



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA METODOLOGIA DA PESQUISA EDUCACIONAL

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA EM FISICA	IV	

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
MARIA INEZ IBARGOYEN MOREIRA	

EMENTA DA DISCIPLINA
PESQUISA E CONHECIMENTO CIENTIFICO O METODO CIENTIFICO A PESQUISA EDUCACIONAL O PLANEJAMENTO DA PESQUISA

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> • ENTENDER A PESQUISA E O CONHECIMENTO CIENTIFICO. • COMPREENDER E UTILIZAR O MÉTODO CIENTÍFICO • CONHECER A PESQUISA EDUCACIONAL E SEUS DIVERSOS TIPOS DE INVESTIGAÇÃO. • ENTENDER E ELABORAR O PLANEJAMENTO DA PESQUISA 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pesquisa e conhecimento científico: Definições, Natureza do Conhecimento científico, Natureza e Objetivos dos métodos de Pesquisa (Ciências Naturais e exatas X Ciências Humanas e Sociais), a construção de uma postura analítico – crítica, Aspectos éticos da pesquisa. • O Método Científico: Definições e histórico, Formas básicas de apresentação de textos científicos e acadêmicos, Redação do trabalho científico e acadêmico, Apresentação gráfica dos trabalhos científicos e acadêmicos (ABNT) • Pesquisa Educacional: Principais tipos de Investigação em Educação (Métodos e Técnicos), Semelhanças e diferenças, a investigação das realidades educativas, Evolução da investigação educativa no Brasil. • O Planejamento da Pesquisa: Preparação de Pesquisa (decisão), Plano da pesquisa (fases e procedimentos). • Delineamento de um projeto de pesquisa aplicado à realidade educacional : Planejamento da pesquisa: <ul style="list-style-type: none"> a) Escolha do tema b) Definição do problema c) Definição do objeto d) Elaboração das Hipóteses e) Elaboração da justificativa f) Definição dos procedimentos metodológicos g) Cronograma e Bibliografia h) Apresentação do projeto

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> • AULAS EXPOSITIVAS DIALOGADAS • ESTUDOS DIRIGIDOS • SEMINÁRIOS • TRABALHOS EM GRUPO • PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E PESQUISA DE CAMPO • LEITURA, INTERPRETAÇÃO E PRODUÇÃO DE TEXTO INDIVIDUAL E EM GRUPO • DISCUSSÕES E DEBATES • EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO 	<ul style="list-style-type: none"> • QUADRO BRANCO • RETROPROJETOR E TRANSPARÊNCIAS DIGITAIS • LIVROS E TEXTOS • BIBLIOTECA • LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA 	<ul style="list-style-type: none"> a) Assiduidades às aulas; b) Participação e envolvimento nas atividades proposta; c) Compreensão e análise crítica dos assuntos estudados; d) Construção de textos: idéias coerentes, articuladas e com seqüência lógica; e) Leitura dos textos; f) Domínio do assunto, clareza e segurança na apresentação de seminários. <p>ATIVIDADES</p> <p>1ª. Avaliação: (10,0)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ficha bibliográfica; (0,1) b) Ficha de citação; (1,0) c) Ficha de resumo; (1,5) d) Leitura crítica (1,0) e) Resenha; (1,5) f) Referência bibliográfica e bibliografia (1,0) g) Estudo dirigido (1,0) h) Seminário – apresentação oral (2,0) <p>2ª. avaliação: (10,0)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Observação em campo (3,0) b) Relatórios (2,0) c) Seminários (5,0) <p>3ª. avaliação (10,0)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Elaboração do projeto de pesquisa (5,0) b) Seminário – apresentação oral do projeto (5,0)

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

ÁNDRE, Marli E. D. A. A Etimologia da Prática Escolar. Campinas: Papyrus, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (BRASIL).NBR 6023, Referências bibliográficas, informação e documentação. Rio de Janeiro: ABNT, ago. 2000.

DEMO, Pedro. Educar pela Pesquisa. 3ª ed. – São Paulo: Cortez, 1998.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas, 1995.

_____. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 6ª. ed. - São Paulo: Atlas, 2000.

LAKATOS, Eva Maria & **MARCONI**, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 3ª ed. –São Paulo: Atlas, 1991

MARCONI, Marina de Andrade 4ª. ed. - Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisa, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 1999.

MORIN, Edgar. Ciência com Consciência . Portugal : Europa - América,1990.263 p.

SALOMON, Délcio. Como fazer uma Monografia. 10ª. ed – Martins Fontes, 2003

SANTOS Antonio Raimundo dos. Metodologia Científica: a construção do conhecimento. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

ANDERY, Anmália et al. Para Compreender a Ciência: uma perspectiva histórica. 8ª. ed. – Rio de Janeiro: Espaço e Tempo;São Paulo: EDUC,1994.436 p.
Cervo,Amado Luis; **BERVIAN**, Pedro A . Metodologia Científica: para uso dos estudantes universitários 5ª. ed – São Paulo: Mc Graw-Hill,1999.120 p.

