

6º. Semestre

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: FÍSICA - MECÂNICA BÁSICA

Código:	02.402.29
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 60 h CH Prática: 20h
CH Prática Como Componente Curricular do Ensino:	20h
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	Cálculo II
Semestre:	6º
Nível:	Superior

EMENTA

Vetores, movimento unidimensional, movimento bidimensional, leis de Newton, trabalho, conservação da energia mecânica, conservação do momento linear e colisões.

OBJETIVO

Compreender os conceitos de cinemática, dinâmica e conservação da energia e momento linear.

PROGRAMA

1. Vetores.

- a) Soma e subtração.
- b) Cálculo da resultante: Lei dos cossenos; Método do polígono.
- c) Decomposição de vetores.
- d) Multiplicação de vetores: escalar e vetorial.

2. Movimento em uma dimensão.

- a) Posição, Velocidade.
- b) Velocidade média e instantânea.
- c) Velocidade escalar média.
- d) Aceleração.
- e) Equações do movimento variado.
- f) Queda Livre.

3. Movimento Bi e Tridimensional.

- a) Posição.
- b) Velocidade e aceleração.
- c) Lançamento de projéteis.
- d) Movimento relativo bi e tridimensional.

4. Força e Movimento.

- a) Leis de Newton.
- b) Atrito e aplicações das leis de Newton.
- c) Velocidade terminal e de arrasto.
- d) Movimento circular Uniforme.

1.

5. Energia Cinética e Trabalho.

- a) Energia cinética.
- b) Trabalho.

- c) Teorema Trabalho-energia cinética.
- d) Trabalho de forças especiais.

6. Energia Potencial e Conservação de Energia.

- a) Trabalho e energia potencial.
- b) Conservação da energia mecânica.
- c) Curva de energia mecânica.
- d) Conservação da energia.

7. Centro de Massa e Momento Linear.

- a) Centro de massa.
- b) Momento Linear.
- c) Momento linear de um sistema de partículas.
- d) Momento e energia cinética em colisões.
- e) Colisões elásticas e inelásticas em uma dimensão.
- f) Colisões em duas dimensões. Sistema com massa variável.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, trabalhos individuais e em grupo. Apresentação de seminário, realização de experimentos no laboratório de Física.

RECURSOS

Quadro branco e pincel, Datashow, kits didáticos para experimentos de eletricidade.

AValiação

A avaliação se dará de forma contínua e processual através de:

- Avaliação escrita.
- Trabalho individual.
- Trabalho em grupo.
- Cumprimento dos prazos.
- Participação.

A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica**. 4. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2002. v.1.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D. e Walker, J., **Fundamentos da Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008. v.1.

YOUNG, H. D. e FREEDMAN, R. A. **Física I**. 12 ed. São Paulo: Editora Pearson, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Halliday, D., Resnick, R. e Krane, K. S., **Física I**, 5. Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002.

HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 11. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2011.

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. **Lições de Física**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2008. vol. 1.

Tipler, P. A. e Mosca, G. **Física**, 6. Ed. Rio de Janeiro, Editora LTC, 2009, vol. 1.

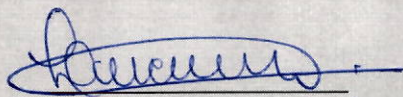
Alonso, M. e Finn, E. J., **Física um curso universitário**, 2. Ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1972, vol. 1.

Chaves, A., **Física Básica**, 1. Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007, vol. 1.

Luiz, A. M., **Física 1**, 1. Ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006.

Assinado

Coordenador do Curso



Setor Pedagógico

Regilania da Silva Lucena

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática

Modalidade a Distância - EAD/UA8

IFCE - Campus Juazeiro do Norte

Portaria Nº 998/GABR. REITORIA de 23 de Setembro de 2020

Em 18/03/2022

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

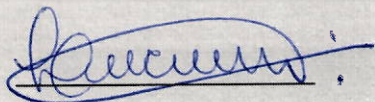
DISCIPLINA: PROJETO SOCIAL	
Código:	02.402.30
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 20h CH Prática: 20h
CH Prática Como Componente Curricular do Ensino:	20h
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	Metodologia do Trabalhos Científico I
Semestre:	6º
Nível:	Superior
EMENTA	
A disciplina envolve o estudo para a construção de conhecimentos científicos, culturais e vivências sócio-educativas, por meio da resolução de problemas, utilizando os diversos tipos de linguagem, visando a construção de trabalho organizado e valorização do sujeito histórico, crítico e participativo.	
OBJETIVOS	
• Compartilhar práticas laborais, conhecimentos científicos, culturais e vivências socioeducativas. • Investigar, observar e comparar a realidade vivenciada. • Intervir técnico e pedagogicamente na realidade social. • Utilizar os diversos tipos de linguagem para expressar ideias, pensamentos, emoções e sentimentos. • Resolver situações e problemas utilizando-se dos diversos tipos de linguagem. • Organizar o trabalho de forma que possa desenvolvê-lo competentemente e com isto ser valorizado como sujeito histórico, crítico e participativo.	
PROGRAMA	
• Análise do contexto sócio-político-econômico da sociedade brasileira. • Movimentos Sociais e o papel das Organizações não Governamentais - ONGs como instâncias ligadas ao terceiro setor. • Formas de organização e participação em trabalhos sociais. • Métodos e Técnicas de elaboração de projetos sociais. • Pressupostos teóricos e práticos a serem considerados na construção de projetos sociais. • Formação de valores éticos e de autonomia pré-requisitos necessários de participação social.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Leitura, estudos, debates em sala de aula; seminários e/ou mesa redonda, elaboração de textos, exposição oral dialogada. Elaboração e desenvolvimento de atividades educativas em parcerias com instituições de ensino ou entidades de educação não formal - museus, organizações não governamentais, associações comunitárias entre outras.	
RECURSOS	
Quadro branco, pincel, slides, projeto audiovisual, livros didáticos, apostilas, filmes.	
AVALIAÇÃO	
Participação dos alunos nas atividades propostas; trabalhos individuais ou em grupo; seminários e/ou mesas redondas; provas que envolvam respostas livres de análise crítica sobre o conteúdo programático da disciplina em foco. Atuação no desenvolvimento dos trabalhos da ação social através da participação ativa, contatos com a comunidade, ONGs e/ou instituição, atuação na comunidade.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BAGNO, Marcos. Pesquisa na escola: o que é, como se faz. 18ª edição. São Paulo Loyola 2004.	

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2007.
MOURA, Maria Lúcia Seidl de. **Manual de elaboração de projetos de pesquisa**, 1ª edição. Rio de Janeiro EdUERJ; 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**; 46ª edição. São Paulo, Brasiliense; 1981.
LUCKESI, Carlos Cipriano. **Filosofia da educação**; 1ª edição. São Paulo, Cortez; 1994.
MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**; 61ª edição. São Paulo, Brasiliense; 1982.
CASTRO, Cláudio de Moura. **A prática da pesquisa**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1977.

