petiano Jonas Barros e as petianas Maria Débora e Hayalla Cabral fizeram as suas apresentações no Workshop Especial. Todos tiveram 15 minutos de apresentação, relatando o objetivo do seu estudo e os pontos principais do trabalho. Após cada apresentação os integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG fizeram comentários e sugestões para melhorar o estudo. Os trabalhos apresentados foram:
 - Triângulos equiláteros e algumas das suas características – Maria Débora;
 - Curiosidade sobre os primos – Hayalla Cabral;
 - A matemática do Covid-19 – Jonas Barros.

FOTOS:



Meet: oud-kpaj-ztj

meet.google.com/oud-kpaj-ztj

Hayalla Cabral está apresentando

PRIMOS ESQUISITOS

7) 7625597485003
 $2^{2^2} + 3^{3^3}$ é um número primo.

8) 10102323454577
 O menor número primo de 14 dígitos com esquemas de rima dos Sonetos de Shakespeare, na forma *ababdcdefefgg*.

9) 37550402023
 A soma de todos os números primos menores do que 1 milhão é um número primo.

14:53 | oud-kpaj-ztj

WhatsApp

Meet: oud-kpaj-ztj

https://meet.google.com/oud-kpaj-ztj

Jonas Lima está apresentando

Destacamos: a importância do estudo da função exponencial

- O que leva as pessoas a terem pensamentos equivocados como visto anteriormente?
- A função exponencial está sendo bem estudada no ensino médio?
 - Onde ela aparece no dia a dia?
- Quais os principais conceitos que devem ser trabalhados?
- É estimulado o pensamento exponencial além do linear?

15:23 | oud-kpaj-ztj

ANEXO 3

REUNIÕES REMOTAS DE TRABALHO DOS INTEGRANTES DO GRUPO COM O TUTOR

REUNIÕES REMOTAS DE TRABALHO DOS INTEGRANTES DO GRUPO COM O TUTOR

Julho		
Data e Hora	Quem Participou	Pauta
06/07, 14h30min	Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Maria Débora e Matheus Nascimento	Desenvolvimento da atividade de reuniões de grupo durante o semestre 2020.2e
19/07, 11h	Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Pereira e Jonas Barros	Seleção de Integrantes do Grupo PET- Matemática-UFCG, edital 02/2021.
26/07, 18h	Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Pereira e Jonas Barros	Seleção de Integrantes do Grupo PET- Matemática-UFCG, edital 02/2021.
28/07 11h	Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Pereira e Jonas Barros	Seleção de Integrantes do Grupo PET- Matemática-UFCG, edital 02/2021.

ANEXO 4

REUNIÕES REMOTAS DE TRABALHO DOS INTEGRANTES DO GRUPO ENTRE SI

REUNIÕES REMOTAS DE TRABALHO DOS INTEGRANTES DO GRUPO ENTRE SI

Julho		
Data e Hora	Quem participou	Pauta
01/07, 14h	Bruna Alves, Matheus Nascimento, Luis Filipe (petiano egresso)	Reunião sobre o trabalho Topologia e a infinitude dos números primos para o segundo livro PET-Matemática-UFCG
02/07, 13h	Gabriel Pereira e Matheus Nascimento	Estudos voltado para a disciplina de Álgebra I 2020.2e
05/07, 14h	Isabella Tito e Maria Débora	Preparação dos slides sobre Criptografia RSA
10/07, 14h	Bruna Alves, Gabriel Pereira	Estudos voltado para o grupo de estudos de Álgebra I
12/07, 19h	Bruna Alves, Gabriel Pereira	Estudos voltado para disciplina de Introdução à Estatística 2020.2e
13/07, 09h	Gabriel Pereira e Matheus Nascimento	Estudos voltado para a disciplina de Álgebra I 2020.2e
14/07, 10h	Fábio Lima e Gabriel Pereira	Reunião sobre o trabalho: PAs com uma infinidade de números primos que ninguém sabe quem são e nem onde estão
16/07, 14h	Gabriel Pereira e Matheus Nascimento	Estudos voltado para a disciplina de Álgebra I 2020.2e
21/07, 19h	Bruna Alves, Gabriel Pereira	Estudos voltado para a disciplina de Álgebra I 2020.2e
21/07, 16h	Amanda Queiroz, Matheus Nascimento	Reunião com o petiano Matheus Nascimento para discussão do trabalho “Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento da circunferência: um feito fascinante de 24 séculos!”.
21/07, 19h	Amanda Queiroz, Fábio Lima	Reunião com o petiano Fábio para discussão do trabalho “Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento da circunferência: um feito fascinante de 24 séculos!”.

23/07, 11h	Fábio Lima e Gabriel Pereira	Reunião sobre o trabalho: PAs com uma infinidade de números primos que ninguém sabe quem são e nem onde estão
28/07 16h	Fábio Lima, Gabriel Pereira e Jonas Barros	Seleção de Integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG, edital 02/2021.

ANEXO 5

RELATÓRIOS INDIVIDUAIS DOS PETIANOS REFERENTE AS ATIVIDADES DO GRUPO PET-MATEMÁTICA-UFCG NO PERÍODO DE 01 DE JUIHO A 31 DE JUIHO DE 2021.

● **Relatório da petiana Amanda Queiroz**

Apoio Acadêmico

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

Este semestre fiquei como monitora de Cálculo II, junto ao Professor Dr. Rodrigo Cohen. Temos reuniões de planejamento, avaliação e discussão, nas terças-feiras, às 16h, e eu meu horário de atendimento é nas quintas-feiras, também às 16h.

01/07/2021 – Atendimento de Cálculo II;

08/07/2021 – Atendimento de Cálculo II;

15/07/2021 – Atendimento de Cálculo II;

22/07/2021 – Atendimento de Cálculo II;

29/07/2021 – Atendimento de Cálculo II;

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:

07/07/2021 – 22ª Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

14/07/2021 – 23ª Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

21/07/2021 – 24ª Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

23/07/2021 – 25ª Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

28/07/2021 – Reunião para seleção de novos integrantes.

Participação nos seminários em grupo

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

Bruna Alves, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Maria Débora e Matheus Nascimento

sob a coordenação do petiano

Fábio Lima.

Tomamos como base para nossos seminários as Notas de Aula e Lista de Exercícios do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

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

05/07/2021, 12/07/2021, 19/07/2021 e 26/07/2021.

Participação em Eventos

Particpei do *Mathematical Congress of the Americas*, que ocorreu entre os dias

19/07/2021 a 23/07/2021

Iniciação Científica

Sob orientação da Professora Doutora

Sylvia Regina De Chiaro Ribeiro Rodrigues,

inicie o projeto de Iniciação Científica intitulado

Argumentação na Educação – Revisão Bibliográfica,

com o objetivo de revisar conceitos centrais no estudo de argumentação e educação com foco na aplicação desses conceitos no ensino da Matemática.

A bibliografia básica inicial utilizada é

[1] KLOCK, Ana Carolina Tomé. Mapeamentos e revisões sistemáticos da literatura: um guia teórico e prático. *Cadernos de Informática*, 2018, vol. 10, no 1, p. 01-09.

[2] BELLO, Samuel Edmundo López; MAZZEI, Luis Davi. Leitura, escrita e argumentação na Educação Matemática do Ensino Médio: possibilidades de constituição de significados matemáticos. *Ensinar e aprender Matemática: possibilidades para a prática educativa. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2016, p. 119-131.*

[3] LEITÃO, Selma. Uma Perspectiva De Análise Do Papel Da Argumentação Em Ambientes De Ensino-Aprendizagem. *Novas Tendências em Psicologia do Desenvolvimento: teoria, pesquisa e intervenção. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2013.*

[4] SÁ, Luciana Passos; QUEIROZ, Salete Linhares. Argumentação no ensino de ciências: contexto brasileiro. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)*, 2011, vol. 13, no 2, p. 13-

30.

[5] SCARPA, Daniela Lopes. O papel da argumentação no ensino de ciências: lições de um workshop. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 2015, vol. 17, p. 15-30.

No mês de julho os estudos e reuniões ocorreram nos seguintes dias:

- 01/07/2021** – Leitura e classificação de artigos;
- 15/07/2021** – Leitura e classificação de artigos;
- 22/07/2021** – Separação de dados para o resumo do CONEDU;
- 28/07/2021** – Leitura final e submissão do artigo no CONEDU.

Entrega de Exercícios escritos

Com o objetivo de melhorar a escrita Matemática dos integrantes do PET-Matemática-UFCG, cada integrante deve redigir um exercício de demonstração matemática, que depois será analisado e discutido por todo o grupo em uma reunião, afim de serem feitas correções, melhorias e sugestões. Neste mês tivemos reuniões no dia:

30/07/2021

Estudos Individuais

05/06/2021, 12/07/2021, 19/07/2021, 26/07/2021 – Estudos de Álgebra I para a reunião de grupo;

08/07/2021, 16/07/2021, 19/07/2021, 22/07/2021, 29/07/2021 – Escrita do trabalho “Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento da circunferência: um feito fascinante de 24 séculos!” a ser submetido no CONEDU;

21/07/2021 – Reunião com o petiano Matheus Nascimento para discussão do trabalho “Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento da circunferência: um feito fascinante de 24 séculos!”.

27/07/2021 – Reunião com o Tutor e os petianos Pedro Henrique Alves Guedes (egresso) e Fábio Lima para discussão do trabalho “Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento da circunferência: um feito fascinante de 24 séculos!”.

21/07/2021 – Reunião com o petiano Fábio para discussão do trabalho “Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento da circunferência: um feito fascinante de 24 séculos!”.

06/07/2021, 14/07/2021 – Estudos individuais para o Apoio Acadêmico.

● Relatório da petiana Bruna Alves

Apoio Acadêmico

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

Ofereci apoio acadêmico entre às 18:30 e 20:20 horas nas segundas-feiras, via Google Meet, nos dias:

05/07//2021 – Atendimento para as disciplinas de Fundamentos da Geometria Euclidiana Plana e Matemática para o Ensino Médio 2;

12/07//2021 – Atendimento para as disciplinas de Fundamentos da Geometria Euclidiana Plana e Matemática para o Ensino Médio 2;

19/07//2021 – Atendimento para as disciplinas de Fundamentos da Geometria Euclidiana Plana e Matemática para o Ensino Médio 2;

26/07//2021 – Atendimento para as disciplinas de Fundamentos da Geometria Euclidiana Plana e Matemática para o Ensino Médio 2;

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:

07/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

14/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

21/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

23/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

28/07/2021 – Entrevista de seleção para os novos integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG.

Reuniões individuais com o tutor ou com os petianos

01/07/2021 – Reunião, às 14h, com Matheus Nascimento e o petiano egresso Luis Filipe sobre o trabalho: *Uma demonstração topológica sobre a infinitude dos números primos* para o segundo livro do PET-Matemática-UFCG;

10/07/2021 – Reunião, às 14h, com Gabriel Pereira para feitura de atividades do grupo de estudo de Álgebra;

12/07/2021 – Reunião, às 19h, com Gabriel Pereira para estudos sobre a disciplina de Introdução à Estatística 2020.2e;

14/07/2021 – Reunião, às 19h, com Gabriel Pereira para o estágio supervisionado obrigatório 2;

21/07/2021 – Reunião, às 19h, com Gabriel Pereira para apresentação do seminário de Álgebra.

Iniciação Científica

Sob orientação da professora

Jacqueline Félix de Brito Diniz

participo de um projeto de Iniciação Científica cujo tema é

Ensino remoto de Matemática - possibilidades com a utilização de TIC's (Tecnologias de Informação e Comunicação),

e as bibliografias bases utilizadas são

[1] Educação Matemática em Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática LIBÂNEO, J. C. Didática. 24a. impressão. São Paulo: Cortez, 2005.

[2] Revista do Professor de Matemática Online (PMO). Disponível em: <<https://pmo.sbm.org.br/>>.

Abaixo segue as datas e os temas estudados durante esse mês de julho:

Data	Tema Exposto
06/07	Framework Octalysis; Proposta de gamificação para as aula de Matemática.

13/07	Considerações finais sobre a gamificação no ensino de Matemática; Atividade repassada pela professora, sobre o assunto de gamificação, para ser apresentada no dia 20 de julho.
20/07	Apresentação da atividade proposta pela orientadora sobre o assunto de gamificação.

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

Junto com a petiana

Leticia Dornellas,

e o petiano egresso

Luis Filipe

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

Trabalho: Uma demonstração topológica sobre a infinitude dos números primos

Juntamente com o petiano

Matheus Nascimento,

E o petiano egresso

Luis Filipe

sob a orientação do Prof. Tutor Daniel Cordeiro, estamos desenvolvendo este trabalho para o segundo livro do PET-Matemática-UFCG. Ocorreu uma reunião com o petiano egresso Luis Filipe no dia **01/07/2021**.

Participação nos Seminários em grupo

Pensando no desenvolvimento da didática de ensino e no estudo em grupo, participei do grupo I, de Álgebra 1, composto pelos petianos

Amanda Queiroz, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Maria Débora e Matheus Nascimento

sob a coordenação do petiano

Fábio Lima.