FAZENDA, Ivan (org.) Metodologia da Pesquisa Educacional . 7ª. ed. – São Paulo: Cortez, 2001.

CHIZOTTI, A. Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. São Paulo: Cortez, 1991.



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA GEOMETRIA ANALÍTICA NO PLANO E NOS. COMPLEXOS

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/LICENCIATURA PLENA	I	04

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Iran Xavier	

EMENTA DA DISCIPLINA

Geometria Analítica : ponto e reta , circunferência , seções cônicas . Lugares Geométricos.
Números Complexos: forma algébrica , forma polar , equações, raízes de um número complexo.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Entender a Distancia entre dois pontos • Compreender a I inclinação de uma reta • Verificar a Distancia entre ponto e reta • Compreender a equação da circunferência • Compreender elipse, parábola e hipérbole : estudo de suas equações, focos, vértices, retas diretrizes, centros • Fazer a abordagem histórica dos números complexos • Construir o modulo de um numero complexo • Entender as formas de Moivre 	<p>Unidade I</p> <p>Distância entre dois pontos</p> <p>Ponto médio</p> <p>Alinhamento de três pontos</p> <p>Razão de secção</p> <p>Unidade II</p> <p>Inclinação de uma reta</p> <p>Declividade ou coeficiente angular</p> <p>Equações das retas</p> <p>Posições relativas de duas retas no plano</p> <p>Unidade III</p> <p>Distância entre ponto e reta</p> <p>Ângulo de duas retas concorrentes</p> <p>Área de uma região triangular</p> <p>Unidade IV</p> <p>Equação da circunferência</p> <p>Posições relativas de um ponto e uma circunferência</p> <p>Posições relativas de uma reta e uma circunferência</p> <p>Posições relativas de duas circunferência</p> <p>Problemas de tangência</p> <p>Unidade V</p> <p>Elipse, parábola e hipérbole : estudo de suas equações, focos, vértices, retas diretrizes, centros</p> <p>Unidade VI</p> <p>Abordagem histórica dos números complexos</p> <p>Forma algébrica dos números complexos</p> <p>Representação geométrica</p> <p>Conjugado de um número complexo</p>

	<p>Divisão de números complexos</p> <p>Unidade VII</p> <p>Módulo de um número complexo</p> <p>Forma polar ou trigonométricas de um número complexo</p> <p>Equações binômias e trinômias</p> <p>Unidade VIII</p> <p>Fórmulas de Moivre</p> <p>Representação de um número complexo na sua forma exponencial (Euler)</p> <p>Logaritmos de um número complexo</p>
--	---

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>A metodologia aplicada é a formação de grupos de estudos dentro da turma, onde os assuntos serão discutidos e dentro de uma visão crítica, tudo seja compreendido. Isso faz com que o nosso aluno saia com a noção formal e conjuntamente com a capacidade de expor o assunto em questão numa linguagem bem simples para os futuros alunos que irão trabalhar. Iremos também fazer uso de seminários expositivos.</p>		

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

Matemática

Temas e Metas

Geometria Analítica e Polinômios , vol. 5

Autor: Antônio dos Santos Machado

Editora Atual

Matemática , vol. 3

Contexto&Aplicações

Autor: Luiz Roberto Dante

Editora Ática

Fundamentos da Matemática Elementar, vol. 6

Complexos Polinômios Equações

Autor: Gelson Iezzi

Editora Moderna

Fundamentos da Matemática Elementar, vol. 7

Complexos Polinômios Equações

Autor: Gelson Iezzi

Editora Moderna



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA I

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/LICENCIATURA PLENA	I	05

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Dalci Souza Araújo Raimundo Nonato A da Silva	Ensino médio

EMENTA DA DISCIPLINA
Conjunto – Funções – Trigonometria – Funções circulares trigonométricas

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolver a capacidade de esboçar gráficos das principais funções elementares. 2. Interpretar em exemplos práticos os gráficos das principais funções 3. Desenvolver as funções, suas equações e inequações. 	<p>Unidade I</p> <p>Conjuntos</p> <p>Conjuntos numéricos</p> <p>Relações</p> <p>Introdução as funções</p> <p>Estudo das principais funções: constante, afim ou do 1º. grau</p> <p>Unidade II</p> <p>Função quadrática ou do 2º. grau</p> <p>Função modular</p> <p>Função recíproca</p> <p>Função máximo inteiro</p> <p>Função composta</p> <p>Função injetora, sobrejetora, bijetora</p> <p>Função inversa</p> <p>Unidade III</p> <p>Potências e raízes</p> <p>Função exponencial</p> <p>Equações e inequações exponenciais</p> <p>Função logarítmica</p> <p>Equações e inequações logarítmicas</p> <p>Unidade III</p> <p>Potências e raízes</p> <p>Função exponencial</p> <p>Equações e inequações exponenciais</p> <p>Função logarítmica</p> <p>Equações e inequações logarítmicas</p> <p>Unidade IV</p> <p>Introdução à trigonometria</p>