Coordenador do Curso



Setor Pedagógico

Regilania da Silva Lucena

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática

Modalidade a Distância - EAD/UA8

IFCE - Campus Juazeiro do Norte

Portaria Nº 996/GAB. REITORIA de 23 de Setembro de 2020

Em 18/03/2022

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**DISCIPLINA: ESTRUTURAS ALGÉBRICAS**

Código:	02.402.31
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 80h CH Prática: 0h
CH Prática Como Componente Curricular do Ensino:	0h
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	Teoria dos Números
Semestre:	6º
Nível:	Superior

EMENTA

Grupos, Anéis, Homomorfismo, Divisibilidade em domínios, Polinômios em uma variável sobre anéis.

OBJETIVOS

- Identificar as propriedades que caracterizam um grupo, reconhecer as hipóteses do Teorema de Lagrange.
- Conhecer os vários exemplos de grupos que surgem em toda a matemática e áreas afins.
- Saber a diferença entre anéis, grupos e ideais.
- Reconhecer e conceituar os homomorfismos de anéis.
- Diferenciar entre uma função polinomial e um polinômio.
- Compreender as diferentes operações nas estruturas e propriedades.
- Identificar os elementos que se relacionam nas estruturas algébricas.

PROGRAMA**1. Grupos**

- a) Definição e exemplos.
- b) Subgrupos e classes laterais.
- c) Grupos quociente e Homomorfismo de grupos.

2. Anéis

- a) Definição e exemplos.
- b) Subanéis.
- c) Os anéis $\mathbb{Z}_n$.
- d) Característica de anéis.
- e) Ideais e anéis quociente.
- f) Homomorfismos de anéis.
- e) Corpo de frações de um domínio.

3. Divisibilidade de Domínios

- a) divisibilidade em domínios.
- b) Domínio de ideais principais.
- c) Domínio de Fatoração única.
- d) Domínio Euclidiano.

4. Polinômios em uma Variável.

- a) Definição e exemplos.
- b) Algoritmo da divisão.
- c) Ideais principais e M.D.C.
- d) Polinômios irredutíveis e ideais maximais.



- e) Fatoração única.
f) O critério de Eisenstein.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, realização de seminários individual ou em grupo, resolução de exercícios.

RECURSOS

Utilizaremos recursos como Datashow, laboratório de matemática para a preparação de conteúdos sobre os assuntos abordados e preparação de textos sobre os assuntos dos seminários.

AValiação

A avaliação será realizada por meio de avaliação dos seminários, das listas de exercícios apresentadas em sala pelos alunos e também pela apresentação oral e escrita dos conteúdos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOMINGUES, Hygino; IEZZI, Gelson. **Álgebra Moderna**. 4ª ed. São Paulo: Atual, 2010.

GARCIA, A., LEQUAIN, Y. **Elementos de Álgebra**. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2003.

GONÇALVES, Adilson. **Introdução a Álgebra**. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2007.

LANG, Serge. **Álgebra para Graduação**. Editora Ciência Moderna

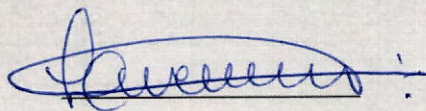
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BHATTACHARYA, P.B; JAIN, S.K. ; NAGPAUL, S.R. **Basic Abstract Algebra**. Second Edition. Cambridge University: 1986.

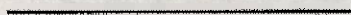
LANG, Serge. **Álgebra para graduação**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

PACHECO, Amílcar. **Álgebra**. Disponível em: <http://www.dmp.im.ufrj.br/~amilcar/algebra.pdf>.

Coordenador do Curso



Setor Pedagógico



Regilania da Silva Lucena
Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática
Modalidade a Distância - EAD/UA6
IFCE - Campus Juazeiro do Norte
Portaria Nº 998/GABR, REITORIA de 23 de Setembro de 2020

Em 18/03/2022

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	
Código:	02.402.32
Carga Horária Total: 100h	CH Teórica: 100h CH Prática: 0h
CH Prática Como Componente Curricular do Ensino:	0h
Número de Créditos:	5
Código pré-requisito:	Estágio I
Semestre:	6º:
Nível:	Superior
EMENTA	
Regência do ensino da matemática no ensino fundamental; fundamentação e revisão do PCN - ensino fundamental, BNCC; processo da construção do plano de aula; estudos iniciais dos temas: conteúdos de ensino, objetivos, metodologias, recurso e avaliação da aprendizagem; construção do plano de aula com base no plano de unidade didática do professor da escola campo; aplicação da regência e do projeto de intervenção construído no primeiro estágio.	
OBJETIVO	
• Conhecer a construção dos planos de aulas para a regência no Ensino Fundamental; • Aplicar o projeto de intervenção, na escola de ensino fundamental, construído na primeira etapa do estágio; • Realizar atividade de planejamento; • Refletir sobre a prática e sistematizar a reflexão, desenvolvidas durante a regência. • Apresentar trabalhos de estudos teóricos, seminários, para primeira nota de avaliação e para a segunda etapa de avaliação o relatório de estágio e a execução do projeto de intervenção.	
PROGRAMA	
1. Introdução e orientações da proposta da segunda etapa da regência no ensino fundamental; 2. Estudo dos referenciais teóricos com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais do ensino fundamental (PCN) e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC); 3. Debates, seminários dos temas geradores que compõem o desenvolvimento do plano de aula: 3.1 Conteúdo de ensino da matemática; 3.2 Objetivos; 3.3. Metodologia do ensino e da aprendizagem em matemática, estratégias de ação, condução do plano de aula, tais como introdução desenvolvimento; referencial teórico, com base na didática da matemática - (sob a orientação de um professor da matemática); 3.4 Recursos Metodológico; 3.4 Avaliação da Aprendizagem; diagnóstica, formativa, processual, global, e seus instrumentos de aplicação. 4. Rever o projeto de intervenção, construído no primeiro estágio, fazer alterações se necessárias e executar na escola campo. 5. Orientações na construção do relatório de estágios de regência: 5.1 Descrição do diário de bordo, dos planos de aula, análise crítica do que foi planejado e executado, fundamentação teórica; 5.2 Avaliação dos pontos positivos e negativos com base nos objetivos das aula e avaliação dos resultados; 5.3 Relato dos trabalhos executados através do projeto de intervenção; 6. Apresentação dos trabalhos finais (escrito e oral).	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Orientações teóricas e práticas para os trabalhos: Encontros presenciais: 40 horas: Estudos e mediações dialética para fundamentação dos processos da transposição do saber matemáticos; Orientações para elaboração dos planos de aula; Orientações para construção dos resultados dos trabalhos, relatório final de estágio;	



Comunicação e apresentação dos trabalhos de fundamentação teóricos e da prática profissional.

Prática da Regência 60 horas

Ensaio da prática profissional, estagiário, planejamento, regência da aula, aplicação do projeto de intervenção, análise dos resultados dos trabalhos e construção do relatório.

RECURSOS

Instrumentos dos modelos e formulários anexos na proposta de estágio;

Tecnologia digital e impresso, artigos, software, jogos como meios de auxiliares para o ensino e aprendizagem da matemática.

AValiação

Primeira etapa da avaliação:

Seminários com base nos pressupostos teóricos, PCN, BNCC e da metodologia do ensino para construção do plano de aula;

Segunda etapa de avaliação:

Parecer de avaliação do professor de matemática do curso de licenciatura em matemática e parecer de avaliação do professor da escola campo; autoavaliação do estagiário com base na execução da regência;

Relatório de estágio impresso e digital, CD ou DVD, apresentação oral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARREIRO, I. M. de F. **Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores**. São Paulo: Avercamp, 2006.