Tomamos como base para nossos seminários o livro

[1] - Notas de Aula e Lista de Exercícios do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

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

Data: 05/07/2021

Assunto estudado: Definições básicas envolvendo grupos e resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

Data: 12/07/2021

Assunto estudado: Foram estudados conceitos associados a ordem de um elemento e subgrupos, com a resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

Data: 19/07/2021

Assunto estudado: Foram estudados conceitos associados a subconjuntos gerados e suas propriedades, além da resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

Data: 26/07/2021

Assunto estudado: Resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior, os quais associavam os assuntos de centralizador, normalizador e subconjuntos gerados.

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:

23/07/2021 – Reunião de exercícios com os integrantes do Grupo.

-Participação no 3º Congresso de Matemática das Américas

19/07/2021 – Assisti a palestra intitulada: Algebraic intersections in analysis apresentada pelo Prof. Miguel Walsh - Universidade de Buenos Aires, Argentina;

20/07/2021 – Assisti a palestra intitulada: Diversities in Math apresentada pelos Profs. Montse Cordero (San Francisco State University) and Pamela Harris (William College);

22/07/2021 - Assisti a palestra intitulada: Replica Symmetry Breaking for Sparse Random Constraint Satisfaction Problems apresentada pelo Prof. Allan Sly - PrincetonUniversity, United States.

Disciplinas – 2020.2e

Neste período estou matriculada nas disciplinas de Introdução à Estatística, Administração, Estágio Supervisionado 2 e Laboratório do Ensino de Matemática.

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

- 01/07/2021** – Aula síncrona de Laboratório do Ensino de Matemática, 16h;
- 02/07/2021** – Aula síncrona de Administração, às 14h;
- 05/07/2021** – Aula assíncrona de Introdução à Estatística, às 08h;
- 06/07/2021** – Aula síncrona de Laboratório do Ensino de Matemática, às 14h e aula síncrona de Administração, às 16h;
- 07/07/2021** – Aula assíncrona de Introdução à Estatística, às 10h;
- 08/07/2021** – Aula síncrona de Laboratório do Ensino de Matemática, às 16h;
- 12/07/2021** – Aula síncrona de Introdução à Estatística, às 08h;
- 13/07/2021** – Aula síncrona de Laboratório do Ensino de Matemática, às 14h e aula síncrona de Administração, às 16h;
- 14/07/2021** – Miniteste de Introdução à Estatística, às 10h;
- 15/07/2021** – Aula síncrona de Laboratório do Ensino de Matemática, às 16h;
- 19/07/2021** – Aula assíncrona de Introdução à Estatística, às 08h;
- 20/07/2021** – Aula síncrona de Laboratório do Ensino de Matemática, às 14h e aula síncrona de Administração, às 16h;
- 21/07/2021** – Aula assíncrona de Introdução à Estatística, às 10h;
- 22/07/2021** – Aula síncrona de Laboratório do Ensino de Matemática, às 16h;
- 26/07/2021** – Aula assíncrona de Introdução à Estatística, às 08h;
- 27/07/2021** – Aula síncrona de Laboratório do Ensino de Matemática, às 14h e prova de Administração, às 16h;
- 28/07/2021** – Miniteste de Introdução à Estatística, às 10h;
- 29/07/2021** – Aula síncrona de Laboratório do Ensino de Matemática, às 16h;
- 30/07/2021** – Aula síncrona de Administração, às 14h.

Estudos Individuais

- Estudo sobre ***Gamificando as aulas de matemática em um ambiente virtual de aprendizagem*** para a Iniciação Científica;
- Estudo sobre *Ensino remoto de Matemática: possibilidades com a plataforma desmos* para a Iniciação Científica;
- Estudo sobre o trabalho: *Uma demonstração topológica sobre a infinitude dos números primos*;
- Feitura do relatório do mês de julho;
- Estudo para a disciplina de Introdução à Estatística;
- Estudo para a disciplina de Laboratório do Ensino de Matemática;

- Elaboração do Plano de Atividades do Estágio (PAE);
- Elaboração de aulas para o estágio supervisionado 2;
- Estudo para o grupo de Álgebra 1;
- Feitura do slide da questão 140 para o ENEMAT 2021;
- Reunião, às 19h, com a Profa. Dra. Josefa Itailma para discussão sobre o andamento do estágio supervisionado 2.

● Relatório da petiana Cecília Nunes

1. Apoio Acadêmico

Para o apoio acadêmico, cedi duas horas/semana para atendimento de alunos na disciplina Cálculo I. Me disponibilizei para o apoio acadêmico entre às 14h00 e 16h00 toda quinta-feira, via Google Meet, nos dias: 01/07/2021, 08/07/2021, 15/07/2021, 22/07/2021 e 29/07/2021.

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:

07/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

14/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

21/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo, porém tive que sair na metade da reunião por motivos pessoais.

23/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo.

3. Seleção de integrantes do PET- Matemática UFCG 2021

28/07/2021 – Seleção com o Tutor, juntamente com os professores Antônio Brandão e Marco Aurélio e os demais integrantes do grupo PET.

4. Grupo de estudo de Lógica Aplicada à Matemática

07/07/2021 – Período dedicado ao estudo e resolução da lista de exercícios (18h30 às 20h20).

09/07/2021 – Reunião com a Orientadora Maria Débora, juntamente com Hayalla (14h00 às 16h00).

14/07/2021 – Período dedicado ao estudo e resolução da lista de exercícios (18h30 às 20h20).

16/07/2021 – Reunião com a Orientadora Maria Débora, juntamente com Hayalla (14h00 às 16h00).

21/07/2021 – Período dedicado ao estudo e resolução da lista de exercícios (18h30 às 20h20).

23/07/2021 – Reunião com a Orientadora Maria Débora, juntamente com Hayalla (14h00 às 16h00).

28/07/2021 – Período dedicado ao estudo e resolução da lista de exercícios (18h30 às 20h20).

30/07/2021 – Reunião com a Orientadora Maria Débora, juntamente com Hayalla (14h00 às 16h00).

5. Trabalho Matemática da Covid-19

22/07/2021 – Período dedicado à pesquisa de dados (16h00 às 18h00).

29/07/2021 – Período dedicado ao estudo de Gráficos (16h00 às 18h00).

6. Trabalho Aplicação de juros no dia a dia

01/07/2021 – Iniciei o trabalho da aplicação de juros compostos, realizando pesquisas.

09/07/2021 – Comecei a realizar pesquisas com pessoas a fim de adicionar as informações no trabalho.

12/07/2021 – Fiz o slide para apresentar aos demais integrantes.

20/07/2021 – Fiz as modificações necessárias que o tutor me orientou.

7. Período Letivo 2020.2e

Neste Período 2020.2 estou matriculada nas disciplinas de Cálculo II, Álgebra Linear, Libras, Didática e Expressão Gráfica.

Assim, segue meus horários das aulas:

- Cálculo II nas segundas-feiras de 08h00 às 10h00 e nas quartas-feiras de 10h00 à 12h00;
- Álgebra Linear nas terças-feiras de 08h00 às 10h00 e nas quintas-feiras de 10h00 à 12h00;
- Libras nas quartas de 08h00 às 10h00 e nas sextas de 10h00 à 12h00;
- Didática nas segundas de 14h00 às 16h00 e nas quartas de 16h00 às 18h00;
- Expressão Gráfica nas terças de 10h00 às 12h00 e nas sextas de 08h00 à 10h00.

8. Estudos Individuais

- Estudo para a disciplina de Cálculo II, na segunda de 10h00 às 12h00 revendo o conteúdo dado em aula;

- Estudo para a disciplina de Álgebra Linear, nas terças e quintas, durante o tempo disponível;
- Execução de exercícios de Didática;
- Execução de desenhos e exercícios de Expressão Gráfica;
- Realização de vídeos e estudo de libras.

● Relatório do petiano Fábio Lima

1. Apoio Acadêmico

Para o apoio acadêmico, cedi duas horas/semana para atendimento de alunos nas disciplinas: Álgebra Linear I, Análise II e Variáveis Complexas. Me disponibilizei para o apoio acadêmico das 10h às 12h, toda quarta-feira, via Google Meet, nos dias:

07/07/2021, 14/07/2021, 21/07/2021 e 28/07/2021.

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:

14/07/2021– Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

21/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

23/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

26/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo para realização de entrevista da Seleção para ingresso de novos integrantes no Grupo PET-Matemática-UFCG.

3. Atividade de Redação Matemática

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

16/07/2021 – Reunião com os demais integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG para correções nos exercícios.

4. Iniciação Científica – Estudo Individual e Seminários

Sob orientação do professor

Dr. Claudianor Oliveira Alves

comecei um projeto de Iniciação Científica cujo tema é
Sequências e Séries de Funções

cuja bibliografia utilizada foi

[1] DOMINGUES, H. H. **Espaços métricos e introdução à topologia**. 1.ed. São Paulo: Atual, 1982.

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

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

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

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

A partir do mês de julho, foram acrescentadas as bibliografias [1] e [2] para dar prosseguimento ao estudo. Seguem abaixo, as datas de estudos individuais e seminários, juntamente com os respectivos temas estudados ou apresentados:

Estudos individuais:

01/07/2021 – Construção do Corpo Ordenado dos Números Reais;

12/07/2021 – Construção do Corpo Ordenado dos Números Reais;

13/07/2021 – Construção do Corpo Ordenado dos Números Reais;

14/07/2021 – Construção do Corpo Ordenado dos Números Reais;

15/07/2021 – Construção do Corpo Ordenado dos Números Reais;

19/07/2021 – Construção do Corpo Ordenado dos Números Reais;

22/07/2021 – Construção do Corpo Ordenado dos Números Reais;

28/07/2021 – Construção do Corpo Ordenado dos Números Reais;

29/07/2021 – Construção do Corpo Ordenado dos Números Reais.

Seminários com o professor:

23/07/2021 – Construção do Corpo Ordenado dos Números Reais;

30/07/2021 – Construção do Corpo Ordenado dos Números Reais.

HORÁRIO DOS SEMINÁRIOS: Sexta-feira das 08h às 10h.

5. Participação nos Seminários em Grupo

Pensando no desenvolvimento da didática de ensino e no estudo em grupo, supervisionei o grupo I, de Álgebra I, composto pelos petianos

Amanda Queiroz, Bruna Alves, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Maria Débora e Matheus Nascimento.

Tomamos como base para nossos seminários, as notas de aula e lista de exercícios do professor da UAMat – UFCG, o Dr. Antônio Pereira Brandão Júnior, que ministra a disciplina Álgebra I, no período 2020.2e. Além disso, usamos as seguintes referências:

[1] GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra**. 5. ed. Rio de Janeiro: Projeto Euclides/IMPA, 1999.

[2] HERSTEIN, I. N. **Tópicos de Álgebra**. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1975.

[3] HYGINO H. D.; e YEZZI, G. **Álgebra Moderna**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2003.

Seguem abaixo, as datas das reuniões de grupo:

05/07/2021

Assuntos Estudados: Definições básicas envolvendo grupos e resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

Participantes: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Maria Débora de Oliveira e Matheus Nascimento.

12/07/2021

Assuntos Estudados: Foram estudados conceitos associados a ordem de um elemento e subgrupos, com a resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

Participantes: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Maria Débora de Oliveira e Matheus Nascimento.

19/07/2021

Assuntos Estudados: Foram estudados conceitos associados a subconjuntos gerados e suas propriedades, além da resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

Participantes: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Maria Débora de Oliveira e Matheus Nascimento.

26/07/2021

Assuntos Estudados: Resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior, os quais associavam os assuntos de centralizador, normalizador e subconjuntos gerados.

Participantes: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Maria Débora de Oliveira e Matheus Nascimento.

6. Seleção PET-Matemática-UFCG

Juntamente com os petianos

Gabriel Pereira e Jonas Barros

fiz parte da comissão de seleção para novos integrantes do Grupo PET-Matemática-UFCG, Edital 02 – 2021. Coordenada pelo tutor do Grupo, a participação na comissão de seleção oferece aos petianos, a oportunidade de entender como funciona todo funcionamento de um processo seletivo. Seguem abaixo, as datas de realização de atividades relacionadas a seleção:

14/07/2021 – Reunião com o petiano Gabriel Pereira;

16/07/2021 – Preparação de documentação para a seleção;

19/07/2021 – Reunião com os petianos Gabriel Pereira, Isabella Tito e o tutor, Daniel Cordeiro;

22/07/2021 – Reunião com toda a comissão de seleção;

23/07/2021 – Aplicação de prova escrita, por meio do Google Meet;

26/07/2021 – Correção da prova escrita;

28/07/2021 – Reunião com a comissão de seleção e entrevista com os candidatos da seleção.

7. Participação em Eventos

Congresso Nacional de Educação - CONEDU 2021

Juntamente com a petiana

Amanda Queiroz

e o petiano egresso

Pedro Henrique

desenvolvemos o trabalho intitulado

Como o velho Arquimedes encontrou o comprimento da circunferência: um feito fascinante de 24 séculos!