	Funções circulares Relações entre as funções trigonométricas Transformações trigonométricas Equações e inequações trigonométricas Funções circulares inversas
--	---

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>Explorar os conceitos básicos de maneira intuitiva e compreensível. Dentre os exemplos e problemas apresentados serão priorizados os que envolvem contextualização e integração entre os temas matemáticos.</p> <p>Além das aulas expositivas do professor, serão realizadas aulas preparadas pelos alunos-professores, e apresentado material didático para auxiliar na compreensão de forma lúdica.</p> <p>A avaliação será feita por meio de provas, aulas expositivas, trabalhos construídos pelos alunos para fins didáticos.</p>		

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
Fundamentos de Matemática Elementar : Vols. 1, 2 e 3 Contexto e Aplicações : Luiz Roberto Matemática para o Ensino Médio : Marcondes , Gentil e Sérgio Matemática: Giovanni, José ; Bonjorno, José . Os elos da Matemática : Roku, Carlos , Kazuhito Matemática : Paiva, Manoel . Matemática : Bianchini, Edwaldo ; Paccola, Herval .



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA CALCULO I

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/L.PLENA	I	06

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Iran Xavier	Fundamentos I

EMENTA DA DISCIPLINA

limites e continuidade de funções de uma variável real
derivadas das funções reais
aplicação de derivadas
integral indefinida e integral definida
área de uma figura plana

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender limite e Continuidade • Entender as derivadas e suas funções • Conhecer as aplicações da derivada • Compreender integrais e suas propriedades 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidade I LIMITE E CONTINUIDADE Noção intuitiva. Definição. propriedades. limites laterais. Cálculo de limites. Limites no infinito. Limites infinitos. Propriedades dos limites infinitos. Limites fundamentais . Continuidade. Propriedades das funções contínuas. Teorema do valor intermediário . • Unidade II DERIVADAS Interpretação cinemática. Interpretação analítica. A derivada de uma função. Continuidade de funções deriváveis. Derivadas laterais. Regras de derivação. Derivada da função composta (Regra da Cadeia). Derivadas das funções elementares. Tabela de derivadas. Derivadas sucessivas. Derivação implícita e na forma paramétrica. • Unidade III APLICAÇÕES DA DERIVADA Diferencial. Velocidade e aceleração. Taxa de variação. Análise do comportamento das funções. Máximos e mínimos. Funções crescentes e decrescentes. Teorema de Rolle. Teorema do valor médio. Concavidades . Pontos de inflexões. Assíntotas horizontais e verticais. Gráficos. Problemas de maximização e minimização. Regra de L'Hospital. Fórmula de Taylor. • Unidade IV INTRODUÇÃO À INTEGRAÇÃO Integral indefinida. Propriedades. Tabela de integrais. Imediatas. Métodos da Substituição e por partes. Integral definida – Áreas . propriedades. Teorema fundamental do Cálculo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
1 – aulas expositivas 2 – aulas práticas 3 – aulas práticas pelos alunos 4 – provas em classe 5 – trabalhos individuais e em equipes		

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo Diferencial e Integral 1. Thomas – Finney. Livros Técnicos e Científicos - Limites , Derivadas, Noções de Integral vol. 8. Gelson Iezzi, Carlos Murakami ,Nilson José Machado. Ed. Atual - Cálculo A . Diva Marília Fleming . Mirian Buss. Gonçalves . Makron Book Editora da UFSC - O Cálculo Vol. 1. Louis Leithold. Ed. Harbra



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA DESENHO GEOMÉTRICO

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
Matemática/Lic.Plena	II	03

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Eulálio José do Lago Costa	

EMENTA DA DISCIPLINA

Tipos de papel, formato, preconizado pela ABNT, retas, linhas curvas, desenho de figuras planas regulares, irregulares, áreas, perímetros, fórmulas e procedimentos de desenho geométrico. Equivalência entre figuras .ligações gráficas. Escalas gráficas e numéricas.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___

Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conhecer e utilizar os diversos tipos de escala 2. Realizar procedimentos de construção geométrica do triângulo. 3. Elaborar figuras planas e construções geométricas 4. Realizar procedimentos e métodos de polígonos inscritos e circunscritos 5. Reduzir construções geométricas e procedimentos de desenho para figuras equivalentes 6. Compreender traçados básicos 	<p>Unidade I</p> <p>Formato do papel , tipos de papel, dimensões. Escala – numérica e gráfica. Aplicações em desenho geométrico e exemplificação Escala real , redução e ampliação Dimensionamento no desenho</p> <p>Unidade II</p> <p>Cotas: dimensão em escalas diferentes Representação de cotas Figuras planas : triângulos Estudo do triângulo: pontos notáveis Procedimentos de construção geométrica do triângulo</p> <p>Unidade III</p> <p>Figuras planas: quadriláteros Retângulo, losango,, quadrado, trapézio, paralelogramo Construções geométricas de quadriláteros regulares e irregulares Circunferência: estudo do círculo Divisão da circunferência</p>