PIMENTA, S. G. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PIMENTA, S. G. **O Estágio na Formação de Professores- unidade teoria e prática**. São Paulo: Cortez, 2006.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. São Paulo: Editora Cortez, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RICETTI, M. A.; MAYER, R. **Estágio**. Curitiba: Base editorial, 2010.

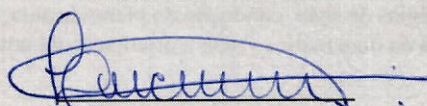
BIANCHI, A. C. de M. **Orientação para estágio em Licenciatura**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

LUCKESI, C. C. **O que é o ato de avaliar a aprendizagem?** Disponível em:

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32770727/4-o-que-e-mesmo-o-ato-de-avaliar-aprendizagem_%281%29.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1526827588&Signature=SZTCgWMhG5MfHua7SdhQbr%2FP5Og%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DO_QUE_E_MESMO_O_ATO_DE_AVALIAR_A_APRENDI.pdf

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico



Regilania da Silva Lucena

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática

Modalidade a Distância - EAD/UAB

IFCE - Campus Juazeiro do Norte

Portaria nº 996/GAB. REITORIA de 23 de Setembro de 2020

Em 18/03/2022

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: CURRÍCULOS E PRÁTICAS EDUCATIVAS	
Código:	02.402.33
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 60h CH Prática: 20h
CH Prática Como Componente Curricular do Ensino:	20h
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	Não possui pré-requisito.
Semestre:	6º
Nível:	Superior
EMENTA	
Teorias do currículo: tradicionais, críticas e pós-críticas. Diretrizes, parâmetros e referenciais curriculares no Brasil. Base Nacional Comum e Parte Diversificada. Currículo no cotidiano escolar.	
OBJETIVOS	
• Conhecer concepções e teorias do currículo; • Analisar a trajetória de Currículos e Programas; • Compreender as reformas curriculares para as diferentes modalidades e os níveis de ensino; • Analisar o currículo em diálogo com a transversalidade, pensando a formação do indivíduo como um todo; • Refletir o currículo no cotidiano escolar.	
PROGRAMA	
Unidade 1: CONCEITOS E TEORIAS • Conceituação e definição de currículo; • Teorias do currículo: tradicionais, críticas e pós-críticas; • Currículos e programas no Brasil: origem e desenvolvimento. Unidade 2: CURRÍCULO E ESCOLA • Os Parâmetros Curriculares Nacionais, as Diretrizes Curriculares Nacionais e as recentes políticas curriculares brasileiras; • Currículo e transversalidade: ética, cidadania e direitos humanos, educação ambiental, relações étnico-raciais; • Os documentos oficiais e os cotidianos escolares; • Relação entre o currículo e o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e seus desdobramentos no livro didático; • O Currículo nos níveis e modalidades de ensino.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teóricas e analíticas, construção dialética, discussões temáticas. Pesquisa bibliográfica. PRÁTICA: Seminário, debates, trabalhos de pesquisa bibliográfica, Oficinas de aulas práticas para os níveis de ensino fundamental e médio com base nos PCN e BNCC.	
RECURSOS	
Tecnologia áudio-visual, lousa, pincel.	
AVALIAÇÃO	

A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos.

Instrumentos de avaliação formativa através de resumo das aulas, e outros como provas escritas, seminários, oficinas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

APPLE, Michael. **Ideologia e Currículo**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

DOLL JR, William E. **Currículo: uma perspectiva pós-moderna**. Porto alegre: Artes Médicas, 1997.

GIROUX, H. **Cruzando as fronteiras do discurso educacional - novas políticas em educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

GOODSON, Ivor F. **Currículo: Teoria e História**. Petrópolis: Vozes, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth (Org.). **Currículo: debates contemporâneos**. São Paulo: Cortez, 2002.

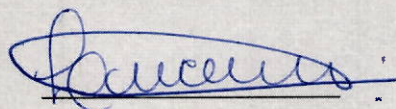
MOREIRA, Antônio F. B. (Org.) **Currículo: Questões Atuais**. Campinas: Papirus, 1997. SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SILVA, Tomaz T. da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SILVA, Tomaz T. da; MOREIRA, Antônio F. B. (orgs.) **Territórios contestados: o currículo e os novos mapas políticos culturais**. Petrópolis: Vozes, 1995.

VEIGA, Ilma P. A. e NAVES, Maria L. de P. (orgs.). **Currículo e avaliação na educação superior**. Junqueira & Marin: Araraquara, 2005.

Coordenador do Curso



Setor Pedagógico

Regilania da Silva Lucena
Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática
Modalidade a Distância - EAD/UA8
IFCE - Campus Juazeiro do Norte
Portaria Nº 990/GAB. REITORIA de 23 de Setembro de 2020

Em 18/03/2022

7º. Semestre

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO II

Código:	02.402.34
Carga Horária: 40h	CH Teórica: 20h CH Prática: 20h
CH Prática Como Componente Curricular do Ensino:	20h
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	Metodologia do Trabalho Científico I
Semestre:	7º
Nível:	Superior

EMENTA

Projeto científico e execução de pesquisa científica; técnicas para elaboração e apresentação e divulgação de relatórios de pesquisa.

OBJETIVO

- Examinar e avaliar as técnicas de pesquisa, bem como a geração ou verificação de novos métodos que conduzem à captação e processamento de informações com vistas à resolução de problemas de investigação;
- Compreender os vários tipos de conhecimento e em específico a ciência;
- Desenvolver pesquisa científica;
- Conhecer as normas referentes à elaboração e apresentação de trabalhos científicos;
- Elaborar e apresentar trabalho cientificamente normalizado;
- Definir Metodologia Científica, identificando suas características fundamentais;
- Familiarizar o estudante com os processos formais da investigação científica;
- Promover a elaboração de um projeto de pesquisa, partindo da escolha do assunto, determinação dos objetivos e delimitação do campo de trabalho;
- Elaborar, apresentar e divulgar relatórios de pesquisa científica.

PROGRAMA

Unidade I - O projeto da pesquisa e etapas de elaboração:

- Escolha ou delimitação do tema;
- Formulação do problema;
- Justificativa;
- Objetivos;
- Questões de pesquisa/hipóteses;
- Metodologia;
- Referencial teórico;
- Cronograma;
- Orçamento;
- Referências bibliográficas.

Unidade II - Instrumentos de coletas de dados:

- Questionário;
- Entrevista;
- Observação: análise do conteúdo, Internet, fichamentos e resumos.

Unidade III - A pesquisa científica

- O que é pesquisa;
- Tipos de pesquisa.



Unidade IV - Estrutura de apresentação de um trabalho científico:

- Partes de um trabalho de pesquisa;
- Referências bibliográficas.

Unidade V - Organização do texto de um trabalho científico:

- Citações bibliográficas;
- Paginação;
- Formato;
- Glossário;
- Palavras ou expressões latinas utilizadas em pesquisa;
- Elaboração e apresentação de relatórios de pesquisa.

METODOLOGIA DE ENSINO

As atividades serão desenvolvidas por meio de aulas expositivas, leituras orientadas de textos técnicos, seminários. Também serão desenvolvidas atividades individuais e/ou em grupos, seguidas de discussão.

Acompanhamento do desenvolvimento da pesquisa.