Segue abaixo, data da realização de atribuições da atividade:

56

Relatório de Atividades do mês de julho realizadas pelo Grupo PET-Matemática-UFCG

27/07/2021 – Reunião com a petiana Amanda Queiroz e o tutor, para correções no resumo expandido, que deverá ser submetido para apresentação no evento.

8. Estudo individual da disciplina “Álgebra Linear II” do período 2020.2e da UFCG

Seguem abaixo, as datas de estudo da disciplina em curso.

01/07/2021; 05/07/2021; 06/07/2021; 13/07/2021; 15/07/2021, 16/07/2021, 19/07/2021, 20/07/2021, 27/07/2021 e 30/07/2021.

9. Atividades relacionadas ao Estágio Supervisionado III

Seguem abaixo, as datas das atividades relacionadas ao estágio:

12/07/2021 – Observação de aula ministrada pelo professor supervisor;

19/07/2021 – Observação de aula ministrada pelo professor supervisor;

21/07/2021 – Reunião com o orientador;

26/07/2021 – Observação de aula ministrada pelo professor supervisor;

28/07/2021 – Reunião com o orientador e preparação do relatório final dos Estágios Supervisionados.

10. Outras atividades

05/07/2021 – Correções no relatório das atividades desenvolvidas pelo Grupo PET-Matemática-UFCG no mês de maio, visto que eu fiquei responsável pela elaboração desse relatório;

06/07/2021 – Reunião com o tutor Daniel Cordeiro e os petianos Maria Débora e Matheus Nascimento, para tratar do desenvolvimento da atividade “Seminários em Grupo” no período 2020.2e;

14/07/2021 – Reunião com o petiano Gabriel, para correções no trabalho “P.A.s com infinitos número primos que ninguém sabe onde estão – Parte II”. Este trabalho deverá ser apresentado no Workshop Didático-pedagógico e posteriormente, será escrito em LATEX, para o 2º Livro PET;

19/07/2021 – Preparação do relatório individual das atividades desenvolvidas no mês de julho.

● Relatório do petiano Gabriel Pereira

APOIO ACADÊMICO À DISCIPLINA DE MATEMÁTICA APLICADA À ADMINISTRAÇÃO

Para o apoio acadêmico, cada integrante do PET-Matemática-UFCG cedeu duas horas/semana para atendimento de alunos em disciplinas que o integrante optou. Ofereci o apoio acadêmico entre as 18h:20min e 20h:20min toda terça-feira, via Google Meet, nos dias:

06/07/2021 – Atendimento voltado para a disciplina de Matemática Aplicada a Administração;
13/07/2021 – Atendimento voltado para a disciplina de Matemática Aplicada a Administração;
20/07/2021 – Atendimento voltado para a disciplina de Matemática Aplicada a Administração;
27/07/2021 – Atendimento voltado para a disciplina de Matemática Aplicada a Administração;

REUNIÃO GERAL

No mês de Julho tive reuniões gerais com o Tutor e demais 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:

07/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
14/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
21/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
23/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
28/07/2021 – Entrevista da seleção PET-Matemática-UFCG;

SEGUNDA SELEÇÃO DE INTEGRANTES DISCENTES - PET-MATEMÁTICA-UFCG 2021

Como participante da comissão da segunda seleção de integrantes discentes do PET-Matemática-UFCG em 2021, juntamente com os integrantes Fábio Lima de Oliveira e Jonas Barros Lima de Medeiros, sob a orientação do Tutor Prof. Daniel Cordeiro, no mês de julho participei da organização da primeira e segunda etapa da seleção. Abaixo seguem as datas e descrições das atividades realizadas durante as reuniões e/ou individuais:

- 19/07/2021** – Reunião com Fábio Lima e o Prof. Daniel Cordeiro para análise dos documentos dos candidatos inscritos no processo seletivo do PET;
- 19/07/2021** – Preparação do grupo de whatsapp;
- 20/07/2021** – Homologação das inscrições da seleção de integrantes, edital 02/2021;
- 23/07/2021** – Prova escrita da seleção;
- 26/07/2021** – Correção individual das provas;
- 26/07/2021** – Reunião com a comissão de seleção para correção da prova escrita;
- 27/07/2021** – Feitura da planilha para notas da seleção;
- 28/07/2021** – Entrevista do processo seletivo de integrantes discentes, edital de seleção;
- 28/07/2021** – Reunião com Jonas Barros e Fábio Lima;
- 28/07/2021** – Reunião com a comissão de seleção de integrantes discentes;

REUNIÕES INDIVIDUAIS COM O TUTOR E/OU ENTRE INTEGRANTES

- 02/07/2021** – Reunião com o integrante Matheus Nascimento para estudo da disciplina de Álgebra I;
- 10/07/2021** – Reunião com a integrante Bruna Alves para estudo da disciplina de Álgebra I;
- 12/07/2021** – Reunião com a integrante Bruna Alves para estudo da disciplina de Estatística;
- 13/07/2021** – Reunião com a integrante Bruna Alves para estudo da disciplina de Álgebra I;
- 16/07/2021** – Reunião com a integrante Bruna Alves para estudo da disciplina de Álgebra I;
- 21/07/2021** – Reunião com a integrante Bruna Alves para estudo da disciplina de Álgebra I;

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

Juntamente com o integrante

Fábio Lima e o petiano egresso Pedro Henrique

sob a orientação do Tutor, estamos desenvolvendo a escrita de um capítulo para um pretenso segundo livro do PET. Durante o mês tivemos reuniões para escrita do artigo. Também tive estudos individuais de aprimoramento. Abaixo seguem as datas das reuniões e estudos individuais:

- 05/07/2021** – Estudo individual;
- 07/07/2021** – Estudo individual;
- 14/07/2021** – Reunião com os integrantes Fábio Lima para estudo e apresentação do Workshop;

23/07/2021 – Reunião com os integrantes Fábio Lima para estudo e apresentação do Workshop;

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

No mês de Julho demos continuidade aos encontros de Iniciação Científica. Reuni-me com o professor Antônio Brandão, professor do Departamento de Matemática da UFCG, para estudo da Teoria de Grupos. Realizei estudo individual nos dias 01, 05, 06, 07, 13, 15, 20, 22 e 29. Abaixo seguem as datas dos encontros para estudo:

02/07/2021 – Reunião de estudo com o orientador de IC;

07/07/2021 – Reunião de estudo com o orientador de IC;

14/07/2021 – Reunião de estudo com o orientador de IC;

16/07/2021 – Reunião de estudo com o orientador de IC;

21/07/2021 – Reunião de estudo com o orientador de IC;

23/07/2021 – Reunião de estudo com o orientador de IC;

28/07/2021 – Reunião de estudo com o orientador de IC;

30/07/2021 – Reunião de estudo com o orientador de IC;

PARTICIPAÇÃO NOS SEMINÁRIOS EM GRUPO

Pensando no desenvolvimento da didática de ensino e no estudo em grupo, participei do grupo I, de Álgebra 1, composto pelos petianos

Amanda Queiroz, Bruna Alves, Isabella Tito, Maria Débora e Matheus Nascimento

sob a supervisão do petiano

Fábio Lima.

Tomamos como base para nossos seminários a seguinte referência:

[1] - Notas de Aula e Lista de Exercícios do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

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

05/07/2021 - Assunto estudado: Definições básicas envolvendo grupos e resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

12/07/2021 - Assunto estudado: Foram estudados conceitos associados a ordem de um elemento e subgrupos, com a resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

19/07/2021 - Assunto estudado: Foram estudados conceitos associados a subconjuntos gerados e suas propriedades, além da resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

26/07/2021 - Assunto estudado: Resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior, os quais associavam os assuntos de centralizador, normalizador e subconjuntos gerados.

60

Relatório de Atividades do mês de julho realizadas pelo Grupo PET-Matemática-UFCG

Realizei estudo individual nos dias 12, 19 e 26.

TREINAMENTO EM REDAÇÃO MATEMÁTICA - EXERCÍCIOS ESCRITOS

No presente mês demos início a atividade de treinamento da escrita em exercícios matemáticos. Com o objetivo de aprimorar a escrita Matemática o tutor do Grupo, Prof. Daniel Cordeiro, propõe a resolução de 1 (um) exercício para ser redigido e apresentado para todo o grupo. A atividade se dá por meio da realização de duas reuniões durante o mês, nas quais cada integrante leva um exercício em que sente dificuldades na escrita matemática e todo o grupo fornece sugestões de melhora na escrita. Neste mês ocorreu apenas uma reunião que será repostada no mês seguinte. Participei da reunião no seguinte dia:

16/07/21 – Reunião com todos os integrantes;

PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS (REMOTO) E LIVES

● 3º Congresso de Matemática das Américas

19/07/2021 – Assisti à palestra intitulada “Algebraic intersections in analysis”, proferida pelo professor Miguel Walsh - Universidade de Buenos Aires, Argentina;

PERÍODO LETIVO 2020.2e

Álgebra I

Realizei estudo individual nos dias 02, 08, 16, 20, 21, 27, 29 e 30.

Tive aula síncrona nos dias 01, 06, 08, 13, 15, 20, 22, 27 e 29

Introdução à Estatística

Estudo individual nos dias 05, 14, 15, 21, 22, e 29.

Dia 05/07/21 – Aula síncrona;

Dia 12/07/21 – Aula síncrona;

Dia 19/07/21 – Miniteste;

Dia 26/07/21 – Aula síncrona;

Dia 29/07/21 – Miniteste;

Laboratório do Ensino de Matemática

Tive aula síncrona nos dias 01, 06, 08, 13, 15, 20, 22, 27 e 29.

Estágio Supervisionado 2

No presente mês, comecei a realizar os procedimentos para o estágio 2. Dei início a observação de aulas.

Dia 08/07/21 – Reunião com Orientadora;
Dia 12/07/21 – Finalização do PAE;
Dia 14/07/21 – Reunião com Orientadora;
Dia 16/07/21 – Observação de aulas;
Dia 21/07/21 – Envio do termo para o diretor da escola;
Dia 23/07/21 – Observação de aulas;
Dia 27/07/21 – Envio do termo para a professora orientadora assinar;

OUTRAS ATIVIDADES

05/07/2021 – Preparação do relatório individual das atividades do mês de Julho;
08/07/2021 – Finalização do relatório individual das atividades do mês de Julho;

● **Relatório da petiana Hayalla Cabral**

Apoio Acadêmico

Para o apoio acadêmico, cedi duas horas/semana para atendimento de alunos nas disciplinas: Álgebra Vetorial e Geometria Analítica e Cálculo I. Me disponibilizei para o apoio acadêmico das 16h às 18h, toda terça-feira, via Google Meet, nos dias:

06/07/2021, 13/07/2021, 20/07/2021 e 27/07/2021.

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:

07/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
14/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
21/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
23/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
28/07/2021 – Entrevista da seleção PET-Matemática-UFCG;

Dessas reuniões, não pude comparecer a ocorrida no dia 23/07/2021, por motivos pessoais

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 Fábio Lima. Segue abaixo a data de realização dessa atividade:

16/07/2021 – Reunião com os demais integrantes do grupo PET-Matemática-UFCG para correções nos exercícios.

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 seguintes temas:

- Serventia dos Números Primos;
- Curiosidades sobre os Números Primos.

Participação em Palestras Online

28/07/2021 – “Ensino Lúdico: O aprendizado precisa ser sério, não precisa ser chato.” – Professora Dra. Francislaine Lívero (UNIPAR), na Na Semana Pedagógica Moonshot.

Grupo de estudo de Lógica Aplicada à Matemática

09/07/2021 – Reunião com a Supervisora Maria Débora Oliveira, juntamente com a petiana Cecília Nunes (14h00 às 16h00).

16/07/2021 – Reunião com a Supervisora Maria Débora Oliveira, juntamente com a petiana Cecília Nunes (14h00 às 16h00).

23/07/2021 – Reunião com a Supervisora Maria Débora Oliveira, juntamente com a petiana Cecília Nunes (14h00 às 16h00).

30/07/2021 – Reunião com a Supervisora Maria Débora Oliveira, juntamente com a petiana Cecília Nunes (14h00 às 16h00).

Trabalho Matemática da Covid-19

O Trabalho intitulado “A Matemática da Covid-19” era desenvolvido pelo petiano Jonas Barros, no entanto, a partir desse mês de julho, eu e a petiana Cecília Nunes fomos inseridas no trabalho, de maneira que devemos pesquisar sobre o uso e a interpretação de gráficos com dados da Covid-19.

Disciplinas – Período 2020.2e

Neste Período 2020.2e estou matriculada nas disciplinas de Álgebra Linear I, Cálculo II, Didática. Nesse mês, devido a problemas pessoais, decidi trancar a disciplina de Introdução à Ciência da Computação. Assim, segue meus horários das aulas:

- Álgebra Linear I nas terças-feiras às 08h e nas quintas-feiras às 10h;
- Cálculo II nas segundas-feiras às 14h e nas quartas-feiras às 16h;
- Didática nas segundas-feiras às 18h:30min e nas quartas-feiras às 20h10min;

Estudos Individuais

- Estudo para as disciplinas de Álgebra Linear I, Cálculo II, Didática;
- Estudo da disciplina Álgebra Vetorial e Geometria Analítica e Cálculo I para o Apoio Acadêmico;
- Estudo para a elaboração do segundo livro do PET Matemática – UFCG.

