



## Universidade Federal do Espírito Santo

### Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde

Departamento de Matemática Pura e Aplicada

ATA DA 8ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA (DMPA), DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE DA UFES (CCENS), REALIZADA ÀS DEZESSEIS HORAS (16H00) DO DIA VINTE E UM DE OUTUBRO DE DOIS MIL E VINTE E DOIS (21/10/2022), NO LABORATÓRIO LIEMAT DO PRÉDIO LABORATORIAL, SOB A PRESIDÊNCIA DO PROFESSOR ELEONESIO STREY, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA DO CCENS/UFES. ESTIVERAM PRESENTES OS SEGUINTESS PROFESSORES LOTADOS NESTE DEPARTAMENTO: ALANA NUNES PEREIRA, ANDRESSA CRISTINA DE MOURA OLIVEIRA, ATILA PIANCA GUIDOLINI, FABIANA MARIA FERREIRA, GABRIEL LESSA DA SILVA LAVAGNOLI, PATRÍCIA ELAINE DESIDERI, PAULO HENRIQUE SOUZA DA COSTA, THARSO DOMINISINI FERNANDES, THIAGO LOURENÇO PIRES, VICTOR DO NASCIMENTO MARTINS E WILLER DANIEL DA SILVA COSTA. AUSENTE COM JUSTIFICATIVA: BERNARDO IGNATOWSKI BARCELOS. Havendo *quórum*, o Chefe do Departamento deu início à reunião. **1. Expediente:** O Chefe do departamento propôs a retificação do número do documento enviado na convocação do item 3.2 de 23068.088137/2022-12 para 23068.098256/2022-83. **Aprovado por unanimidade.** O Chefe do Departamento consultou os membros da Câmara sobre a inclusão ou exclusão de pontos da pauta, ao que nenhum membro se manifestou. **2. Aprovação da(s) Ata(s) anterior(es): 2.1. Aprovação da 7ª reunião ordinária, realizada em 30/09/2022.** O chefe do Departamento abriu espaço para a Câmara Departamental manifestar considerações. Sem manifestações. Em apreciação. **Aprovado por unanimidade.** **3. Ordem do dia: 3.1. Relatório Final - Tutoria em álgebra linear Documento avulso nº 23068.089186/2022-72 - Interessado: Tharso Dominisini Fernandes (Relator: Willer Daniel da Silva Costa).** O Chefe do Departamento apresentou o ponto e passou a palavra para o relator, o Professor Willer Daniel da Silva Costa, que leu seu relato e parecer, nos seguintes termos: “O presente processo de interesse do professor Tharso Dominisini Fernandes trata-se do relatório final do projeto de ensino intitulado “Tutoria em Álgebra Linear”, que ocorreu no período entre março/2021 e dezembro/2021. Vale salientar que o projeto foi escrito pelo professor Victor do Nascimento Martins, porém este não participou do projeto pois estava afastado para qualificação. Em relação ao relatório destaco os seguintes pontos: • O relatório está de acordo com o formulário presente no anexo da Resolução 008/2013 que rege o projeto. • Todas as atividades propostas foram realizadas. Além disso, foram realizadas atividades não previstas no projeto, por exemplo, elaboração de vídeos contendo aplicações sobre o conteúdo da disciplina em questão. • Na seção “4.8 Avaliação dos Resultados” contém uma lista de nomes, porém não explica ao que se refere esses nomes. Sendo assim, sou de parecer favorável, desde que se faça as alterações necessárias na seção 4.8, elucidando a questão referente a lista de nomes citada acima. Professor Willer Daniel da Silva Costa SIAPE: 188889”. O chefe pôs o relato e parecer em apreciação após os esclarecimentos do professor Tharso Dominisini Fernandes, o qual assumiu o compromisso de alterar as questões apontadas. Em votação. **Aprovado por unanimidade.** **3.2. Consulta para a reformulação do PPC da Física. Documento avulso nº 23068.098256/2022-83. (Análise e parecer: Comissão de Ensino).** O Chefe de Departamento apresentou o ponto, projetando o Documento e passou a palavra ao professor Gabriel Lessa da Silva Lavagnoli que leu, retificando o número do documento, o relato e parecer, nos seguintes termos: “O presente relato trata do processo digital nº23068.098256/2022-83, de procedência do Colegiado do curso de Licenciatura em Física,