RECURSOS

Projeto multimídia, quadro e pincel, ambientes virtuais de bancos de dados e bancos de publicações.

AValiação

Os alunos serão avaliados tendo por base: trabalhos individuais e/ou grupais sobre itens do conteúdo, participação em seminários, apresentação de trabalhos escritos (individuais ou grupais) e avaliações formais.

Relatório de pesquisa, artigo ou monografia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAGNO, Marcos. **Pesquisa na escola: o que é, como se faz.** 18. ed. São Paulo, Edições Loyola, 2004.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo, Atlas, 2002.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica.** 4. ed. São Paulo, Atlas, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico.** 7ª ed. São Paulo, Atlas, 2005.

AZEVEDO, Israel Belo de. **O prazer da produção científica: descubra como é fácil e agradável elaborar trabalhos acadêmicos.** 12ª ed. rev. e at. São Paulo, Hagnos, 2001.

CARVALHO, Maria Cecília M. de (Org.). **Construindo o saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas.** 18ª ed. Campinas, Papirus, 2007.

COSTA, Sérgio Francisco. **Método Científico: os caminhos da investigação.** São Paulo, Harbra, 2001.

ECO, Humberto. **Como se faz uma tese.** 21ª ed. São Paulo, Perspectiva, 2007.

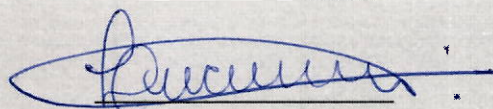
MOURA, Luci Seidl de; FERREIRA, Maria Cristina; PAINE, Patrícia Ann. **Manual de elaboração de projetos de pesquisa.** Rio de Janeiro, EdUERJ, 1998.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 3ª ed. Petrópolis, Vozes, 2004.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 22ª ed. São Paulo, Cortez, 2004.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico



Regilania da Silva Lucena

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática

Modalidade a Distância - EAD/UA8

IFCE - Campus Juazeiro do Norte

Portaria Nº 990/GAB/P. REITORIA de 23 de Setembro de 2020

Em 18/03/2022

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	
Código:	02.402.35
Carga Horária Total: 100h	CH Teórica: 100h CH Prática: 0h
CH Prática Como Componente Curricular do Ensino:	0h
Número de Créditos:	5
Código pré-requisito:	Estágio I
Semestre:	7º
Nível:	Superior
EMENTA	
Planejamento das atividades de ensino. Regência no ensino médio. Integração da prática educativa com os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs. Integração da unidade teoria-prática. Avaliação das atividades docentes desenvolvidas.	
OBJETIVOS	
• Elaborar um projeto de trabalho ou uma sequência didática, de um dado conteúdo matemático, que procure aliar os interesses de sua formação com os interesses da instituição escolar em que estará estagiando e os interesses do docente da sala que o acompanha, que será utilizado na regência de aulas de Matemática; • Desenvolver o processo educativo quanto aos aspectos: planejamento, execução e avaliação; • Contactar com educadores, educandos e eventos ligados à educação; • Desenvolver a capacidade de tomar decisões frente a situações concretas da prática educativa; • Vivenciar as formas efetivas de comunicação com o pessoal envolvido no processo de ensino;	
PROGRAMA	
1. Estudo dos Parâmetros Curriculares do Ensino Médio-PCN (Unidade Matemática); 2. Análise e reflexão sobre o ensino da matemática no ensino médio; 3. Unidade entre atividade teórica e atividade prática-Práxis Educativa; 4. Pressupostos teóricos do Planejamento e da avaliação da aprendizagem.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
• Exposição de conteúdos; • Orientação para a realização da pesquisa de Campo; • Orientação para realização de diagnóstico da Instituição cedente; • Orientação para elaboração de Projeto de intervenção na instituição cedente; • Acompanhamento da execução do projeto na Instituição cedente; • Elaboração de Relatório Final de Estágio; • Debates; • Além de outras que serão sugeridas no decorrer do processo de acordo com a necessidade da turma e da disciplina.	
RECURSOS	
Quadro Branco, Textos Impressos, Pincel, Slides, Datashow e Notebook.	
AValiação	
A avaliação da disciplina será constituída da seguinte maneira: 1ª Nota - Diagnóstico da Unidade Cedente. 2ª Nota - Supervisão realizada pela Professora no campo de Estágio na Unidade cedente. Levando em consideração a pontualidade e assiduidade nos encontros de orientação pré-fixados no cronograma desta disciplina e na coerência das atividades desenvolvidas.	



3ª Nota - Relatório Final de Estágio

4ª Nota - Apresentação Oral do Relatório Final de Estágio III.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PICONEZ, Stela C.B. (Coord.) **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. Campinas, Papirus: 1991.

PIMENTA, Selma Garrido. **O Estágio na Formação de Professores: unidade teoria e prática?** 10.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

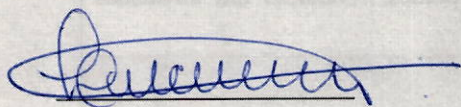
PIMENTA, Sela Garrido. LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. São Paulo, Cortez: 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas. **Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na formação de Professores**. São Paulo, AVERCAMP: 2006.

BIANCHI, Anna Cecília de Moraes. **Orientação para Estágio em Licenciatura**. São Paulo, Pioneira Thomson Learning: 2005.

Coordenador do Curso



Setor Pedagógico

Regilania da Silva Lucena

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática

Modalidade a Distância - EAD/UAAB

IFCE - Campus Juazeiro do Norte

Portaria Nº 598-GABR REITORIA de 23 de Setembro de 2020

Em 18/03/2022

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A ANÁLISE REAL**

Código:	02.402.36
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 80h CH Prática: 0h
CH Prática Como Componente Curricular do Ensino:	0h
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	Cálculo II
Semestre:	7º
Nível:	Superior

EMENTA

Números Reais, Sequências e Séries Numéricas, Noções de Topologia, Limites de Funções Reais. Continuidade e Derivadas.

OBJETIVO

Compreender o conceito de números naturais e suas propriedades, identificar e diferenciar corpos e corpos ordenados, compreender o que é uma sequência e uma série, destacando suas propriedades e teoremas relacionados, reconhecer conceitos básicos de topologia na reta, aprofundar os conceitos já estudados no Cálculo como Limites de funções reais, continuidade e derivadas.

PROGRAMA**1. Números Naturais.**

- a) Axiomas de Peano.
- b) Propriedades dos números naturais.
- c) Princípio da Boa Ordem.

2. Corpos, Corpos Ordenados.

- a) Axiomas de um Corpo.
- b) Corpo Ordenado e Propriedades.
- c) Exemplos de Corpos Ordenados.

4. Sequências e Séries.

- a) Definição e exemplos de sequências.
- b) Teoremas sobre operações de sequências.
- c) Sequências monótonas.
- d) Subsequências e o Teorema de Bolzano-Weierstrass.
- e) Critério de Cauchy.
- f) Sequências Divergentes.
- g) Séries, definições.
- h) Teoremas sobre séries e propriedades.

5. Topologia

- a) Conjuntos abertos, conjuntos fechados e Teoremas relacionados.
- b) Pontos de acumulação, conjuntos compactos e Teoremas relacionados.