● **Relatório da petiana Isabella Tito**

Reuniões Gerais

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

- 07/07/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 14/07/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 21/07/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- 23/07/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo e continuação do workshop especial;

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 18h30 e 20h20 toda quarta-feira e entre às 10h e 12h toda sexta-feira, via Google Meet, nos dias:

- 14/07/2021** – Atendimento da disciplina de Análise para Licenciatura;
- 16/07/2021** – Atendimento da disciplina de Análise para Licenciatura;
- 21/07/2021** – Atendimento da disciplina de Análise para Licenciatura;

30/07/2021 – Atendimento da disciplina de Análise para Licenciatura;

Reuniões com o prof. Daniel Cordeiro

13/07/2021 – Reunião com o tutor para acompanhamento dos trabalhos e conversar sobre atendimento para a turma de Análise para Licenciatura;

19/07/2021 – Reunião com o tutor e a comissão de seleção de novos integrantes para o grupo PET-Matemática-UFCG;

23/07/2021 – Reunião com o tutor para falar sobre o atendimento da disciplina de Análise para Licenciatura, além de ver o andamento dos trabalhos desenvolvidos sobre a criptografia RSA e a decomposição de retângulo em quadrados;

Reuniões individuais com outros Petianos

05/07/2021 – Reunião do grupo de Álgebra com os petianos Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Matheus Nascimento e as petianas Amanda Queiroz, Bruna Alves e Maria Débora.

08/07/2021 – Reunião do grupo de Análise com os petianos Jonas Lima, Matheus Nascimento, e a petiana Maria Débora.

12/07/2021 – Reunião do grupo de Álgebra com os petianos Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Matheus Nascimento e as petianas Amanda Queiroz, Bruna Alves e Maria Débora.

15/07/2021 – Reunião do grupo de Análise com os petianos Jonas Lima, Matheus Nascimento, e a petiana Maria Débora.

16/07/2021 – Reunião com todos os petianos para Atividade de Redação Matemática;

19/07/2021 – Reunião do grupo de Álgebra com os petianos Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Matheus Nascimento e as petianas Amanda Queiroz, Bruna Alves e Maria Débora.

22/07/2021 – Reunião do grupo de Análise com os petianos Jonas Lima, Matheus Nascimento, e a petiana Maria Débora.

26/07/2021 – Reunião do grupo de Álgebra com os petianos Fábio Lima, Gabriel Figueiredo, Matheus Nascimento e as petianas Amanda Queiroz, Bruna Alves e Maria Débora.

29/07/2021 – Reunião do grupo de Análise com os petianos Jonas Lima, Matheus Nascimento, e a petiana Maria Débora.

Desenvolvimento de trabalho

05/07/2021 – Reunião com a petiana Maria Débora para preparação dos slides do trabalho sobre criptografia RSA;

12/07/2021 – Reunião com a petiana Maria Débora para preparação dos slides do trabalho sobre criptografia RSA;

26/07/2021 – Reunião com a petiana Maria Débora para preparação dos slides do trabalho sobre criptografia RSA;

Reuniões da Iniciação Científica (IC)

07/07/2021 – Escrita do resumo sobre o trabalho estudado durante a IC e análise dos pontos gerados pelo código;

14/07/2021 –Análise dos pontos gerados pelo código com relação as perturbações e proximidade dos pontos aos centros;

21/07/2021 –Análise das diferentes formas de calcular a similaridade dos dados para a utilização do método *Laplacian Eigenmaps*;

28/07/2021 – Escrita sobre o método e as análises feitas sobre o uso de duas formas diferentes de calcular a similaridade dos dados.

Participação em palestras, congressos e minicursos:

20/07/2021 –Participação na roda de conversa no congresso *Mathematical Congress of the Americas 2021* (MCA) sobre diversidade na área de matemática;

Outras atividades durante o mês de julho:

01/07/2021 – Aula das disciplinas de Introdução a probabilidade e História da matemática, e estudo para a disciplina de história da matemática;

02/07/2021 – Aula da disciplina Física Experimental I e desenvolvimento da primeira lista de exercícios para essa disciplina;

05/07/2021 – Estudo para a disciplina Métodos numéricos, desenvolvimento do miniteste de probabilidade;

06/07/2021 – Aula da disciplina Física Experimental, estudo para a IC e estudo para a disciplina história da matemática;

07/07/2021 – Aula da disciplina métodos numéricos e estudo para o grupo de Análise;

08/07/2021 – Estudo para as disciplinas de introdução a probabilidade e métodos numéricos, e aula da disciplina de história da matemática;

09/07/2021 – Aula da disciplina física experimental I, estudo para as disciplinas de métodos numéricos e introdução a probabilidade e redação da ata da reunião geral do dia 07/07/2021;

10/07/2021 – Estudo para a disciplina de probabilidade, estudo para o grupo de álgebra, estudo para métodos numéricos e desenvolvimento do trabalho sobre Criptografia RSA;

12/07/2021 – Aula das disciplinas de métodos numéricos e introdução a probabilidade, e estudo para a disciplina de história da matemática;

13/07/2021 – Aula da disciplina de física experimental I, estudo para IC e aula da disciplina de história da matemática;

14/07/2021 – Aula da disciplina métodos numéricos, estudo para o grupo de estudos de Análise e correção das listas dos alunos da disciplina de Análise para Licenciatura;

15/07/2021 – Aula da disciplina introdução a probabilidade, correção das listas da disciplina Análise para Licenciatura, aula da disciplina de história da matemática e estudo para a disciplina física experimental I;

16/07/2021 – Aula da disciplina de física experimental I, preparação da redação do exercício para a atividade de redação matemática, estudo para a disciplina física experimental e preparação do relatório individual;

17/07/2021 – Estudo para a disciplina de introdução a probabilidade e para o grupo de estudos de álgebra;

19/07/2021 – Aula da disciplina de métodos numéricos, prova da disciplina de probabilidade, estudo para o grupo de álgebra e estudo para a disciplina de experimental;

- 20/07/2021** – Aula da disciplina física experimental e estudo para IC;
- 21/07/2021** – Aula da disciplina métodos numéricos e finalização do relatório para a disciplina física experimental;
- 22/07/2021** – Estudo para as disciplinas de história da matemática e introdução a probabilidade, aula da disciplina história da matemática;
- 23/07/2021** – Aula da disciplina física experimental, estudo da disciplina história da matemática;
- 24/07/2021** – Estudo para a disciplina de história da matemática, preparação do relatório geral referente ao mês de julho e estudo da disciplina física experimental;
- 26/07/2021** – Aula da disciplina de probabilidade, implementação de códigos referente a disciplina de métodos numéricos, estudo para IC e finalização da atividade para a disciplina de física experimental;
- 27/07/2021** – Aula de física experimental, estudo para IC, prova da disciplina de história da matemática e estudo de métodos numéricos;
- 28/07/2021** – Desenvolvimento do relatório geral referente ao mês de julho, estudo para a disciplina de probabilidade;
- 29/07/2021** – Aula da disciplina de introdução a probabilidade, continuação do desenvolvimento do relatório geral referente ao mês de julho;
- 30/07/2021** – Aula da disciplina física experimental;

● **Relatório do petiano Jonas Barros**

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

- **07/07/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- **14/07/2021** – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;
- **28/07/2021** – Reunião para segunda etapa da Seleção 02/2021, PET – Matemática – UFCG (Entrevista dos candidatos).

Seleção de integrante do Grupo PET – Matemática – UFCG (Edital 02/2021)

Objetivando o ingresso de novos integrantes no grupo PET – Matemática – UFCG, a direção do grupo decidiu fazer uma nova seleção de integrantes no ano de 2021.

A seleção foi formada pela seguinte comissão:

Prof. Daniel Cordeiro de Moraes Filho (Tutor do grupo PET – Matemática - UCG)
Discente Fábio Lima de Oliveira (Membro do grupo PET – Matemática - UCG)
Discente Gabriel Pereira de Figueiredo (Membro do grupo PET – Matemática - UCG)
Discente Jonas Barros Lima de Medeiros (Membro do grupo PET – Matemática - UCG)

O edital da seleção foi publicado no dia 28/06/2021.

Durante o mês de julho trabalhei diretamente, juntamente com a comissão, no apontamento de documentos para o andamento da seleção, por exemplo: homologação das inscrições dos candidatos aptos.

Juntamente com os integrantes da comissão, fiz a correção das provas inscritas dos candidatos, o que finalizava a primeira etapa da seleção. Em seguida, participei da chamada, via Google Meet, que tinha como objetivo cumprir a segunda etapa da seleção: a entrevista.

Reuniões remotas com os integrantes (Google Meet)

Data	Participantes	Assunto
16/07/2021	Todos os integrantes do grupo	Reunião para debate de exercícios redigidos
19/07/2021	Tutor Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Pereira e Jonas Barros	Seleção 2021-02: PET – Matemática – UFCG
26/07/2021	Tutor Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Pereira e Jonas Barros	Seleção 2021-02: PET – Matemática – UFCG
28/07/2021	Tutor Daniel Cordeiro, Fábio Lima, Gabriel Pereira e Jonas Barros	Seleção 2021-02: PET – Matemática – UFCG
28/07/2021	Fábio Lima, Gabriel Pereira e Jonas Barros	Seleção 2021-02: PET – Matemática – UFCG

Participação em palestras/seminários – Lives

Data	Palestrante	Tema
12/07/2021	Mesa Redonda: Daniela Mourão (Unesp), Eliene Putira Sacuena (UFPA) e Priscila Pereira (UIC-EUA), mediada por Manuela Souza (UFBA).	12 de maio: razões para celebrar, razões para lutar – SBM

16/07/2021	Prof. Esp. Edson Thó (PMJP) Profa. Me. Thalita Thó (UFPB)	A Ludicidade no Ensino da Matemática: Livros Interativos no Book Creator
------------	---	--

Reuniões remotas para reunião do Grupo de Estudo de Análise Real

<i>Data</i>	<i>Tema</i>
08/07/2021	Introdução às sequências numéricas de números reais: definição, teoremas e principais argumentos utilizados nas demonstrações
15/07/2021	Exercícios voltados aos assuntos estudados na reunião anterior
22/07/2021	Exercícios voltados aos assuntos estudados na reunião anterior
29/07/2021	Exercícios voltados aos assuntos estudados na reunião anterior

Apoio Acadêmico Remoto (2020.2e) PET – Matemática – UFCG

No período 2020.2e, o PET – Matemática – UFCG iniciou uma parceria com o PET – Administração – UFCG e, conjuntamente, fizeram uma reunião para destinar petianos específicos que serviram de Assistentes Acadêmicos para disciplina de Matemática Aplicada à Administração.

Professor da disciplina: Prof. Dr. Angelo Roncalli Furtado de Holanda
Petianos destinados a atividade: Gabriel Pereira e Jonas Barros.

Durante o mês de julho, prestei atendimentos remotos, como monitor exclusivo, todas as sextas-feiras voltados à disciplina:

Matemática Aplicada à Administração.

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	Disciplina
09/07/2021	Matemática Aplicada à Administração
16/07/2021	Matemática Aplicada à Administração
23/07/2021	Matemática Aplicada à Administração
30/07/2021	Matemática Aplicada à Administração

Reuniões Remotas para Iniciação Científica (Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Cohen)

Data do encontro	Temas estudados
05/07/2021	Introdução a Conjuntos Compactos
12/07/2021	Topologia: conjuntos compactos, Teorema de Borel-Lebesgue, forma definida do Teorema de Borel- Lebesgue e Teorema de Bolzano-Weierstrass
19/07/2021	Introdução à limites de funções, teorema da unicidade
26/07/2021	Introdução à limites laterais: definições

Estudos individuais remotos realizados durante o mês de julho

Descrição
Estudo individual para Iniciação Científica, intitulada: Espaços de Hilbert
Estudo individual voltado ao software Latex para digitação do trabalho intitulado como: uma elegante e inesperada demonstração de que existem infinitos números primos, a lá Paul Erdos
Estudo individual para digitação em Latex do trabalho intitulado: uma elegante e inesperada demonstração de que existem infinitos números primos, a lá Paul Erdos
Estudo individual voltado a feitura de exercícios redigidos para atividade de redação matemática
Estudo individual voltado a pesquisa e tratamento de dados para feitura do trabalho intitulado: A matemática da COVID-19

- **Relatório da petiana Maria Débora**

APOIO ACADÊMICO

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

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

12/07/2021 – Atendimento das disciplinas de Cálculo 3, Fundamentos de Geometria Euclidiana Plana e Fundamentos de Matemática;

19/07/2021 – Atendimento das disciplinas de Cálculo 3, Fundamentos de Geometria Euclidiana Plana e Fundamentos de Matemática;

26/07/2021 – Atendimento das disciplinas de Cálculo 3, Fundamentos de Geometria Euclidiana Plana e Fundamentos de Matemática.