BASES TECNOLÓGICAS

Unidade IV

Polígonos regulares: de lados pares e ímpares

Inscrição de polígonos

Circunscrição de polígonos

Procedimentos e métodos de polígonos inscritos e circunscritos

Unidade V

Equivalência de área entre figuras planas

Áreas das figuras

Transformações de polígonos regulares em triângulo

Construções geométricas e procedimentos de desenho para figuras equivalentes

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>Aulas expositivas no quadro, com instrumentos adequados de desenho; exercícios de fixação em sala de aula com o acompanhamento do professor; exercícios, em forma de painéis, para casa.</p> <p>Avaliação continuada por meio da evolução e aptidão demonstrada pelo aluno, em sala de aula.</p>		

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>Desenho Geométrico – Benjamin de A. Carvalho . Editora : Ao Livro Técnico Noções de Geometria Descritiva . Vol. 1 26ª. Edição. Editora Livraria Nobel. Autor: Alfredo dos Reis Príncipe Júnior Desenho. José Edílson Cabral . 1ª. edição</p> <p>Rede mundial de computadores (Internet) . Sites de Desenho Geométrico e Matemática</p>



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA TEORIA DOS NUMEROS

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA EM MATEMATICA	V	60

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
JOSE STÁLIO RODRIGO DOS SANTOS	

EMENTA DA DISCIPLINA
DIVISIBILIDADE E SUAS OPERAÇÕES, CONGRUÊNCIAS E SUAS MODALIDADES, OS TEOREMAS E SEUS TIPOS E AS FUNÇÕES ARITMÉTICAS

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ Em ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ Em ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> - COMPREENDER AS PROPRIEDADES ELEMENTARES SOBRE DIVISIBILIDADE NO CONJUNTO DOS NUMEROS INTEIROS, SENDO O ALGORÍTMO DA DIVISÃO O RESULTADO MAIS IMPORTANTE; - - ENTENDER O CONCEITO DE CONGRUÊNCIA, BEM COMO A NOTAÇÃO ATRAVES DA QUAL SE TORNA UM DOS INSTRUMENTOS MAIS FORTES DA TEORIA DOS NUMEROS; - DISCUTIR AS DEMOSTRAÇÕES COMBINATORIAS PARA O PEQUENO TEOREMA DE FERNMAT, TEOREMA EULER E WILSON; - UTILIZAR A TEORIA DOS NUMEROS EM OUTROS RAMOS DA MATEMÁTICA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Divisibilidade Indução, Divisibilidade, O Algoritmo da Divisão, Maximo Divisor Comum, Maximo Múltiplo Comum, Critérios de Divisibilidade, Equações Diofantinas Lineares, Números Primos. • Congruência Congruência, Congruência Linear, os Teoremas de Euler, Fermat, e Wilson. • Funções Aritméticas Funções Aritméticas, Função de Euler, Função Maior Inteiro, Números Primos, Números Perfeitos, Números de Fibonacci, Alguns Sistemas de Numeração, Conhecimento das Operações dos Números Inteiros, Noções Elementares sobre Teoria dos Números, a importância da Teoria dos Números em outros ramos da Matemática e Áreas afins, Teoria dos Números do Ensino Infantil, Médio e Fundamental

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais e atividades em grupos e individuais.	Aulas expositoras com conceitos e exemplos. Os materiais utilizados são basicamente, quadro branco, retroprojeto e notas de aula.	Os alunos serão avaliados por meio de provas escritas e participação em sala de aula.

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>ALENCAR FILHO, Edgar de. Teoria Elementar dos Números. São Paulo: Nobel, 1992</p> <p>SANTOS, A. PLÍNIO dos. Introdução á Teoria dos números. Rio de Janeiro: IMPA.1998</p> <p>DOMINGUES, H. e IEZZI, G. Álgebra Moderna. Atual Editora, 1982</p> <p>BURTON, D.M. Elementary number theory. Allyn and Bacon, Inc, 1980</p> <p>SIDKI,Said.Introdução à Teoria dos Números. Rio de Janeiro: IPMA, 1975</p> <p>HARDY,G.H. e wright, E.M. Introduction to Theory of Number; Oxford, 1979</p> <p>NIVER, I. e ZUCKERMAN,H.Introduccion a la Theory de los Numeros</p>



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA II

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/LIC. PLENA	II	04

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Luiz Cláudio Pereira	Fundamentos de Matemática I

EMENTA DA DISCIPLINA
Matrizes Determinantes Sistemas Lineares Progressão Aritmética Progressão Geométrica