## **Universidade Federal do Espírito Santo**

### **Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde**

#### **Departamento de Matemática Pura e Aplicada**

referente a consulta sobre disciplinas ofertadas pelo Departamento de Matemática Pura e Aplicada (DMPA) para a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso, mais especificamente, gostariam de saber a opinião do DMPA a respeito das seguintes mudanças: i) Substituir o par de disciplinas Vetores e Geometria Analítica MPA06840 e Álgebra Linear MPA06855, pela disciplina Geometria Analítica e Álgebra Linear MPA13982, alocando-a no primeiro período do curso. ii) Não inserir no rol de disciplinas obrigatórias a disciplina de Equações Diferenciais I MPA13061. Parecer Após reunião e análise sobre o pedido do Colegiado do Curso de Física, a Comissão de Ensino do DMPA chegou a seguinte conclusão: i) Com relação a substituição do par de disciplinas Vetores e Geometria Analítica MPA06840 e Álgebra Linear MPA06855, pela disciplina Geometria Analítica e Álgebra Linear MPA13982, a Comissão de Ensino é de parecer favorável visto que essa mudança não gerará prejuízos quanto a carga horária do DMPA e também não haverá prejuízos na formação do aluno licenciado em Física. Quanto a periodização, a comissão foi de parecer favorável a ela ser no primeiro período do curso. ii) Com relação a não inserção da disciplina Equações Diferenciais na grade obrigatória do curso de Física, a comissão de ensino também é de parecer favorável, sugerindo que ela seja uma disciplina do rol de optativas do curso. iii) Segue abaixo os atuais plano de ensino das disciplinas Geometria Analítica e Álgebra Linear MPA13982 e Equações Diferenciais I MPA13061, conforme consta no portal do professor. Disciplina: MPA13982 - GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR Créditos: 4 Carga Horária Semestral: Teórica:60 Exercícios:0 Laboratório: 0 OBJETIVOS DA DISCIPLINA: Reconhecer um Sistema Linear, classificá-lo quanto ao número de soluções e resolvê-lo aplicando corretamente os teoremas da Álgebra Linear. Trabalhar com retas, planos e outros subespaços vetoriais do  $R^n$ . Resolver problemas utilizando transformações lineares, bem como construir a matriz de uma transformação linear e verificar se esta é diagonalizável. Solucionar problemas que dependem a teoria de matrizes diagonalizáveis. EMENTA DA DISCIPLINA: Sistemas lineares, matrizes e determinantes. Espaços vetoriais euclidianos: Vetores bi e tridimensionais, produto escalar e vetorial, retas e planos, espaço euclidiano n-dimensional, mudança de base. Transformações lineares entre espaços euclidianos n-dimensionais. Autovalores e diagonalização de matrizes simétricas. BIBLIOGRAFIA: ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 10a ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. KOLMAN, Bernard; HILL, David R. Álgebra linear com aplicações. 9a ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013. SANTOS, Nathan Moreira dos. Vetores e matrizes: uma introdução à álgebra linear. 4a ed. revista e ampliada. São Paulo: Thompson, 2007. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra linear. 3a ed. revista. São Paulo: Harbra, 1986. BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3a ed São Paulo: McGraw-Hill, 2005. LAY, David C. Álgebra linear e suas aplicações. 2a ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. LEON, Steven J. Álgebra linear com aplicações. 8a ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. Álgebra linear. 4a ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. (Coleção Schaum). STRANG, Gilbert. Álgebra linear e suas aplicações. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra linear. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012 Disciplina: MPA13061 - EQUAÇÕES DIFERENCIAIS I Créditos: 6 Carga Horária Semestral: Teórica:90 Exercícios:0 Laboratório: 0 OBJETIVOS DA DISCIPLINA: Analisar qualitativamente equações diferenciais ordinárias básicas. Aplicar corretamente os principais métodos de resolução - explícita e implícita - de equações



## Universidade Federal do Espírito Santo

### Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde

#### Departamento de Matemática Pura e Aplicada

diferenciais ordinárias de primeira ordem e ordem superior. Dominar conceitos de séries e sequências e os testes de convergência de séries numéricas e aplicar esses conceitos na resolução em série de equações diferenciais ordinárias. Conhecer e saber solucionar os principais problemas modelados por equações diferenciais ordinárias. EMENTA DA DISCIPLINA: Equações diferenciais de 1ª ordem e de ordem superior: teorema de existência e unicidade e métodos de resolução. Sequências e séries numéricas. Séries de Potências. Resolução em série para equações diferenciais. Transformada de Laplace. BIBLIOGRAFIA: 1. BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 2. ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. Equações diferenciais. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 2001-2008. 3. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica, vol. 2. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: 1. SIMMONS, George Finlay; KRANTZ, Steven G. Equações diferenciais: teoria, técnica e prática. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 2. FIGUEIREDO, Djairo Guedes e NEVES, Aloisio Ferreira. Equações Diferenciais Aplicadas, 3ª Edição, IMPA, 2010; 3. ZILL, Dennis G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. São Paulo: Thomson, 2003. 4. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, vol. 4. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 5. BRONSON, Richard; COSTA, Gabriel R. Equações diferenciais, 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008". O professor Gabriel Lessa da Silva Lavagnoli fez alguns esclarecimentos sobre ter faltado o I na frente do nome da disciplina e sobre algumas adequações. Após discussão, foi colocado em apreciação o parecer, na íntegra, com a alteração do número do documento. Em votação. **Reprovado por maioria.** O Departamento considerou interessante a proposta de exclusão e inclusão das disciplinas supracitadas e julga que seria mais interessante ter a disciplina Geometria Analítica e Álgebra Linear (MPA13982) a partir do segundo (2º) período do curso. **Aprovado por unanimidade.**