REUNIÃO GERAL

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

As reuniões ocorreram nos seguintes dias:

07/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

14/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

21/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

23/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Sob a orientação do professor

Dr. Alânnio Barbosa Nóbrega

participo de um projeto de iniciação Científica cujo tema é

Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais.

As principais referências utilizadas para o estudo são os livros:

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

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

06/07/2021

Tema estudado: Raízes da unidade.

13/07/2021

Tema estudado: Raízes da unidade.

20/07/2021

Tema estudado: Teorema de Fejér.

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

01/07/2021 – Raízes da unidade;

02/07/2021 – Raízes da unidade;

08/07/2021 – Raízes da unidade;

12/07/2021 – Raízes da unidade;

15/07/2021 – Teorema de Fejér;
17/07/2021 – Teorema de Fejér;
19/07/2021 – Teorema de Fejér.

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).

01/07/2021 – Preparação de slides para apresentação do trabalho no Workshop Especial.

02/07/2021 – Preparação de slides para apresentação do trabalho no Workshop Especial.

05/07/2021 – Preparação de slides para apresentação do trabalho no Workshop Especial.

06/07/2021 – Preparação de slides para apresentação do trabalho no Workshop Especial.

LIVRO PET-MATEMÁTICA-UFCG

05/07/2021 – Reunião com a petiana Isabella Tito para preparação dos slides sobre Criptografia RSA.

OUTRAS ATIVIDADES

28/07/2021 – Participação na entrevista de seleção do PET-Matemática-UFCG.

06/07/2020 – Reunião às 14:30h, via Google Meet, com o tutor Daniel Cordeiro e os petianos Fábio Lima e Matheus Nascimento para o desenvolvimento da atividade de reuniões de grupo durante o semestre 2020.2e

● Relatório do petiano Matheus Nascimento

Reuniões Gerais

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

07/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

14/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

21/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

28/07/2021 – Reunião Geral com o Tutor e os demais integrantes do grupo;

Apoio Acadêmico

Relatório de Atividades do mês de julho realizadas pelo Grupo PET-Matemática-UFCG

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

Me dispus a atender alunos com dúvidas nas disciplinas de Análise I e Variáveis Complexas, no horário das quartas-feiras as 16h a partir do dia 10 de março. Fiquei disponível para apoio acadêmico nas seguintes datas:

07/07/2021 – Apoio Acadêmico de Cálculo I, II, III, de Análise I, II e EDL;

14/07/2021 – Apoio Acadêmico de Cálculo I, II, III, de Análise I, II e EDL;

21/07/2021 – Apoio Acadêmico de Cálculo I, II, III, de Análise I, II e EDL;

28/07/2021 – Apoio Acadêmico de Cálculo I, II, III, de Análise I, II e EDL;

Atividade de Redação Matemática

Neste mês redigi exercícios de matemática para as reuniões nos dias:

13/04/2021 – Redigi um exercício da disciplina Análise III, sobre Continuidade da função determinante;

As reuniões de redação matemática foram realizadas nos dias

16/07/2021 – 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

Álgebra Linear - uma incursão sobre diagonalização e autovalores,

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

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

12/07/2021 – Classificação das Cônicas e Exemplos;

23/07/2021 – Minimização de Quadráticas no \mathbb{R}^n .

Com a seguinte bibliografia:

- [1] BOLDRINI et al. **Álgebra Linear**. São Paulo: Harper & How do Brasil, 1980.
- [2] BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. **Análise Numérica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- [3] GOLUB, G. H; VAN LOAN, C. F. **Matrix computation**. The Johns Hopkins University Press: Baltimore, Maryland, 1984.
- [4] HOFFMAN, K; KUNZE, R. **Álgebra Linear**. Tradução de Adalberto Panobianco Bergamasco. EDUSP, 1970.
- [5] HORN, R. A; JOHNSON, C. R. **Matrix analysis**. Cambridge University Press: London, 1985.
- [6] LAY, D. C.; LAY S. R.; McDONALD, J.J. **Álgebra Linear e suas aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
- [7] NOBLE, B; DANIEL, J. W. **Álgebra Linear Aplicada**. Tradução por João Pintombeira de Carvalho. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1986.
- [8] STEWART, G. W. **Introduction to Matrix Computations**. Academic Press: New York, 1973.

HORÁRIO DOS ENCONTROS: Sexta-feira às 08h.

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.
- [2] HOFFMAN, Kenneth ; KUNZE, Ray A.: **Linear Algebra**. Prentice-Hall, 1971.

Coordenação de Grupo de Estudos

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

Isabella Tito, Jonas Barros, Juan Pablo, Maria Débora, Glêison Correia e Matheus Nascimento
sob a coordenação do petiano

Matheus Nascimento.

Tomamos como base para nossos seminários

- [1] – LIMA, Elon Lages. Análise Real, Volume 1, 7 ed. Coleção Matemática. Universitária, Rio de Janeiro: SBM – Sociedade Brasileira de Matemática, 1993;
- [2] – DE MORAIS FILHO, Daniel Cordeiro. Análise real realmente para Licenciatura. Texto

em produção a ser disponibilizado para os alunos, 2020.

[3] – ÁVILA, Geraldo e BLUCHER, Edgard. Análise Matemática para Licenciatura. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001.

[4] – LIMA, Elon Lages. Curso de Análise, Volume 1. 11 ed. Rio de Janeiro: Projeto Euclides/IMPA, 2004.

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

Data: 08/07/2021

Capítulo: 1

Seção: Todas

Tema estudado: Sequências de números reais, definição, tipos, principais resultados e discussões a cerca destes temas.

Data: 15/07/2021

Capítulo: 2

Seção: Todas

Tema estudado: Exercícios sobre sequências de números reais.

Data: 22/07/2021

Capítulo:2

Seção: Todas

Tema estudado: Exercícios sobre sequências de números reais.

Data: 29/07/2021

Capítulo:2

Seção: Todas

Tema estudado: Exercícios sobre sequências de números reais.

HORÁRIO DAS REUNIÕES: Quinta-Feira às 10h00min.

Participação nos Seminários em grupo

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

Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Maria Débora e Matheus Nascimento

sob a coordenação do petiano

Fábio Lima.

Tomamos como base para nossos seminários

[1] – Notas de Aula do Prof. Dr. Antônio Brandão;

[2] – Lista de Exercícios do Prof. Dr. Antônio Brandão.

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

Data: 05/07/2021

Capítulo: 1

Seção: Todas

Tema estudado: Definições básicas envolvendo grupos e resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

Data: 12/07/2021

Capítulo: 2

Seção: Todas

Tema estudado: Conceitos associados a ordem de um elemento e subgrupos, com a resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

Data: 19/07/2021

Capítulo:3

Seção: Todas

Tema estudado: Conceitos associados a subconjuntos gerados e suas propriedades, além da resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

Data: 26/07/2021

Capítulo:4

Seção: Todas

Tema estudado: Resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior, os quais associavam os assuntos de centralizador, normalizador e subconjuntos gerados.

HORÁRIO DAS REUNIÕES: Segunda-Feira às 16h00min.

Trabalho Uns Teoremas Esquisitos e Pouco Conhecidos sobre Séries Numéricas

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

16/03/2021 – Atendimento com o Tutor para discussão dos encaminhamentos do trabalho e planejamento do que será escrito em Latex. Visão geral do trabalho e discussão sobre o Teorema 1 e da passagem da demonstração de Nicole d’Oresme para o Teorema 1.

Após essa reunião venho lendo bibliografias e escrevendo em Latex o trabalho. Ao longo do mês venho me dedicando a este trabalho.

06/07/2021 – Digitação do Trabalho em slides, como preparação para futuras apresentações;

07/07/2021 – Digitação do Trabalho em slides, como preparação para futuras apresentações;

12/07/2021 – Digitação do Trabalho em slides, como preparação para futuras apresentações.

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, que ocorreram nos seguintes dias:

01/07/2021 – Reunião com a integrante Bruna e o petiano egresso Luis Filipe para apresentar o trabalho e discutir o que pode ser mais bem escrito e analisar os argumentos utilizados na demonstração dos resultados que aparecem no trabalho;

23/07/2021 – Apresentação do trabalho no Workshop Remoto Especial;

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] FERREIRA, A. E. *Números Primos e o Postulado de Bertrand*. 2014. 44 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

OUTRAS ATIVIDADES

20/07/2020 – Leitura, correções e sugestões para o artigo sobre Arquimedes e a área do círculo, desenvolvido pela petiana Amanda Queiroz;

21/07/2020 – Reunião com a petiana Amanda Queiroz para falar sobre o artigo de Arquimedes e a área do círculo;

Reuniões com outros petianos para estudar com para as disciplinas da graduação

Ao longo do mês foram realizadas reuniões com outros petianos e até mesmo com outros alunos do curso de Matemática, para estudarmos para as disciplinas que estamos cursando no período de 2020.2e. Realizamos reuniões nos seguintes dias:

02/07/2020 – Reunião com o integrante Gabriel Pereira para estudar o conteúdo de Grupos, para a disciplina de Álgebra I;

13/07/2020 – Reunião com o integrante Gabriel Pereira para estudar o conteúdo de Grupos, para a disciplina de Álgebra I;

16/07/2020 – Reunião com o integrante Gabriel Pereira para estudar o conteúdo de Grupos, para a disciplina de Álgebra I;

30/07/2020 – Reunião com os alunos da disciplina de Álgebra I para estudar;

ANEXO 6

FICHAS DE ACOMPANHAMENTO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO MÊS DE JUIHO



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Amanda de Araújo Queiroz

Orientadora: Sylvia Regina De Chiaro

Ribeiro Rodrigues

Relatório de Atividades do mês de julho realizadas pelo Grupo PET-Matemática-UFCG

Mês: julho de 2021

Data	Tema Exposto
01/07/2021	Leitura e classificação de artigos;
15/07/2021	Leitura e classificação de artigos;
22/07/2021	Separação de dados para o resumo do VII Congresso Nacional de Educação;
28/07/2021	Leitura final e submissão do artigo no VII Congresso Nacional de Educação;

Amanda de Araújo Queiroz

Assinatura da integrante

Amanda de Araújo Queiroz

Sylvia De Chiaro

Assinatura da orientadora

Sylvia Regina De Chiaro Ribeiro Rodrigues




FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Bruna Alves da Silva Santos

Orientadora: Jacqueline Félix de Brito Diniz

Mês: julho de 2021

Data	Tema Exposto
06/07	Framework Octalysis; Proposta de gamificação para as aulas de Matemática.
13/07	Considerações finais sobre a gamificação no ensino de Matemática; Atividade repassada pela professora, sobre o assunto de gamificação, para ser apresentada no dia 20 de julho.
20/07	Apresentação da atividade proposta pela orientadora sobre o assunto de gamificação.

Bruna Alves da Silva Santos	
Assinatura da petiana	Assinatura da orientadora
Bruna Alves da Silva Santos	Jacqueline Félix de Brito Diniz



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Fábio Lima de Oliveira

Orientador: Claudianor Oliveira Alves

Mês: Julho de 2021

Relatório de Atividades do mês de julho realizadas pelo Grupo PET-Matemática-UFCG

Data	Tema Exposto
16/07/2021	Construção do Corpo Ordenado dos Números Reais
23/07/2021	Construção do Corpo Ordenado dos Números Reais
30/07/2021	Construção do Corpo Ordenado dos Números Reais

Fábio Lima de Oliveira

Assinatura do petiano
Fábio Lima de Oliveira

Claudianor O. Alves

Assinatura do orientador
Claudianor Oliveira Alves



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Gabriel Pereira de Figueiredo

Orientador: Antônio Pereira Brandão Júnior

Mês: Julho de 2021

Data	Tema Exposto
02/07/2021	Finalização de alguns exemplos e exercícios sobre classes laterais – subgrupo normal

07/07/2021	Subgrupos normais: propriedades e exemplos
14/07/2021	Subgrupos normais: continuação dos exemplos
16/07/2021	Exemplos de subgrupos normais e Teorema de Lagrange
21/07/2021	Consequências do Teorema de Lagrange e transversais
23/07/2021	Transversais: exemplos e proposição
28/07/2021	Exemplos e exercícios sobre grupos quocientes

Gabriel Pereira de Figueiredo.

Assinatura do petiano
Gabriel Pereira de Figueiredo

Antônio Pereira Brandão Jr

Assinatura do orientador

Antônio Pereira Brandão Júnior



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

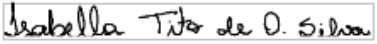
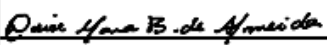
Integrante: Isabella Tito de Oliveira Silva

Orientadora: Deise Mara B. de Almeida

Mês: Julho de 2021

Data	
07/07/2021	<ul style="list-style-type: none">● Escrita do resumo sobre o assunto estudado durante a IC;● Análise dos pontos gerados pelo código.
14/07/2021	<ul style="list-style-type: none">● Análise dos pontos gerados pelo código com relação as perturbações e proximidades com pontos considerados centrais.
21/07/2021	<ul style="list-style-type: none">● Análise das diferentes formas de calcular a similaridade dos dados para a utilização do método Laplacian Eigenmaps.