6. Limites de Funções.

- a) Limites de funções.
- b) Teoremas sobre limites.
- c) Algumas extensões do conceito de limite.

Regina da Silva Lucena
Coordenadora do Curso
Matemática
Instituto Federal de Pernambuco
Campus Recife



7. Funções Contínuas.

- a) Funções contínuas, definição e exemplos.
- b) Operações com funções contínuas.
- c) Funções contínuas em intervalos.

8. Derivadas.

- a) Definição e exemplos.
- b) Máximos e Mínimos.
- c) Teorema do Valor Médio.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, realização de seminários individual e/ou grupo, resolução de exercícios, uso de vídeos selecionados do Instituto de Matemática Pura e Aplicada - IMPA.

RECURSOS

Projeto de slides, Uso de software (Geogebra), Vídeos didáticos (documentários e/ou vídeos do IMPA), livros-texto (físico e/ou virtual-BVU) quadro e pincel.

AValiação

A disciplina constará de avaliações, sendo que as mesmas ocorrem durante o desenvolvimento da disciplina por meio de resolução de exercícios em sala, provas escritas e seminários realizados pelos alunos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, Elon Lages. *Análise real*, v 1. 7ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2004.

FIGUEIREDO, Djairo Guedes. *Análise I*. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

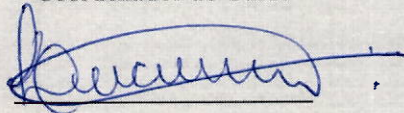
ÁVILA, Geraldo. *Análise matemática para licenciatura*. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁVILA, Geraldo. *Introdução a análise matemática*. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

LIMA, Elon Lages. *Um curso de análise*, v 1. 10ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

Coordenador do Curso



Setor Pedagógico

Regilania da Silva Lucena

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática

Modalidade a Distância - EAD/UA8

IFCE - Campus Juazeiro do Norte

Portaria Nº 998/GABR, REITORIA de 23 de Setembro de 2020

Em 18/03/2022

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: FÍSICA - ELETROMAGNETISMO	
Código:	02.402.37
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 60h CH Prática: 20h
CH Prática Como Componente Curricular do Ensino:	20h
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	Cálculo IV, Física - Mecânica Básica
Semestre:	7º
Nível:	Superior
EMENTA	
Estudo da lei de Coulomb, campo elétrico, potencial eletrostático, capacitores e dielétricos, corrente elétrica e campo magnético. Lei de Ampère.	
OBJETIVOS	
• Compreender os conceitos de eletrostática e eletrodinâmica. • Conhecer o efeito da resistência dos materiais ao movimento de cargas. • Entender a relação entre corrente elétrica e campo magnético.	
PROGRAMA	
1. Lei de Coulomb: carga elétrica, condutores, isolantes, lei de Coulomb e quantização da carga elétrica. 2. Campo elétrico: campo elétrico, distribuições de cargas discretas e contínuas, linhas de força, lei de Gauss e aplicações e equação de Poisson. 3. Potencial eletrostático: campos conservativos, potencial colombiano, dipolos elétricos, a forma local das equações da eletrostática, potencial em condutores e energia potencial. 4. Dielétricos: capacitor, tipos de capacitor, associação de capacitores, dielétricos, polarização do dielétrico, ferroelétricos e condições de contorno para os vetores campo elétrico e deslocamento elétrico. 5. Corrente elétrica: intensidade da corrente elétrica, vetor densidade de corrente, conservação da carga elétrica, equação de continuidade, lei de Ohm, condutividade, efeito Joule, força eletromotriz, resistores, associação de resistores, medidas elétricas, geradores elétricos e receptores elétricos. 6. Campo magnético: definição do vetor campo magnético, força magnética sobre uma corrente e o efeito Hall clássico. 7. Fontes de campo magnético: campo magnético de carga elétrica, campo magnético de corrente elétrica, linhas de campo magnético, lei de Ampère, aplicações da lei de Ampère, campo magnético de solenóide.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, resolução de exercícios, trabalhos individuais e em grupo, desenvolver experimentos no laboratório de Física.	
RECURSOS	
Quadro branco e pincel, Datashow, kits didáticos para experimentos de eletricidade.	
AValiação	
• Provas escritas. • Relatórios de práticas experimentais. • Seminários.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 3 . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 3: eletromagnetismo . 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008.	



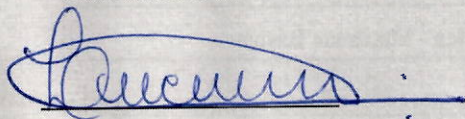
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física 3: eletromagnetismo**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica 3: eletromagnetismo**. São Paulo: Blücher, 2007.

TIPLER, Paul A. **Física 3: para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

Coordenador do Curso



Setor Pedagógico

Regilania da Silva Lucena

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática

Modalidade a Distância - EAD/UAB

IFCE - Campus Juazeiro do Norte

Portaria Nº 198/GAB, REITORIA de 23 de Setembro de 2020

Em 18/03/2022

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E ANÁLISE DE LIVROS	
Código:	02.402.43
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 80h CH Prática: 0h
CH - Prática Como Componente Curricular do Ensino:	0h
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	Não possui
Semestre:	7º
Nível:	Superior
EMENTA	
Números Reais. Funções. Trigonometria. Progressões. Matemática Financeira. Contagem. Probabilidade. Geometria Plana, Espacial e Analítica. Números Complexos e Polinômios.	
OBJETIVOS	
• Discutir o papel e o valor de um texto didático de matemática no processo de ensino aprendizagem; • Analisar parâmetros para a avaliação de um texto didático; • Fazer a análise crítica da literatura do nível médio e também do básico; • Estabelecer conexões entre os diferentes conteúdos; • Contextualização dos temas estudados.	
PROGRAMA	
1. Comparar o conceito de número real nos diversos livros didáticos; 2. Fazer uma análise comparativa sobre a definição de função; 3. Verificar a metodologia de ensino da trigonometria; 4. Analisar o ensino de progressões na literatura do ensino médio; 5. Investigar o estudo de matemática financeira e como aplicação das progressões geométricas; 6. Examinar o tratamento dado princípios da contagem e probabilístico; 7. Realizar a transição da geometria plana para a geometria espacial; 8. Destacar as relações naturais entre os elementos de números complexos e trigonometria; 9. Contextualizar o ensino de polinômios.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas dialógicas nos encontros presenciais, à distância - nos fóruns, nos laboratórios de matemática ou de informática, autoestudo, discussões presenciais ou virtuais nos fóruns e resoluções de exercícios, criação, organização e realização de cursos, seminários, palestras e oficinas, incentivo à pesquisa, elaboração de planos, projetos, relatórios, artigos, entre outros.	
RECURSOS	
Pincéis para quadro, Quadro e Datashow.	
AValiação	
A avaliação se dará continuamente em todo o processo com a análise da percepção crítica dos discentes durante as apresentações didático-pedagógicas alternativas e as interações dos demais colegas participantes acerca das atividades desenvolvidas durante o processo.	