**3.3. Alteração do Plano de Ensino da disciplina Cálculo III (MPA 05506) - Turma EIMI.** Os professores Tharso Dominisini Fernandes e Fabiana Maria Ferreira fizeram colocações e esclareceram sobre a necessidade de mudanças nos Planos de Ensino da disciplina em relação à avaliação. O chefe solicitou que fizessem atualização também na data de aprovação do Plano. Em apreciação a alteração do Plano de Ensino da disciplina Cálculo III. Em votação. **Aprovado por unanimidade.**

**3.4. Apresentação da minuta de instrução normativa que fixa normas para a distribuição de encargos didáticos no âmbito do Departamento de Matemática Pura e Aplicada. (Comissão de Recursos Humanos).** O Chefe do Departamento projetou a minuta da Instrução Normativa e o professor Atila Pianca Guidolini a apresentou, destacando as partes que sofreram alterações. Após ampla discussão, o chefe informou que sugestões, caso existam, deveriam ser encaminhadas à Comissão de Recursos Humanos do DMPA e que a minuta seria colocada em apreciação na reunião seguinte. Em votação. **Aprovado por unanimidade.**

**3.5. Eleição para chefe e subchefe do Departamento de Matemática Pura e Aplicada/CCENS/UFES.** O Chefe apresentou o ponto e pediu aos interessados que se manifestassem para montar chapas. Informou que os candidatos eleitos assumiriam o cargo pelo prazo de dois anos a partir do vencimento do atual mandato, que tem validade até o dia 03/01/2023. A professora Patrícia Elaine Desideri, candidata a Chefe do Departamento de Matemática Pura e Aplicada, e o professor Atila Pianca Guidolini, candidato a subchefe, se apresentaram como chapa única. Em votação. **A chapa foi eleita por unanimidade.**

**4. Comunicações: 4.1.** O chefe leu o OFÍCIO Nº. 11/2022/CCF/CCENS/UFES, referente a IV Semana de



**Universidade Federal do Espírito Santo**  
**Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde**

Departamento de Matemática Pura e Aplicada

Física (Documento avulso nº 23068.097576/2022-16). **4.2.** O Chefe comunicou que fez uma consulta ao colegiado do curso de licenciatura em Matemática para obter informações sobre as atividades extensão do curso (Documento avulso Nº 23068.077821/2022-79) e teve como resposta que o colegiado solicitará ao NDE do curso que a discussão sobre a extensão e a reformulação do PPC seja realizada seguindo alguns direcionamentos e quando tais discussões resultarem em propostas mais sólidas o colegiado comunicará ao DMPA. **4.3.** O Chefe apresentou uma planilha sobre os gastos do Departamento e informou que sobrou um saldo e que manifestassem intenções sobre a utilização do mesmo. **4.4.** A professora Fabiana Maria Ferreira falou sobre algumas alterações na II Semana Acadêmica da Matemática (II Semat) e comunicou que vai enviar um e-mail relacionado à instalação do geogebra e o empréstimo de notebooks. **4.5** Devido a Mostra de Profissões e o uso do Liemat, o chefe colocou em votação sobre a mudança na data da Reunião do dia 29/11, e após concordância da Câmara, comunicou que a Reunião acontecerá dia 30/11/2022 (16:00h). **5. Palavra Livre:** Não houve. O Presidente agradeceu a presença de todos e declarou encerrada a Sessão às dezessete horas e cinquenta minutos (17h50min) e eu, Keyla Regina de Souza, da Secretaria Unificada de Departamentos, lavrei a presente Ata constando 139 (cento e trinta e nove) linhas, e 2 (duas) páginas, que, após lida e achada conforme, será assinada pelos membros  
desta  
Câmara  
Departamental.....

- Prof.ª Alana Nunes Pereira.....
- Prof.ª Andressa Cristina de Moura Oliveira.....
- Prof. Atila Pianca Guidolini.....
- Prof. Bernardo Ignatowski Barcelos.....
- Prof. Eleonesio Strey.....
- Prof.ª Fabiana Maria Ferreira.....
- Prof. Gabriel Lessa da Silva Lavagnoli.....
- Prof.ª Patrícia Elaine Desideri .....
- Prof. Paulo Henrique Souza da Costa .....
- Prof. Tharso Dominisini Fernandes .....
- Prof. Thiago Lourenço Pires.....
- Prof. Victor do Nascimento Martins.....
- Prof. Willer Daniel da Silva Costa.....