28/07/2021	<ul style="list-style-type: none"> ● Escrita sobre o método e as análises feitas sobre o uso das duas formas de calcular a similaridade dos dados. ● Teste com uma nova fórmula para calcular o peso utilizado na matriz de similaridade.
------------	---

 Assinatura da petiana Isabella Tito de Oliveira Silva	 Assinatura da Deise Mara B. de Almeida
--	---



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Jonas Barros Lima de Medeiros

Orientadora: Rodrigo Cohen Mota Nemer

Mês: Julho de 2021

Data	Tema Exposto
05/07/2021	Topologia: conjuntos compactos
12/07/2021	Topologia: conjuntos compactos, Teorema de Borel-Lebesgue, forma definida do Teorema de Borel- Lesbegue e Teorema de Bolzano-Weierstrass
19/07/2021	Limites de funções: introdução e teorema da unicidade

26/07/2021	Limites de funções: limites laterais
------------	--------------------------------------

Jonas B. L. de Medeiros

Assinatura do petiano
Jonas Barros Lima de Medeiros

Rodrigo CM Nemer

Assinatura da orientadora
Rodrigo Cohen Mota Nemer



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Maria Débora de Oliveira Silva

Orientadora: Alânnio Barbosa Nobrega

Mês: Julho de 2021

Data	Tema Exposto
06/07/2021	Raízes da unidade
13/07/2021	Raízes da unidade
20/07/2021	Teorema de Fejér

Maria Débora de Oliveira Silva

Assinatura da petiana

Maria Débora de Oliveira Silva

Alânio B. Nobrega

Assinatura do orientador

Alânio Barbosa Nobrega



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DURANTE A QUARENTENA

Integrante: Matheus da Silva Nascimento

Orientador: Prof. Dr. Luiz Antônio da Silva Medeiros

Mês: Julho de 2021

Data	Tema Exposto
12/07/2021	Classificação das Cônicas e exemplos
23/07/2021	Minimização de Quadráticas no \mathbb{R}^n

Matheus da Silva Nascimento

Assinatura do petiano

Matheus da Silva Nascimento

Luiz Antônio da Silva Medeiros

Assinatura do orientador

Luiz Antônio da Silva Medeiros

ANEXO 7

PLANEJAMENTO E RELATÓRIO DA ATIVIDADE ENEMAT

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 edição de 2019. 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. Tendo conhecimento dos riscos de realizar este evento, a edição de 2020 ocorreu de forma remota e, infelizmente, devida a permanência da situação, manteremos neste formato para o ano de 2021.

Metodologia

Cada petiano irá responder uma questão da prova azul do ENEM 2020, essa questão será apresentada por meio de vídeo, e o vídeo será postado no site do PET, bem como em suas redes sociais. A atividade será supervisionada pela petiana Isabella Tito.

Os vídeos serão padronizados, onde cada petiano fará uma apresentação no Power Point com a resolução da questão para todos os demais integrantes, depois da aprovação geral, a questão será gravada e o vídeo editado para publicação nas redes sociais do grupo.

Divisão das questões

Cada petiano receberá duas questões para serem analisadas e devem escolher uma dentre elas para elaborar a resolução:

Amanda Queiroz – 142, 173

Gabriel Figueiredo – 136, 159

Bruna Alves – 140, 174

Hayalla Cabral – 141, 157

Cecília Nunes – 150, 155

Isabella Tito – 158, 167

Maria Débora – 144, 156

Jonas Barros – 149, 154

Fábio Lima – 175, 180

Matheus Nascimento – 143, 165

ANEXO 8

EDITAL DE SELEÇÃO DE NOVOS INTEGRANTES DO GRUPO PET- MATEMÁTICA-UFCG



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DE PROGRAMAS E ESTÁGIOS
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL – PET**

**EDITAL Nº02/2021 DE SELEÇÃO DE
INTEGRANTES DISCENTES - PET -
MATEMÁTICA - UFCG/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 **2 (duas) vagas para bolsista e 2 (duas) vagas 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: 28/06/2021;
- 1.2. Período de Inscrição: 28/06/2021 a 16/07/2021;
- 1.3. Local de inscrição: Página Eletrônica do PET-MATEMÁTICA-UFCG Link: <http://www.mat.ufcg.edu.br/pet/>.
- 1.4. Divulgação das inscrições homologadas: 20/07/2021. A divulgação será pelas redes sociais: Facebook (PET Matemática - UFCG) e Instagram (@petmatufcg);
- 1.5. Prazo para recorrer do resultado das homologações: até 22/07/2021;
- 1.6. Etapas de seleção:

	Evento	Data/Horário	Realização
1ª	Prova escrita: Dissertação matemática sobre o tema "Função Afim e aplicações" Vide item 6 deste Edital	23/07/2021 (Sexta-feira) 16:00h às 18:00h	A prova será realizada remotamente, pela plataforma

Etapa	Divulgação do resultado da primeira etapa	27/07/2021 (Terça-feira) Divulgação nas redes sociais (Facebook e Instagram)	Google Meet. Mais informações serão enviadas para os inscritos.
2ª Etapa	Entrevista	28/07/2021 (Quarta-feira) 14:00h	A entrevista será realizada remotamente, via Google Meet

1.7. Divulgação do resultado final: 28/07/2021, nas redes sociais do Grupo;

1.8. Prazo para recurso do resultado final: até 02/08/2021;

1.9. Homologação do resultado final: 03/08/2021;

1.10. Assinatura do Termo de Compromisso: data a combinar.

2. DAS VAGAS

O presente Edital disponibiliza:

2.1. 2 (duas) vagas para bolsista;

2.2. 2 (duas) vagas para voluntário.

3. DA INSCRIÇÃO

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

3.1.1. Estarem regularmente matriculados no(s) Curso(s) de Graduação em Matemática;

3.1.2. Terem um período do curso integralizado;

3.1.3. Apresentarem Coeficiente de Rendimento Acadêmico maior do que ou igual a 5,0 (cinco);

3.1.4. Não serem bolsistas de qualquer outro programa, excetuando-se o caso de voluntariado;

3.1.5. Terem disponibilidade para dedicar 20 (vinte) horas semanais às atividades do

programa;

3.1.6. Terem a quantidade mínima de dois períodos para concluir o curso;

3.1.7. Não serem ex-bolsistas do Grupo PET-Matemática-UFCG, cuja vaga tenha gerado a(s) vaga(s) do presente Edital.

3.2. Documentação exigida *sine qua non*:

3.2.1. Histórico Acadêmico do último semestre;

3.2.2. Currículo Lattes devidamente preenchido. A versão entregue deve comprovar que foi extraído da página do Currículo Lattes – o cabeçalho e rodapé contêm informações que comprovam este fato;

3.2.3. 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;

3.2.4. Foto do RG.

4. DO PROCESSO SELETIVO

4.1. Membros da Comissão de Seleção:

Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Moraes Filho - Tutor do Grupo PET-Matemática-UFCG; Prof. Dr. Antônio Pereira Brandão Júnior - Professor UAMat;

Prof. Dr. Romildo Nascimento de Lima - Professor UAMat;

Discente Fábio Lima de Oliveira, integrante do Grupo PET-Matemática-UFCG;

Discente Gabriel Pereira de Figueiredo, integrante do Grupo PET-Matemática-

UFCG; Discente Jonas Barros Lima de Medeiros, integrante do Grupo PET-

Matemática-UFCG; Prof. Dr. Marco Aurélio Soares Souto - Professor UAMat -

Suplente;

Prof. Dr. Alânnio Barbosa Nóbrega - Professor UAMat - Suplente.

4.2. Etapas de seleção e critérios de avaliação

4.2.1. Será criado um grupo no Whatsapp com a Comissão de Seleção e os candidatos às vagas. Neste grupo será enviado um documento com instruções para a realização da prova.

4.2.2 Primeira etapa:

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

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

4.2.3. Segunda etapa:

4.2.3.1. A nota da entrevista, que pode variar de zero a dez, será dada através da 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;

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

4.2.4. Média final:

4.2.4.1. 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).

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

5. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

5.1. 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;>

5.2. A ausência do candidato em qualquer etapa resultará em sua eliminação direta;

5.3. O presente edital terá duração de 2 (dois) meses a contar a partir da data de sua publicação;

5.4. 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;

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

5.6. Recursos posteriores serão encaminhados para o Comitê Local de Acompanhamento

e Avaliação (CLAA);

5.7. 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;

5.8. Os casos omissos a este edital serão tratados pela Comissão de Seleção.

6. SOBRE SUGESTÕES DA PROVA ESCRITA

O modelo de dissertação matemática desejado segue o seguinte roteiro:

6.1. Motivação para o estudo do assunto;

6.2. Definições matemáticas seguidas de bons exemplos;

6.3. Propriedades matemáticas, teoremas, resultados principais sobre o tema abordado.

Sugerimos que se faça alguma demonstração, caso seja conveniente e se deseje;

6.4. Aplicações, focalizando a importância do estudo matemático do assunto para a resolução de um (ou mais) problema(s) real(is) proposto(s) pelo candidato;

6.5. Observações gerais e conclusões finais.

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. 1*. Coleção do Professor de Matemática. 10^a. Ed., Rio de Janeiro, SBM, 2012.

Campina Grande (PB), 28 de junho de
2021

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

ANEXO 9

**ATAS DAS REUNIÕES DO MÊS DE JULHO DOS GRUPOS DE ESTUDOS DAS
DISCIPLINAS: ÁLGEBRA, ANÁLISE E LÓGICA APLICADA À
MATEMÁTICA**Atividade: Treinamento em Redação Científica Matemática por meio
da escrita
de demonstrações matemáticas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

**CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIDADE ACADÊMICA DE MATEMÁTICA
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL
TUTOR: PROF. DR. DANIEL CORDEIRO DE MORAIS FILHO**

Atas das reuniões do grupo de Álgebra I referentes ao mês de julho

CAMPINA GRANDE, JULHO DE 2021



REUNIÃO DO GRUPO DE ÁLGEBRA I (REMOTAMENTE)

PET - Matemática – UFCG

ATA REDIGIDA POR BRUNA ALVES DA SILVA SANTOS

DIA: 26/07/2021

HORÁRIO: 16h (início) – 18:00h (fim)

ASSUNTOS ESTUDADOS: Resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior, os quais associavam os assuntos de centralizador, normalizador e subconjuntos gerados.

PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Maria Débora de Oliveira e Matheus Nascimento.

DESCRIÇÃO:

A reunião ocorreu via Google Meet.

Inicialmente a petiana Maria Débora apresentou a questão 24 da lista de exercícios do professor Antônio Brandão e informou que teve um pouco de dificuldade na resolução do exercício. Dessa forma, o subcoordenador e os demais integrantes do grupo discutiram sobre a resolução da questão e conseguiram resolver o exercício proposto, retirando todas as dúvidas que surgiram ao longo da discussão.

Em seguida, o petiano Gabriel Pereira apresentou a resolução da questão 21 da lista de exercícios do professor Antônio Brandão. O integrante não trouxe a resolução completa do item (f), dessa maneira, todos do grupo discutiram sobre o item destacado, relembando algumas definições e assim, conseguindo resolver o problema.

FOTOS:



REUNIÃO DO GRUPO DE ÁLGEBRA I (REMOTAMENTE)

PET - Matemática – UFCG

ATA REDIGIDA POR AMANDA DE ARAÚJO QUEIROZ

DIA: 19/07/2021

HORÁRIO: 16h (início) – 18:00h (fim)

ASSUNTOS ESTUDADOS: Foram estudados conceitos associados a subconjuntos gerados e suas propriedades, além da resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Maria Débora de Oliveira e Matheus Nascimento.

DESCRIÇÃO:

A reunião ocorreu via Google Meet.

De início, o integrante Matheus Nascimento apresentou a resolução da questão 22 da lista de exercícios. Ele começou revisando algumas definições importantes para a resolução da questão. Amanda e Isabella tiveram algumas dúvidas, que foram prontamente respondidas. Fábio e Gabriel fizeram algumas observações sobre a questão.

Logo após a integrante Isabella apresentou a observação 19 das notas de aula de Álgebra I do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior. Tal observação se tratava de algumas propriedades de subgrupos gerados. Isabella teve algumas dificuldades com os resultados apresentados, mas os integrantes Matheus, Gabriel e Fábio fizeram boas contribuições e ajudaram no entendimento dos resultados.

Em seguida, a integrante Amanda Queiroz apresentou o Teorema 21 das notas de aula do Prof. Antônio Brandão, sobre subgrupos gerados. A petiana também teve algumas dificuldades na hora de apresentar o resultado, mas foi prontamente auxiliada pelos outros integrantes a chegar no resultado final e entender o procedimento feito.

Finalmente, a integrante Bruna apresentou a questão 20 da lista de exercícios, em alguns momentos teve auxílio do integrante Gabriel. Todos conseguiram compreender bem o resultado apresentado.

FOTOS:





REUNIÃO DO GRUPO DE ÁLGEBRA I (REMOTAMENTE)

PET - Matemática – UFCG

ATA REDIGIDA POR MATHEUS DA SILVA NASCIMENTO

DIA: 14/07/2021

HORÁRIO: 16h (início) – 18:30h (fim)

ASSUNTOS ESTUDADOS: Foram estudados conceitos associados a ordem de um elemento e subgrupos, com a resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Maria Débora de Oliveira e Matheus Nascimento.