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, Elon Lages et al. **Matemática do Ensino Médio**, v 1. 6ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, Elon Lages et al. **Matemática do Ensino Médio**, v 2. 6ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

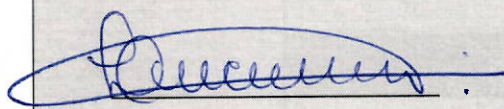
LIMA, Elon Lages et al. **Matemática do Ensino Médio**, v 3. 6ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

Schubring, G. **Análise histórica de livros de matemática**: notas de aula. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, E. L. **Matemática e Ensino**. 3ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas**: um enfoque do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

Coordenador do Curso**Setor Pedagógico**

Regilania da Silva Lucena

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática

Modalidade a Distância - EAD/UA8

IFCE - Campus Juazeiro do Norte

Portaria Nº 994-GABR, REITORIA de 23 de Setembro de 2020

Em 18/03/2022

8º. Semestre

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Código:	02.402.40
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 60h CH Prática: 20h
CH Prática Como Componente Curricular do Ensino:	20h
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	Matemática Discreta, Cálculo II
Semestre:	8º
Nível:	Superior

EMENTA

Probabilidade; Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas; Esperança Matemática; Principais Distribuições de Probabilidade com Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas; Distribuições Amostrais; Estimação; Intervalos de Confiança; Testes de Hipóteses.

OBJETIVO

O estudo das relações entre os parâmetros populacionais e os amostrais, no uso da tomada de decisões acerca das populações.

PROGRAMA

1. Probabilidade.

- Experimentos Aleatórios;
- Espaços Amostrais;
- Eventos;
- Conceito;
- Axiomas;
- Probabilidade Condicional;
- Eventos Independentes;
- Regra de Bayes.

2. Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas.

- Distribuição Discreta de Probabilidade;
- Funções de Distribuição para Variáveis Aleatórias Discretas;
- Distribuição Contínua de Probabilidade;
- Funções de Distribuição para Variáveis Aleatórias Contínuas;
- Variáveis Aleatórias Independentes.

3. Esperança Matemática.

- Definição de Esperança Matemática;
- Funções de Variáveis Aleatórias;
- Medidas de Tendência Central;
- A Variância e o Desvio Padrão;

- e) Covariância e Coeficiente de Correlação;

4. Principais Distribuições de Probabilidade com Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas.

- a) Distribuição de Bernoulli;
- b) Distribuição Geométrica;
- c) Distribuição de Pascal;
- d) Distribuição Binomial;
- e) Distribuição Uniforme;
- f) Distribuição Geométrica;
- g) Distribuição Normal;
- h) Distribuição de Poisson;
- i) O Teorema do Limite Central.

5. Distribuições Amostrais.

- a) População e Amostra;
- b) Amostragem com e sem Reposição;
- c) Amostras e Números Aleatórios;
- d) Parâmetros de População;
- e) Distribuição Amostral das Médias;
- f) Distribuição Amostral das Proporções;
- g) Distribuição Amostral das Medidas de Dispersão.

6. Estimação.

- a) Parâmetros, Estimadores e Estimativas;
- b) Estimação por Intervalos

7. Intervalos de Confiança.

- a) Para a Média de uma População normal com variância conhecida;
- b) Intervalos de Confiança para grandes Amostras.

8. Testes de Hipóteses.

- a) Teste para a Média populacional;
- b) Teste para a média com Variância Desconhecida;
- c) Nível Descritivo;
- d) Testes Qui-Quadrado.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, exercícios, debates, combinadas com atividades de cunho prático e apresentação de seminários.

RECURSOS

Pincéis para quadro, Quadro e Datashow.

AValiação

A avaliação será realizada de forma processual e cumulativa, podendo ocorrer por meio de avaliações escritas, trabalhos extra sala de aula, apresentação de seminários. A frequência e a participação também serão consideradas no processo avaliativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAGALHÃES, M.N.; LIMA, A.C.P., **Noções de Probabilidade e Estatística**, 6a edição, Editora EDUSP, 2004.

SPIEGEL, Murray R. **Probabilidade e Estatística**. São Paulo: Makron Books, 1978.

OLIVEIRA, Magno Alves de. **Probabilidade e estatística: um curso introdutório**. Brasília, DF: Editora IFB, 2011.

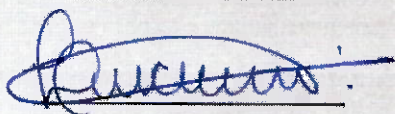
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FONSECA, Jairo Simon da & MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de Estatística**, 6. ed, São Paulo: Atlas, 1996.

OLIVEIRA, Magno Alves de. **Probabilidade e estatística: um curso introdutório**. Brasília, DF: Editora IFB, 2011. 166 p., il. color. (Novos Autores da Educação Profissional e Tecnológica).

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica: probabilidade e inferência**: volume único. São Paulo, SP: Pearson, 2010. 375 p.

Coordenador do Curso



Setor Pedagógico

Regilania da Silva Lucena
Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática
Modalidade a Distância - EAD/UAAB
IFCE - Campus Juazeiro do Norte
Portaria Nº 950-GABR, REITORIA de 23 de Setembro de 2020

Em 18/03/2022

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**DISCIPLINA: HISTÓRIA DA MATEMÁTICA**

Código:	02.402.41
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 30h CH Prática: 10h
CH Prática Como Componente Curricular do Ensino:	10h
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	Cálculo I
Semestre:	8º
Nível:	Superior

EMENTA

Estudo do conceito, desenvolvimento histórico e representações do número. O desenvolvimento da Matemática nas diversas civilizações ao longo da história. Vida obra e contexto histórico dos principais matemáticos e suas contribuições para o desenvolvimento da Matemática. História da Matemática no Brasil.

OBJETIVOS

- Compreender o desenvolvimento da Matemática de acordo com o contexto histórico e social e fazer conexões com as metodologias de ensino e propostas curriculares;
- Conhecer os principais matemáticos e suas principais contribuições no desenvolvimento do conhecimento matemático ao longo da história;
- Utilizar o conhecimento da História da Matemática para aprimorar o ensino de forma crítica e contextualizada;
- Entender o desenvolvimento da História da Matemática no Brasil.

PROGRAMA

1. Sistema de Numeração: Contagens primitivas, bases numéricas antigas, os conceitos de números na cultura Egípcia e na Babilônia.
2. A matemática Pitagórica: o berço das demonstrações na Matemática, O Teorema de Pitágoras, as ternas Pitagóricas, a descoberta das grandezas irracionais.
3. Os problemas clássicos dos gregos: duplicação do cubo, trissecção de um ângulo, quadratura de um círculo, linhas do desenvolvimento matemático.
4. Euclides e seus Elementos: Alexandria, Os “elementos” de Euclides, a Teoria das Proporções e outros trabalhos de Euclides.
5. Os Impérios Asiáticos: China e Índia e como se deu o desenvolvimento da Matemática nos Cálculos Numéricos, Aritmética e Álgebra.
6. A Matemática na Europa de 500 a 1600 D.C. A Idade Média, O Período de Transição, Fibonacci e o século XIII, Equações Cúbicas e Quárticas e François Viète.
7. A Geometria Analítica e outros desenvolvimentos pré-cálculo: Descartes, Fermat, Torricelli e Huygens.
8. O Cálculo e os conceitos relacionados: Paradoxos de Zenão, O Método de Exaustão de Eudoxo, O Método de Equilíbrio de Arquimedes. Os Matemáticos Cavalieri, Wallis, Barrow, Newton e Leibniz.