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___

Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conhecer as noções de Matrizes 2. Entender a introdução os determinantes 3. Compreender as noções gerais de sistemas lineares 4. Entender as noções de seqüências 5. Compreender a progressão geométrica 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidade I Introdução às matrizes. Noções básicas. Operações com matrizes. Tipos de matriz. Propriedades das operações com matrizes Propriedades das operações com matrizes quadradas Propriedades das operações com matrizes quaisquer Unidade II • Unidade II Introdução aos determinantes Regra de Sarrue, determinante de ordem 3, determinante de ordem n Propriedades dos determinantes. Cálculo de determinantes por triangularização • Unidade III Noções gerais de sistemas lineares. Equações lineares. Sistemas lineares. Regra de Cramer Método do escalonamento. Inverção de matrizes • Unidade IV Noções de seqüências . Progressão aritmética. Definição e classificação. Termo geral de uma P.A. , meios aritméticos. Soma dos n primeiros termos de uma P.A. . somas notáveis • Unidade V Progressão geométrica . definição. Classificação . Termo geral de uma P.G. . Meios geométricos. Soma dos termos de uma P.G. . Produto dos termos de uma P.G. . Soma dos termos de uma P.G. infinita.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
1 – aulas expositivas 2 – aulas práticas 3 – aulas práticas dadas pelos alunos 4 – provas em classe 5 – trabalhos individuais e em equipes		

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
Fundamentos de Matemática Elementar : Vols. 1, 2 e 3 Contexto e Aplicações : Luiz Roberto Matemática para o Ensino Médio : Marcondes , Gentil e Sérgio Matemática: Giovanni, José ; Bonjorno, José . Os elos da Matemática : Roku, Carlos , Kazuhito Matemática : Paiva, Manoel . Matemática : Bianchini, Edwaldo ; Paccola, Herval



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA METODOLOGIA DA PESQUISA EDUCACIONAL.

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	VI	60

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
NATAL LÂNIA ROQUE FERNANDES	

EMENTA DA DISCIPLINA

EMENTA: MÉTODO CIENTÍFICO, A PESQUISA EDUCACIONAL, PARADIGMAS DA ABORDAGEM DE PESQUISA, FORMAS DE TRABALHOS CIENTÍFICOS E PROJETO DE PESQUISA.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolver a curiosidade e o espírito de investigação; 2. Analisar os diferentes paradigmas de pesquisa; 3. Apresentar e discutir sobre normas científicas, métodos e técnicas de pesquisa na elaboração de trabalhos acadêmicos; 4. Orientar a elaboração do projeto de pesquisa; 	<p><i>Unidade 1 - Conceitos básicos de Pesquisa em Educação:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - conhecimento científico, teoria científica; - pesquisa científica e; - método científico. <p>-</p> <p><i>Unidade 2 - Paradigmas nas Abordagens de Pesquisa.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - abordagem qualitativa - abordagem quantitativa <p><i>Unidade 3 - pesquisa em Educação.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - O processo de elaboração de uma pesquisa. - Etapas envolvidas. <p><i>Unidade 4 - Elaboração de um Projeto de Pesquisa.</i></p>

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> - Aulas expositivas dialogadas; - Trabalhos em grupo; - Leitura, interpretação e produção de texto individual e em grupo; - Discussões e debates; <p>Objetiva Geral: Proporcionar conhecimento Teórico pratico</p>		<p>Os alunos serão avaliados por meios de provas escritas e elaboração de um projeto de monografia.</p>

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith e GEWANDSZNAJDER, Fernando. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 1998.</p> <p>BAUER, Martin w. e GASKELL, George. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.</p> <p>BASTOS, Cleverson e KELLER, Vicente. Introdução à metodologia científica. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.</p> <p>DEMO, Pedro. Introdução à metodologia da ciência. São Paulo: Atlas, 1987.</p> <p>DUPAS, Maria Angélica. Pesquisando e normalizando: noções básicas e recomendações úteis para a elaborações de trabalhos científicos.</p> <p>FAZENDA, Ivani. (org.) Metodologia da pesquisa educacional. 7ª ed. – São Paulo, Cortez, 2001.</p> <p>GONSALVES, Elisa Pereira. Iniciação à pesquisa científica. Campinas, SP: Editora Alínea, 2001.</p> <p>SEVERINO, Antonio J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 1991.</p>



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA DIDÁTICA EDUCACIONAL

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/ FÍSICA/L. PLENA	III	80

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
NATAL LÂNIA ROQUE FERNANDES	

EMENTA DA DISCIPLINA

A didática e suas dimensões político social e as implicações no processo de ensino e aprendizagem;
Tendências pedagógicas e a didática; Saberes docentes; A organização do trabalho docente; Relação professor e aluno;