DESCRIÇÃO:

A reunião ocorreu via Google Meet.

De início, o integrante Matheus Nascimento resolveu a questão 5 da lista de exercícios, que tratava de grupos finitos de ordem par, logo após o supervisor Fábio Lima fez uma correção e os demais integrantes responderam que entenderam a resolução apresentada.

Logo após a integrante Maria Débora apresentou a resolução da questão 13 da lista de exercícios, que tratava da de resultados envolvendo a ordem de um elemento.

Dando continuidade, o integrante Gabriel Pereira resolveu a questão 8 da lista de exercícios, que também estava associada a resultados envolvendo a ordem de um elemento.

Em seguida, a integrante Amanda Queiroz apresentou o exemplo & das notas de aula do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior, que tratava da interseção qualquer de subgrupos. O supervisor aproveitou a oportunidade para perguntar o que poderia acontecer no caso da união de subgrupos, os integrantes comentaram que nesse caso era preciso trabalhar em cima da hipótese de inclusão entre esses subgrupos.

A reunião prosseguiu com a apresentação da integrante Bruna Alves sobre o exemplo 9 das notas de aula, que estava associado ao conjugado de um subgrupo por um elemento, a apresentação ficou bastante clara, de modo que os demais integrantes não ficaram com dúvidas.

Por fim, a integrantes Isabella Tito, apresentou o exemplo 11 das notas de aula, que estava associada ao produto de dois subgrupos. Esta apresentação também ficou bastante clara, de modo que os demais integrantes entenderam toda a argumentação presente neste exemplo.

FOTOS:

The screenshot shows a Google Meet interface. On the left, a presentation slide is displayed with the following text:

5. Mostre que se G é um grupo finito de ordem par, então existe $x \in G$ tal que $o(x) = 2$.

Demonstração. Suponha por contradição que o resultado seja falso. Assim, para todo $g \in G$ temos que $o(g) \neq 2$, isto significa que $g \neq g^{-1}, \forall g \in G \setminus \{e\}$.

Como G é um grupo, então para cada $g \in G$, deve existir seu inverso g^{-1} em G . Logo, podemos escrever

$$G = \bigcup_{g \in G} \{g, g^{-1}\} \cup \{e\}.$$

Sendo $g \neq g^{-1}$, segue-se que $|\{g, g^{-1}\}| = 2$ e conseqüentemente G tem uma quantidade ímpar de elementos. Contradição. Pois G tem ordem par. Portanto, diante dessa contradição, somos levados a admitir que o resultado é verdadeiro.

On the right side of the screen, there is a grid of six video thumbnails for participants: Fabio Lima de Oliveira, Mathheus Silva, Bruna Alves da Silva Santos, Debora Oliveira, Amanda Queiroz, and Você. The bottom of the screen shows the Windows taskbar with various application icons and the system tray displaying the time 16:30 and date 12/07/2021.

The screenshot shows a Google Meet window with a presentation slide on the left and a grid of participant thumbnails on the right. The slide content is as follows:

- Mostremos que $|H^a| = |H|$.
- Considere a função
- $$f_a: H \rightarrow H^a$$
$$h \mapsto f_a(h) = a^{-1}ha.$$
- Injetora:**
- Seja $h_1, h_2 \in H$ tais que $f_a(h_1) = f_a(h_2)$. Queremos provar que $h_1 = h_2$. De fato,

The participant thumbnails include: Fabio Lima de Oliveira, Bruna Alves da Silva, Matheus Silva, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Debora Oliveira, and 'Você' (You). The bottom of the window shows the system tray with the time 17:44 and date 12/07/2021.



REUNIÃO DO GRUPO DE ÁLGEBRA I (REMOTAMENTE)

PET - Matemática – UFCG

ATA REDIGIDA POR MARIA DÉBORA DE OLIVEIRA SILVA

DIA: 05/07/2021

HORÁRIO: 16h (início) – 18:30h (fim)

ASSUNTOS ESTUDADOS: Definições básicas envolvendo grupos e resolução de exercícios da lista do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Isabella Tito, Maria Débora de Oliveira e Matheus Nascimento.

DESCRIÇÃO:

Relatório de Atividades do mês de julho realizadas pelo Grupo PET-Matemática-UFCG

A reunião ocorreu via Google Meet.

O supervisor Fábio Lima iniciou a reunião apresentando o planejamento do grupo de estudos de Álgebra I aos participantes.

Em seguida, a integrante Maria Débora de Oliveira expôs a definição de grupo aos demais petianos. A petiana Bruna Alves tinha uma dúvida sobre a diferença entre ordem de um grupo e ordem de um elemento que foi esclarecida pelos integrantes Gabriel Pereira e Matheus Nascimento.

O integrante Gabriel Pereira fez a distinção entre as notações aditivas e as notações multiplicativas, e logo após, a petiana Maria Débora de Oliveira demonstrou a propriedade cancelativa a pedido da integrante Bruna Alves.

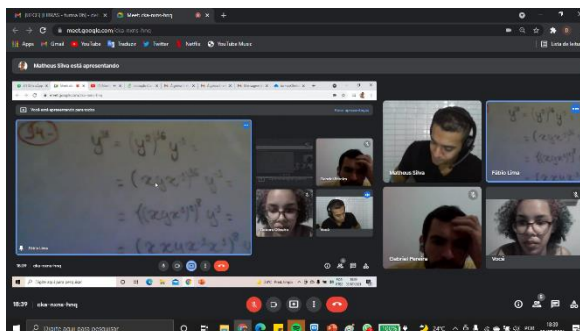
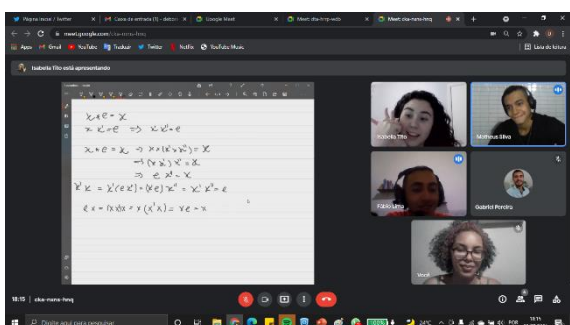
As petianas Amanda Queiroz, Bruna Alves e Isabella Tito apresentaram dúvidas sobre o Tópico 7 das Notas de Aula do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior e os petianos Gabriel Pereira e Matheus Nascimento explicaram o Tópico.

O integrante Gabriel Pereira apresentou a definição dos grupos do Tópico 8 das Notas de Aula do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior e as integrantes Amanda Queiroz e Bruna Alves demonstraram a primeira propriedade básica dos grupos.

A petiana Isabella Tito exibiu a definição de Grupo de Permutações e a petiana Maria Débora de Oliveira oralizou a definição de Grupo de Torção e Grupo Livre de Torção.

Por fim, foram discutidas as questões 2, 7 e 14 da lista de exercícios do Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior.

FOTOS:





UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIDADE ACADÊMICA DE MATEMÁTICA
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL
TUTOR: PROF. DR. DANIEL CORDEIRO DE MORAIS FILHO

Atas das reuniões do Grupo de Análise Real referentes ao mês de Julho

CAMPINA GRANDE, JULHO DE 2021



REUNIÃO DO GRUPO DE ANÁLISE I (REMOTAMENTE)

PET - Matemática – UFCG

ATA REDIGIDA POR GLÊISON CORREIA DE LIMA

DIA: 29/04/2021 **HORÁRIO:** 10h (início) – 12h (fim)

ASSUNTOS ESTUDADOS: Exercícios sobre sequências de números reais.

PARTICIPANTES: Isabella Tito, Jonas Barros, Maria Débora, Glêison Correia e Matheus Nascimento.

DESCRIÇÃO:

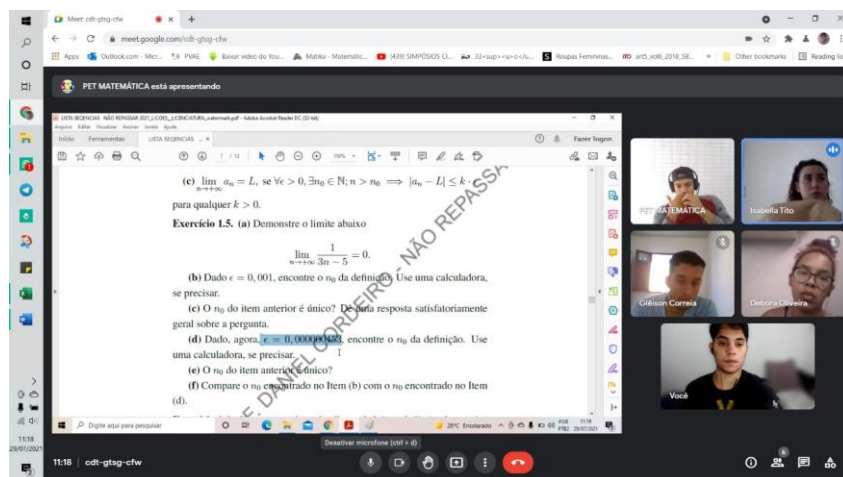
A reunião do dia descrito em ata foi realizada remotamente, via Google Meet.

Neste dia demos continuidade a lista de exercícios que está sendo trabalhada pelo grupo. Inicialmente, trabalhamos com a questão 1.5, em que debatemos a solução de todos os itens, efetuando os cálculos com o auxílio da calculadora e debatendo os resultados.

Posteriormente, discutimos a solução dos itens do exercício 1.6, em que houve um bom debate acerca da forma como pode ser trabalhado o item (d).

Por fim, o subcoordenador, Matheus Nascimento, comentou brevemente a solução do item (c) do exercício 1.8, e deixou para os demais integrantes pensarem sobre a solução dos outros itens.

FOTO:



REUNIÃO DO GRUPO DE ANÁLISE I (REMOTAMENTE)

PET - Matemática – UFCG

ATA REDIGIDA POR JONAS BARROS LIMA DE MEDEIROS

DIA: 22/04/2021 HORÁRIO: 10h (início) – 12h (fim)

ASSUNTOS ESTUDADOS: Exercícios sobre sequências de números reais.

PARTICIPANTES: Isabella Tito, Jonas Barros, Maria Débora e Matheus Nascimento.

DESCRIÇÃO:

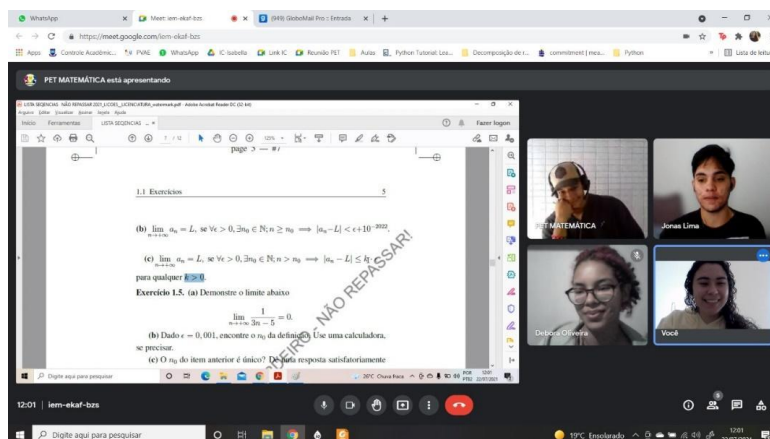
A reunião do dia descrito em ata foi realizada remotamente, via Google Meet.

Ao iniciar a reunião, o subcoordenador, Matheus Nascimento, pediu para que os integrantes presentes apresentassem as resoluções das questões indicadas no encontro anterior, a saber: exercício 1.1 – itens (a) até (g), do livro em escrita do Prof. Daniel Cordeiro. Os integrantes apresentaram via compartilhamento de tela e os demais presentes fizeram sugestões construtivas para o aperfeiçoamento da resolução do colega.

Em seguida, foi realizada uma sabatina sobre o exercício 1.2 – itens (a) até (d). Tais exercícios têm como objetivo trabalhar diretamente com a definição de limite de sequências numéricas. Todos os presentes fizeram suas considerações sobre as resoluções, amparados sempre pelas orientações teóricas do subcoordenador. Além disso, foi debatido as resoluções dos exercícios 1.3 e 1.4 da mesma referência citada anteriormente.

O subcoordenador pediu para que os integrantes dos grupos fizessem uma justificativa matemática de cada questão comentada ao longo da reunião e, posteriormente, o enviasse. Tais exercícios passarão por sua leitura, onde serão revisados a veracidade das demonstrações matemáticas e a redação de cada integrante.

FOTO:



REUNIÃO DO GRUPO DE ANÁLISE I (REMOTAMENTE)

PET - Matemática – UFCG

ATA REDIGIDA POR ISABELLA TITO

DIA: 15/07/2021 **HORÁRIO:** 10h (início) – 12h (fim)

ASSUNTOS ESTUDADOS: Exercícios sobre sequências de números reais.