METODOLOGIA DE ENSINO

As atividades serão desenvolvidas por meio de aulas expositivas, leituras orientadas de textos técnicos, seminários. Também serão desenvolvidas atividades individuais e/ou em grupos, seguidas de discussão.

Acompanhamento do desenvolvimento da pesquisa.

RECURSOS

Os recursos utilizados serão aulas expositivas com utilização de slides dos assuntos abordados, apresentação de vídeos sobre História da Matemática que se encontram hospedados em sites como: Youtube e também no endereço: www.obmep.org.br e etc.

AValiação

A avaliação se dará de forma processual e cumulativa, podendo ocorrer por meio de avaliações escritas, trabalhos extraclasses, atividades de pesquisas de conteúdos extra-classe, apresentação de seminários e/ou questões em sala de aula. Assim como, a frequência e a participação do aluno também serão consideradas no processo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EVES, Howard. **Introdução à História da Matemática**. Campinas-SP: Editora Unicamp, 2004.

BOYER, Carl B. **História da Matemática**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Uma História Concisa da Matemática no Brasil**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2008.

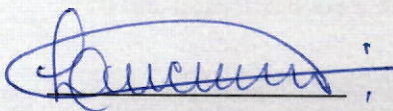
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENDES, I. A. **O uso da História no Ensino da Matemática: reflexões teóricas e experiências**. Belém: EDUEPA, 2001.

MIGUEL, Antônio *et. al.* **História da Matemática em Atividades Didáticas**. São Paulo: Livraria da Física Editora, 2009.

ROONEY, Anne. **A História da Matemática – Desde a criação das pirâmides até a exploração do infinito**. São Paulo: M. Books, 2012.

Coordenador do Curso



Setor Pedagógico

Regilania da Silva Lucena

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática

Modalidade a Distância - EAD/UA8

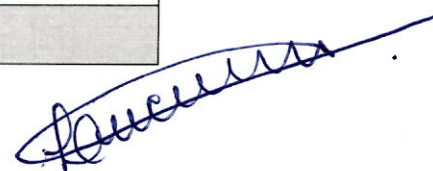
IFCE - Campus Juazeiro do Norte

Portaria Nº 990-GAB/P. REITORIA de 23 de Setembro de 2020

Em 18/03/2022

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LIBRAS	
Código:	02.402.42
Carga Horária Total: 60h	CH Teórica: 20h CH Prática: 40h
CH Prática Como Componente Curricular do Ensino:	40h
Número de Créditos:	3
Código pré-requisito:	Não possui pré-requisito.
Semestre:	8º
Nível:	Superior
EMENTA	
Ter conhecimento sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; Ler, interpretar textos e conversar em LIBRAS; Sistematizar informações; Identificar as ações facilitadoras da inclusão; Compreender a dinâmica dos serviços de apoio especializado no contexto escolar; Entender como ocorre a aquisição da Língua Portuguesa por ouvintes e surdos; Compreender os critérios de avaliação diferenciados dos alunos surdos conforme o Aviso Circular 277/94 do MEC/GM, garantindo-lhe a escolarização da Educação Básica à Superior e executar o papel que a mesma tem na constituição e educação da pessoa surda;	
OBJETIVOS	
• Compreender as especificidades linguísticas e culturais das pessoas surdas; • Conhecer os aspectos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais; • Ponderar a respeito do papel da Língua de Sinais na constituição da identidade da pessoa surda; • Refletir sobre o papel da Língua de Sinais na educação dos alunos surdos; • Estabelecer uma conversação básica em LIBRAS; • Ter noção básica do que é a surdez do ponto de vista orgânico; • Informar-se sobre os principais documentos que tratam dos direitos do cidadão Surdo; • Inteirar-se sobre os recursos que propiciam a acessibilidade da pessoa Surda ao mundo ouvinte.	
PROGRAMA	
Módulo 1 1. Surdez, Cultura e Identidade. 2. LIBRAS: A língua natural dos surdos. 3. O bilinguismo na educação de surdos. 4. Unidade IV - Ações facilitadoras da inclusão.	
Módulo 2 1. Ações facilitadoras da inclusão. 2. Características do Português como segunda língua. 3. Critérios diferenciados na avaliação da escrita do surdo. 4. Leitura e produção de textos na perspectiva do português como segunda língua.	
Módulo 3 1. Inicialização da LIBRAS – Alfabeto e Numerais. 2. Parâmetros principais da LIBRAS. 3. Sinais da LIBRAS.	
METODOLOGIA DE ENSINO	



- Leitura, estudo e debates em sala de aula.
- Apresentação e interação com alunos surdos.
- Elaboração de seminários.
- Observação em campo.
- Socialização de informações em sala de aula.
- Atividades ligada a pessoa surda.
- Na Prática como Componente Curricular a metodologia ocorrerá por meio de:
- Apresentação de seminário;
- Palestras;
- Entrevistas
- Interpretação de música em Libras

RECURSOS

- Projetor de Slide;
- Quadro Branco;
- Pincéis;
- Vídeos em Libras (relacionados aos surdos)

AValiação

- Participação dos alunos nas atividades propostas.
- Trabalhos individuais e/ou em grupo.
- Avaliação do material estudado fora e em sala de aula.
- Relatório e apresentação das aulas de campo.
- No que diz respeito à avaliação da prática como componente curricular, esta ocorrerá do seguinte modo: Elaboração e participação dos alunos em apresentação de seminários, palestras, entrevistas e interpretação de música em Libras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HONORA, Marcia e FRIZANCO, Lopes Esteves. **Livro ilustrado de Língua Brasileira de Sinais:** desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.

COLL, César (Org). **Desenvolvimento psicológico e educação v.3:** transtornos de desenvolvimento e necessidades especiais. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

DEMO, Pedro. **Participação é conquista:** noções de política social participativa. 5ª. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

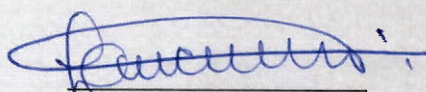
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MANZINI-COVRE, Maria de Lourdes. **O que é cidadania.** São Paulo: Brasiliense, 2003.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica, Fundo Nacional de desenvolvimento da Educação. **Ética e cidadania:** construindo valores na escola NE na sociedade. Brasília: Ministério da educação, Secretaria de educação Básica, 2007.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico



Regilania da Silva Lucena

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática

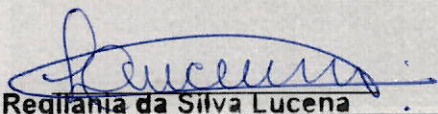
Modalidade a Distância - EAD/UA8

IFCE - Campus Juazeiro do Norte

Portaria Nº 998/GABR. REITORIA de 23 de Setembro de 2020

Em 18/03/2022

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: RACIOCÍNIO LÓGICO (OPTATIVA 2)	
Código:	02.402.44
Carga Horária: 80h	CH Teórica: 40h CH Prática: 0h
CH - Prática Como Componente Curricular do Ensino:	0h
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	Não tem pré-requisito
Semestre:	8º
Nível:	Superior
EMENTA	
OBJETIVOS	
•	
PROGRAMA	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas dialógicas nos encontros presenciais, à distância - nos fóruns, nos laboratórios de matemática ou de informática, autoestudo, discussões presenciais ou virtuais nos fóruns e resoluções de exercícios, criação, organização e realização de cursos, seminários, palestras e oficinas, incentivo à pesquisa, elaboração de planos, projetos, relatórios, artigos, entre outros.	
RECURSOS	
Quadro, pincel, apagador, projetor de slides e laboratório de informática.	
AValiação	
A avaliação será realizada de forma processual e cumulativa, podendo ocorrer por meio de avaliações escritas, trabalhos extra sala de aula, apresentação de seminários. A frequência e a participação também serão consideradas no processo avaliativo.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
 Regilânia da Silva Lucena Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática Modalidade a Distância - EAD/UAAB IFCE - Campus Juazeiro do Norte Portaria Nº 998/GAB/P/ REITORIA de 23 de Setembro de 2020	