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ Em ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ Em ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a história da formação da teoria didática; • Analisar e comparar os pensamentos de diferentes teóricos da didática; • Conhecer os diferentes pensamentos sobre o processo de ensino e aprendizagem construído historicamente; • Refletir sobre as recentes demandas para a profissão docente; • Conhecer os saberes necessários à profissão docente; • Analisar o perfil docente para a atual sociedade; • Reconhecer e elaborar diferentes tipos de planos • Analisar projetos políticos pedagógicos de uma unidade escolar; • Elaborar um projeto político pedagógico; • Selecionar os conteúdos de ensino a partir de sua tipologia e dos objetivos desejáveis; • Identificar e utilizar diferentes recursos de avaliação do processo de ensino de ensino; <p>Reconhecer e refletir sobre as nuances que envolvem a relação pedagógica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Didática e ensino: conceitos e significados; - Didática e as tendências pedagógicas; - As atuais demandas para o trabalho docente; - Planejamento: concepções e tipologias; - Os métodos de ensino e os recursos didáticos; - As relações pedagógicas e a organização social da classe; -A avaliação do processo de ensino e aprendizagem.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
AS ATIVIDADES SERÃO DESENVOLVIDAS POR MEIO DE, EXPOSIÇÕES ORAIS, LEITURAS DIVERSAS, ATIVIDADES EM GRUPOS E INDIVIDUAIS. EXPOSIÇÕES DE FILMES, ETC. OS ALUNOS SERÃO ENVOLVIDOS EM ATIVIDADES DE PESQUISAS E PRODUÇÕES TEXTUAIS.	LIVROS, FILMES, RETROPROJETOR, TEXTOS DIVERSOS.	OS ALUNOS SERÃO AVALIADOS POR MEIO DE EXERCÍCIOS, PROVAS ESCRITAS, PARTICIPAÇÃO DE PESQUISAS E SEMINÁRIOS.

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>FERNANDES, Natal Lânia Roque. Professores e computadores: navegar é preciso. Porto Alegre. Mediação,2004.</p> <p>FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e terra, 1996.</p> <p>CANDAU, Vera. A didática em questão. Petrópolis, RJ: Vozes, 1991.</p> <p>LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo, Cortez, 1991.</p> <p>MIZUKZMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.</p> <p>PADILHA, Paulo Roberto. Planejamento dialógico: como construir o projeto político-pedagógico da escola.</p> <p>ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar.</p>

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA GEOMETRIA ANALÍTICA ESPACIAL
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/L. PLENA	III	80

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
LUÍS CLÁUDIO PEREIRA	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA II

EMENTA DA DISCIPLINA
Definição de vetores. Operações Básicas com vetores. Produto interno ou escalar. Produto vetorial. Produto misto. Estudo da reta no espaço através de vários modos de representação de sua equação. Estudo do plano utilizando sua equação na forma geral e paramétrica. Interações entre reta e plano. Distâncias entre pontos, retas e planos. Equações da Parábola, elipse e Hipérbole na forma canônica e não-canônica. Superfícies quádrica centradas e não-centradas.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___

Coordenação técnico-pedagógica: _____ Em ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<p>Desenvolver a capacidade de visualização, localização e manipulação algébrica de entes matemáticos no nível tridimensional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender o conceito de vetores. - Operar com vetores no R^2 e R^3 (operações básicas, produto interno e produto vetorial). - Utilizar os sistemas de coordenadas cilíndricas e esféricas na localização de pontos no espaço. - Determinar a equação de uma reta no R^3 nas formas: vetorial, paramétrica, reduzida e simétrica. - Aplicar as condições de paralelismo, ortogonalidade e coplanaridade no estudo de duas Retas. - Calcular o ângulo entre duas retas no espaço, bem como descrever suas posições relativas. - Determinar a equação de um Plano nas formas geral e paramétrica. - Descrever a posição relativa de dois Planos, bem como determinar sua interseção se existir. Determinar o ângulo entre dois Planos e entre um Plano e uma Reta, a partir de suas equações. - Determinar as distâncias entre: Pontos, Retas e Planos. - Utilizar as equações de translação e rotação de um sistema cartesiano bidimensional. - Conhecer as equações canônicas da elipse, parábola e hipérbole. - Representar graficamente uma cônica a partir de sua equação, independente de sua posição em relação aos eixos coordenados. - Conhecer as equações de uma Elipsóide, um Hiperbolóide, simples e duplo, um Parabolóide Elíptico e um Parabolóide Hiperbólico. 	<p>Unidade I - VETORES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Definição, Operações (adição e produto por escalar), Igualdade. 1.2. Produto Escalar – propriedades, módulo de um vetor, ângulo entre dois vetores, ângulos diretores, projeção de um vetor. 1.3. Produto Vetorial – propriedades, interpretação geométrica do módulo do produto vetorial. 1.4. Produto misto – propriedades, interpretação geométrica <p>Unidade II - A RETA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Coordenadas Esféricas e Cilíndricas 1.2. Equações da reta nas formas: vetorial, paramétrica, simétrica e reduzida 1.3. Ângulo entre duas retas 1.4. Condição de: paralelismo, ortogonalidade e coplanaridade entre duas retas 1.5. Posições relativas de duas retas 1.6. Reta ortogonal a duas retas dadas <p>Unidade III - O PLANO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Equação geral do plano 1.2. Determinação de um plano 1.3. Equação paramétrica de um plano 1.4. Ângulo entre dois planos 1.5. Ângulo de uma reta com um plano