PARTICIPANTES: Isabella Tito, Jonas Barros, Juan Pablo, Maria Débora, Gleison Correia e Matheus Nascimento.

DESCRIÇÃO:

A reunião foi realizada via Google Meet. Iniciamos com alguns comentários do professor Daniel Cordeiro, sobre como ele espera que seja o grupo de Análise e que ele preparou um material para que os integrantes revisem os assuntos e aprofundem mais, focando na resolução de exercícios.

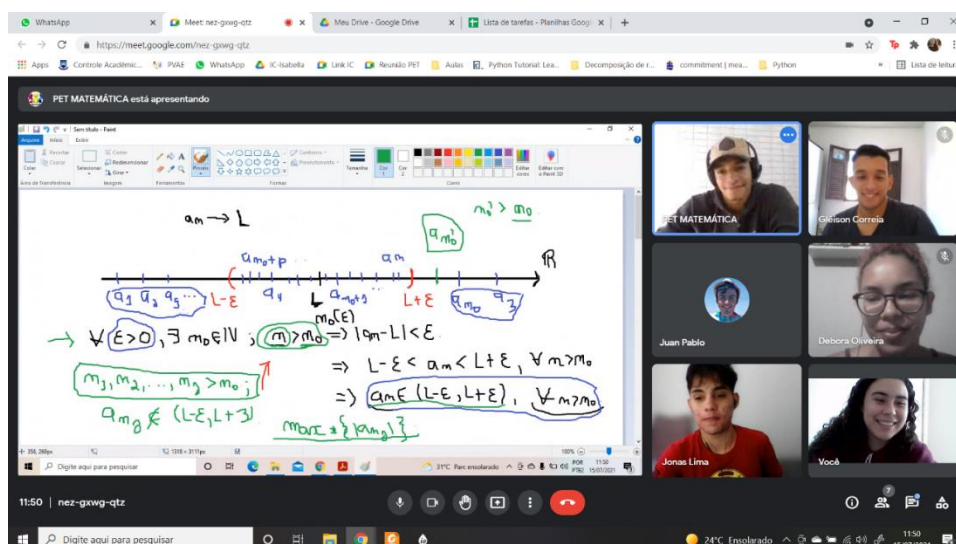
Em seguida, o subcoordenador, Matheus Nascimento, compartilhou com o grupo a lista de exercícios disponibilizada pelo professor e iniciou-se uma discussão

4

Relatório de Atividades do mês de julho realizadas pelo Grupo PET-Matemática-UFCG

sobre a forma geométrica de visualizarmos a definição de seqüências. A troca de conhecimento no grupo foi muito boa, com discussões interessantes sobre o assunto e principalmente sobre exemplos de seqüências para serem representadas graficamente.

FOTO:



REUNIÃO DO GRUPO DE ANÁLISE I (REMOTAMENTE)

PET - Matemática – UFCCG

ATA REDIGIDA POR MATHEUS DA SILVA NASCIMENTO

DIA: 08/07/2021 **HORÁRIO:** 10h (início) – 12h (fim)

ASSUNTOS ESTUDADOS: Sequências de números reais, definição, tipos, principais resultados e discussões a cerca destes temas.

PARTICIPANTES: Isabella Tito, Jonas Barros, Juan Pablo, Maria Débora e Matheus Nascimento.

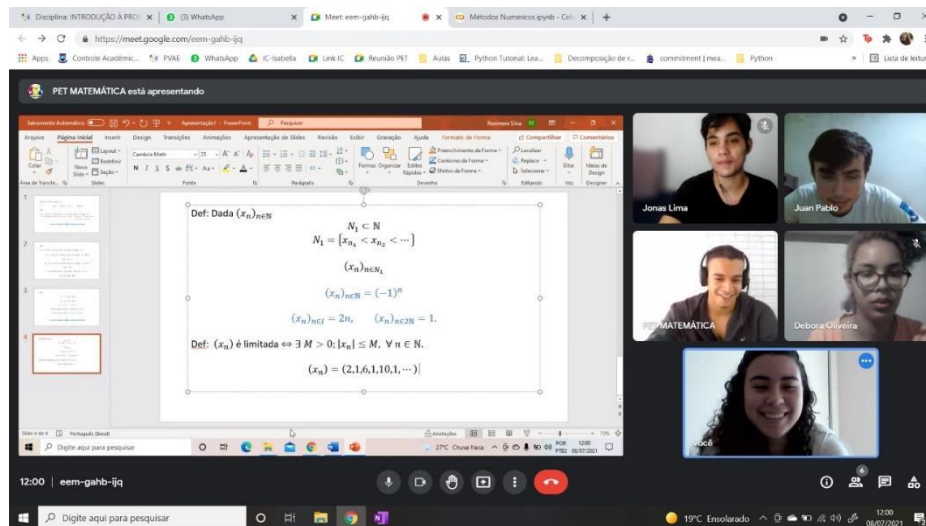
DESCRIÇÃO:

A reunião foi realizada via Google Meet. No início da reunião, o subcoordenador Matheus Nascimento apresentou o planejamento do Grupo de Estudos e comentou como será a dinâmica do Grupo de Estudos. Logo em seguida, foram apresentadas as definições de seqüência de números reais, limite de uma seqüência, subsequências e

sequências limitadas. As definições, em particular a definição de limite de sequências, foram analisadas e discutidas por todos os participantes.

Após as definições, o subcoordenador nos fez alguns questionamentos, o primeiro deles foi sobre o uso dos símbolos $< e \leq$ que aparecem na definição de limite de sequências, em seguida foram analisadas algumas consequências imediatas dessa definição. Por fim, foram comentados os principais Teoremas e foram discutidos alguns exemplos de sequências.

FOTO:





UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIDADE ACADÊMICA DE MATEMÁTICA
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL
TUTOR: PROF. DR. DANIEL CORDEIRO DE MORAIS FILHO

Atas das reuniões do grupo de Lógica Aplicada à Matemática referentes ao mês de julho

CAMPINA GRANDE, JULHO DE 2021



REUNIÃO DO GRUPO DE LÓGICA APLICADA À MATEMÁTICA (REMOTAMENTE)

PET - Matemática – UFCG

ATA REDIGIDA POR HAYALLA ALVES CABRAL

DIA: 09/07/2021

HORÁRIO: 14h (início) – 16h (fim)

ASSUNTOS ESTUDADOS: Teoremas e definições matemáticas.

PARTICIPANTES: Cecília Nunes, Hayalla Cabral e Maria Débora Oliveira.

DESCRIÇÃO:

A reunião ocorreu via Google Meet.

A supervisora Maria Débora Oliveira já havia enviado via Whatsapp temas para as demais integrantes pesquisarem, os quais seriam objeto de apresentação e discussão. Bem como, havia também enviado uma lista de exercícios para que fosse debatida na presente reunião;

A integrante Hayalla Cabral fez uma breve apresentação acerca do tema: “O que é um teorema? Família de teoremas e teoremas de existência e unicidade”. Em seguida, foram discutidas questões relacionadas ao tema entre todas as integrantes do grupo;

A integrante Cecília Nunes fez uma apresentação acerca do tema: “O que é uma definição? E como redigir uma definição”. Em seguida, também foram discutidas questões relacionadas ao tema entre todas as integrantes do grupo;

Por fim, ficaram algumas questões da lista a serem debatidas, mas fora acordado entre todas as participantes que seriam estudadas no decorrer da semana e discutidas na próxima reunião.



REUNIÃO DO GRUPO DE LÓGICA APLICADA À MATEMÁTICA (REMOTAMENTE)

PET - Matemática – UFCG

ATA REDIGIDA POR MARIA DÉBORA DE OLIVEIRA SILVA

DIA: 16/07/2021

HORÁRIO: 14h (início) – 16h (fim)

ASSUNTOS ESTUDADOS: Modelos axiomáticos e convenções matemáticas.

PARTICIPANTES: Cecília Nunes, Hayalla Cabral e Maria Débora Oliveira.

DESCRIÇÃO:

A reunião ocorreu via Google Meet.

Previamente, foi elaborada e enviada uma lista de exercícios via WhatsApp pela supervisora Maria Débora de Oliveira para serem trabalhada na reunião de tema: Modelos axiomáticos e convenções matemáticas.

De início, a integrante Cecília Nunes expôs a questão 1 da lista sobre regras de inferência e foi discutido o uso dessas argumentações no dia-a-dia e na matemática entre as integrantes.

Em seguida, foi trabalhado os conceitos de axiomas, definições e noções primitivas, e a petiana Hayalla Cabral resolveu a questão 5 sobre noções primitivas inconsistentes e a questão 7 referente a razão de se convencionar o fatorial de 0 igual a 1.

Por fim, a integrante Cecília Nunes explicou a questão 8 sobre o motivo do número 1 não ser considerado um número primo e o problema que causaria na unicidade do Teorema Fundamental da Aritmética se fosse.



REUNIÃO DO GRUPO DE LÓGICA APLICADA À MATEMÁTICA (REMOTAMENTE)

PET - Matemática – UFCG

ATA REDIGIDA POR CECÍLIA NUNES MAGALHÃES

DIA: 23/07/2021

HORÁRIO: 14h (início) – 16h (fim)

ASSUNTOS ESTUDADOS: Conjecturas e contraexemplos.

PARTICIPANTES: Cecília Nunes e Maria Débora Oliveira.

DESCRIÇÃO:

A reunião ocorreu via Google Meet.

A princípio, foi elaborada e enviada uma lista de exercícios via WhatsApp pela supervisora Maria Débora Oliveira, a fim de serem trabalhadas durante a reunião questões acerca de Conjecturas e contraexemplos.

Inicialmente, foi debatido o modo de resolução das questões da lista de exercícios enviada anteriormente, onde corrigiu-se alguns erros e se trabalhou nas maiores dificuldades.

A integrante Cecília Nunes apresentou algumas resoluções das questões da lista de exercícios, de modo que tirou suas dúvidas em alguns pontos, assim como também mostrou soluções.

Em seguida, a supervisora Maria Débora apresentou algumas resoluções, tendo em vista as questões mais complexas. Além de ter solicitado a integrante Cecília Nunes realizar uma pesquisa para a próxima reunião acerca da diferença entre conjunto vazio e o elemento 0, e também por que provar por vacuidade é válido.

Por fim, ficaram algumas questões a serem trabalhadas e debatidas, a fim de comentá-las e/ou realizá-las durante a semana ou na próxima reunião.

**REUNIÃO DO GRUPO DE LÓGICA APLICADA À MATEMÁTICA (REMOTAMENTE)****PET - Matemática – UFCG****ATA REDIGIDA POR HAYALLA ALVES CABRAL****DIA:** 30/07/2021**HORÁRIO:** 14h (início) – 16h (fim)**ASSUNTOS ESTUDADOS:** Demonstrações – Sabatina e Exercícios.**PARTICIPANTES:** Cecília Nunes, Hayalla Cabral e Maria Débora Oliveira.**DESCRIÇÃO:**

A reunião ocorreu via Google Meet.

Previamente, foi elaborada e enviada uma lista de exercícios via WhatsApp pela supervisora Maria Débora de Oliveira para serem trabalhada na reunião de tema: Demonstrações – Sabatina e Exercícios

De início, a integrante Cecília Nunes expôs sobre a diferença entre o conjunto vazio e o elemento zero e o porquê de provar por vacuidade é válido.

Em seguida, foram trabalhadas demonstrações, a petiana Hayalla Cabral resolveu as 1-b, 2, 3-b-c, 4-d,e, 6-c, 7-b-c, todas para provar resultados utilizando demonstrações simples.

Por fim, a integrante Cecília Nunes explicou as questões 1-a, 3-a, 4-b, 6-a, 7-a, as quais também abordaram o tema através da resolução por meio de demonstrações simples.

ANEXO 10

ATA DA REUNIÃO DO MÊS DE JULHO DA ATIVIDADE: TREINAMENTO EM REDAÇÃO CIENTÍFICA POR MEIO DA ESCRITA DE DEMONSTRAÇÕES MATEMÁTICAS



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIDADE ACADÊMICA DE MATEMÁTICA
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL
TUTOR: PROF. DR. DANIEL CORDEIRO DE MORAIS FILHO**

Atas das reuniões de Redação Matemática referentes ao mês de julho

CAMPINA GRANDE, AGOSTO DE 2021



REUNIÃO DE REDAÇÃO MATEMÁTICA (REMOTAMENTE)

PET - Matemática – UFCG

ATA REDIGIDA POR Fábio Lima de Oliveira

ATA DO DIA: 16/07/2021

HORÁRIO: 16h (início) – 18:00h (fim)

ASSUNTOS ESTUDADOS: Resolução de Exercícios.

PARTICIPANTES: Amanda Queiroz, Bruna Alves, Fábio Lima, Gabriel Pereira, Hayalla Cabral, Isabella Tito, Jonas Barros, Maria Débora de Oliveira e Matheus Nascimento.

AUSENTES: Cecília Nunes

Justificativa: Problemas de saúde com o pai de Cecília.

A reunião ocorreu via Google Meet. Cada participante apresentou uma questão e os demais fizeram comentários sobre a redação.