Em 18/03/2022

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV	
Código:	02.402.38
Carga Horária Total: 100h	CH Teórica: 100h CH Prática: 0h
CH Prática Como Componente Curricular do Ensino:	0h
Número de Créditos:	5
Código pré-requisito:	Estágio I
Semestre:	8º
Nível:	Superior
EMENTA	
Análise do Instrumental de Estágio. Delimitações conceituais sobre Educação de Jovens e Adultos. Contextualização histórica, econômica e sócio-cultural dos sujeitos sociais da EJA; trajetórias de formação e de escolarização de jovens e adultos na EJA; marcos legais: avanços, limites e perspectivas. Abordagem multidisciplinar de temas e/ou questões relevantes das práticas de educação de jovens e adultos, situados (as) em sua estreita relação com a educação brasileira e a totalidade social concreta. Organização de projeto com respectiva aplicação no ensino da matemática na EJA. Estágio de docência na EJA. Elaboração de relatório final. Apresentação e socialização.	
OBJETIVOS	
• Compreender importância do desenvolvimento de métodos de ensino correlacionados à clientela a ser atendida; • Identificar etapas do estágio supervisionado IV por meio do instrumental, suas implicações e importância para o desenvolvimento de atividades concernentes à disciplina; • Desenvolver projeto específico no âmbito da EJA; • Aprimorar métodos associados à docência e características intrínsecas por meio da docência; • Desenvolver capacidade de análise crítica e síntese como forma de reflexão e fomento à melhoria da qualidade do ensino da matemática na modalidade EJA.	
PROGRAMA	
1. Resolução para Educação de Jovens e Adultos 2. Trabalhando com a Educação de Jovens e Adultos: Avaliação e Planejamento. 3. Diretrizes nacionais para Educação de Jovens e Adultos 4. Instrumental de Estágio Supervisionado 5. Elaboração de projeto 6. Aplicação de projeto (docência- correspondente a 60h/a) 7. Técnicas para elaboração de relatório final 8. Apresentação de relatório final	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Exposição oral dialogada, leitura análise e discussão de texto/instrumental de estágio, estudos dirigidos, debates, trabalhos individuais, acompanhamento do estágio e suas etapas de desenvolvimento. Orientações e acompanhamentos individuais.	
RECURSOS	
Quadro Branco, Textos Impressos, Pincel, Slides, Datashow e Notebook.	
AValiação	
Participação dos alunos nas atividades propostas; trabalhos individuais, acompanhamento contínuo e individual do estágio. Elaboração de projeto. Apresentação de Relatório Final.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	

BIANCHI, Ana Cecília de Moraes; ALVARENGA, Marina e BIANCHI, Roberto. Manual de Orientação Estágio Supervisionado. 3ª. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

BIANCHI, Ana Cecília de Moraes; ALVARENGA, Marina e BIANCHI, Roberto. Orientação para Estágio em Licenciatura. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação e Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Orientação e ações para a educação das relações étnico-raciais. Brasília: SECAD, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação e Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. PROEJA - Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos: Educação profissional e tecnológica integrada à educação escolar indígena. Brasília: MEC, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação e Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. PROEJA - Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos: Educação técnica de nível médio. Brasília: MEC, 2007.

BURIOLLA, Marta A. Feiten. O estágio supervisionado. 4ª. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

COLL, César (Org). Desenvolvimento psicológico e educação v.3: transtornos de desenvolvimento e necessidades especiais. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

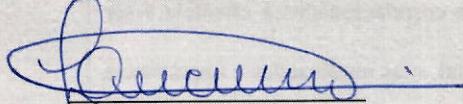
VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org). Técnicas de ensino: por que não?. Campinas, SP: Papirus, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996

PADILHA, Paulo Roberto. Planejamento Dialógico: como construir o projeto político-pedagógico da escola. 7ª. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

Coordenador do Curso



Setor Pedagógico



Regilania da Silva Lucena

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática

Modalidade a Distância - EAD/UA

IFCE - Campus Juazeiro do Norte

Portaria Nº 990-GAB/REITORIA de 23 de Setembro de 2020

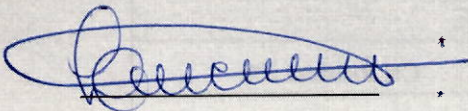
Em 18/03/2022

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
Código:	02.402.39
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 20h CH Prática: 20h
CH Prática Como Componente Curricular do Ensino:	20h
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	Metodologia do Trabalho Científico II
Semestre:	8º
Nível Superior:	Superior
EMENTA	
Utilização de normas ABNT para elaboração e formatação do TCC. Estruturação da apresentação do TCC com tema relativo à área de Matemática.	
OBJETIVO	
Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre projeto e metodologia de pesquisa científica, apresentando os elementos que compõem um trabalho acadêmico, fundamentado em literaturas e normas, para a elaboração e apresentação do trabalho de conclusão de curso (TCC).	
PROGRAMA	
1. Elaboração do TCC. 2. Apresentação do TCC.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Pesquisas de bibliográficas. Grupos de Estudo. Seminários, experimentos, produção de textos.	
RECURSOS	
Pesquisas bibliográficas, observações de experimentos e entrevistas.	
AValiação	
Avaliação individual através da elaboração e apresentação do TCC a uma banca examinadora.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação: NBR 6022. Rio Janeiro: ABNT, 2003. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação Referências - Elaboração: NBR 6023. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação Citações em documentos - Apresentação: NBR 10520. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação Trabalhos acadêmicos/ Apresentação: NBR 14724. Rio de Janeiro: ABNT, 2001. CRUZ, Anamaria da Costa; PEROTA, Maria Luiza Loures Rocha; MENDES, Maria Tereza Reis. Elaboração de Referências (NBR 6023 / 2002). 2. ed. Rio de Janeiro; Niterói: Interciência Intertexto, 2007.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
MÜLLER, Mary Stela; CORNELSEN, Julce Mary. Normas e Padrões para Tese, Dissertações e Monografias. ed. Londrina: EDUEL, 2003. MARTINS, Gilberto de Andrade; LINTZ, Alexandre. Guia para Elaboração de Monografia e Trabalhos de Conclusão de Curso. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2007.	



PESSOA, Simone. Dissertação não é Bicho Papão: desmistificando monografia tese e escritos acadêmicos. Rio de Janeiro: Rocco, 2005.

Coordenador do Curso 	Setor Pedagógico _____
--	----------------------------------

Regilania da Silva Lucena
Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática
Modalidade a Distância - EAD/UAAB
IFCE - Campus Juazeiro do Norte
Portaria Nº 998/GABR/REITORIA de 23 de Setembro de 2020

Em 18/03/2022