BASES TECNOLÓGICAS

Unidade IV - DISTÂNCIAS

- 1.1. Distância entre dois pontos
- 1.2. Distância de um ponto a uma reta
- 1.3. Distância entre duas retas
- 1.4. Distância de um ponto a um plano
- 1.5. Distância entre dois planos
- 1.6. Distância de uma reta a um plano

Unidade V - CÔNICAS

- 1.1. A Parábola – Definição, elementos, equação canônica, equação com centro forma da origem equação com eixo de simetria não paralelo aos eixos coordenados.
- 1.2. A Elipse - Definição, elementos, equação canônica, equação com centro forma da origem equação com eixo de simetria não paralelo aos eixos coordenados.
- 1.3. A Hipérbole - Definição, elementos, equação canônica, equação com centro forma da origem equação com eixo de simetria não paralelo aos eixos coordenados.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p><u>Desenvolvimento das aulas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - aulas expositivas dialogadas com a utilização de softwares gráficos (Geometricks, WinPlot e Mathematica) para a introdução teórica das unidades. - Discussão de exercícios - Seminários (apenas nas unidades IV e V) 		<ul style="list-style-type: none"> - Serão feitas 4 avaliações teóricas onde serão atribuídas notas de 0 a 10. - Os Seminários serão avaliados com os mesmos critérios utilizados nas avaliações teóricas. - A média final será a média aritmética simples das quatro maiores notas obtidas do conjunto acima descrito.

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>SANTOS, R.J. álgebra Linear e Aplicações . Imprensa Universitária da UFMG, Belo Horizonte, 2002. VENTURI, J.J. Cônicas e Quádricas. 5ª. Ed. Curitiba, 2003. SEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica. Makron Books, 2a. Ed. São Paulo, 1987.</p>

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA GEOMETRIA PLANA E GEOMETRIA ESPACIAL
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/LICENCIATURA PLENA	I	80

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Luiza Santos Pontello	Geometria Elementar do Ensino Fundamental e Médio

EMENTA DA DISCIPLINA

Ponto, reta e plano , interseção de planos , ângulos e triângulos. Congruência, medidas de segmentos e ângulo. Congruência de triângulos. Polígonos côncavos. Retas e planos perpendiculares, Ângulos diedros, triedros e ângulos poliédricas . Lugares Geométricos. Círculo e esfera. Áreas dos polígonos. Semelhança de triângulos. Relações Métricas. Razões trigonométricas. Áreas dos polígonos e setores. Prisma. Pirâmide. Poliedros convexos. Cilindros circulares. Cones circulares. Esferas e suas partes.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Entender as noções e proposições primitivas da geometria plana 2. Distingui os diversos quadriláteros notáveis 3. Compreender o Teorema de Tales 4. Compreender a Equivalência Plana 5. Distingui os diversos poliedros 6. Construir inscrições e circunscrição de sólidos 7. Entender os diversos sólidos de revolução 	<p>Unidade I</p> <p>Noções e proposições primitivas da Geometria Plana Segmentos de reta Ângulos Triângulos – conceito, elementos e classificação Paralelismo Perpendicularismo Projeções e distância</p> <p>Unidade II</p> <p>Quadriláteros notáveis Pontos notáveis do triângulo Polígonos Circunferência e círculo Ângulos na circunferência Ângulo de segmento Segmentos tangentes Posições relativas de reta e circunferência Posições relativas de reta e circunferência</p> <p>Unidade III</p> <p>Teorema de Tales Semelhança de triângulos e potência de ponto Triângulos retângulos Triângulos quaisquer Comprimento da circunferência</p>

BASES TECNOLÓGICAS

Unidade IV

Equivalência Plana
Áreas de superfícies planas
Áreas de polígonos
Área do círculo e de suas partes
Razão entre áreas

Unidade V

Diedros
Triedros
Poliedros convexos
Poliedros de Platão
Prisma
Princípio de Cavalieri
Volume do prisma
Secções planas do cubo
Área total do prisma

Unidade VI

Pirâmide
Cilindro
Cone
Áreas e volumes dos mesmos
Sólidos semelhantes – troncos
Esfera
Áreas e volumes da esfera e semelhança de tronco

Unidade VII

Inscrição e circunscrição de sólidos
Esfera e cubo
Esfera e octaedro
Esfera e tetraedro
Inscrição e circunscrição envolvendo poliedros regulares
Prisma e cilindro
Pirâmide e cone
Cilindro e cone

Unidade VIII

Superfície de revolução
Sólidos de revolução

Unidade IX

Superfícies de sólidos esféricos
Áreas das superfícies esféricas
Sólidos esféricos : definições e volumes
Deduções das fórmulas de volumes dos sólidos esféricos
Áreas das superfícies de revolução

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>A metodologia aplicada é a formação de grupos de estudos dentro da turma, onde os assuntos serão discutidos e dentro de uma visão crítica, tudo seja compreendido. Isso faz com que o nosso aluno saia com a noção formal e conjuntamente com a capacidade de expor o assunto em questão numa linguagem bem simples para os futuros alunos que irão trabalhar. Iremos também fazer uso de seminários expositivos.</p>		

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>Fundamentos da Matemática Elementar Geometria Plana Autores: Osvaldo Dolce e José Nicolau Pompeo Atual Editora</p> <p>Fundamentos da Matemática Elementar Geometria Espacial Posição métrica Autores: Osvaldo Dolce e José Nicolau Pompeo Atual Editora</p>

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA III
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/LICENCIATURA PLENA	III	80

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Francisco Antonio Martins da Costa	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA II

EMENTA DA DISCIPLINA
Introdução ao binômio de Newton Análise combinatória simples / complexa Probabilidade – nível médio Polinômios

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___

Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Compreender o binômio de Newton; 2. Entender análise combinatória e suas operações; 3. Compreender as probabilidades e suas aplicações. 	<p>Unidade I</p> <p>Binômio de Newton: Nos. Binomiais – triângulo de Pascal – propriedades do triângulo de Pascal – termos gerais do binômio – termo central</p> <p>Unidade II</p> <p>Análise combinatória: Introdução – Princípio fundamental da contagem – arranjo simples e complexo – Permutações simples e circulares – Combinações simples e complexas – Permutações complexas</p> <p>Unidade III</p> <p>Introdução às probabilidades: eventos – espaços amostrais – eventos certos – impossíveis e mutuamente exclusivos – cálculos de probabilidades – o método binomial – aplicações das probabilidades</p>

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
1 – aulas expositivas 2 – aulas práticas 3 – aulas práticas dadas pelos alunos 4 – provas em classe 5 – trabalhos individuais e em equipes		

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
Fundamentos de Matemática Elementar Contexto e Aplicações: Luiz Roberto Matemática para o Ensino Médio: Marcondes , Gentil e Sérgio Matemática: Giovanni, José; Bonjorno, José . Os elos da Matemática : Roku, Carlos , Kazuhito Matemática: Paiva, Manoel . Matemática: Bianchini, Edwaldo ; Paccola, Herval .

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA EM FÍSICA / MATEMÁTICA	II	80

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
THEREZA CRISTINA VALVERDE	

EMENTA DA DISCIPLINA

Constituições Brasileiras e legislação educacional; a função política e social da escola; sistema de ensino; estrutura e organização da educação brasileira em seus diferentes níveis e modalidades; estrutura didático-pedagógica e administrativa da escola ; Diretrizes Curriculares; Parâmetros Curriculares da Educação Básica, dos profissionais da Educação; projetos pedagógicos e financiamentos da Educação.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<p>1-Reconhecer nas diversas Constituições Brasileiras os princípios norteadores do papel do Estado na Educação e no ensino legitimados na legislação educacional, buscando suas similaridades e contradições.</p> <p>2- Analisar a função política e social da escola como uma instância formadora da cidadania.</p> <p>3- Conhecer os pressupostos básicos da Teoria dos Sistemas , relacionando-os ao Sistema de Ensino Brasileiro em suas diferentes esferas administrativas.</p> <p>4- Conhecer os níveis e modalidades da educação nacional, bem como, suas finalidades e especificidades.</p> <p>5- Analisar, criticamente, as principais normas que regem a educação nacional e sua consonância com a realidade emanada no contexto sócio-histórico brasileiro.</p>	<p>1- Utilizar na prática docente ações educativas voltadas à compreensão da realidade sócio-política e histórica do país, buscando numa linha crítico-transformadora refletir sobre as contradições existentes no espaço escolar.</p> <p>2- Implementar em sala de aula posturas que evidenciem o papel do cidadão na construção de uma sociedade igualitária e solidária, pautando-se nos princípios da ética-democrática.</p> <p>3- Aplicar os conceitos da Teoria dos Sistemas na gestão do processo pedagógico, visando sua unicidade e complementariedade de ações.</p> <p>4-Adotar posturas didático-pedagógicas na prática docente, relacionando-as com as necessidades de cada nível e modalidade de ensino.</p> <p>5- Promover na prática educativa ações que levem em conta as características dos alunos e do seu meio social, assim como, orientar escolhas e decisões metodológicas condizentes com o projeto educativo e curricular.</p>	<p>- Constituições Brasileiras e suas referências sobre o direito à educação e o dever do Estado.</p> <p>- Princípios e fins da educação</p> <p>- A função social e política da escola na Lei 9394/96</p> <p>- Correntes pedagógicas</p> <p>- Teorias dos Sistemas:</p> <p style="text-align: center;">INPUTS OUTPUTS</p> <p>-Sistema de Ensino, segundo a Lei 9394/96, em suas esferas administrativas e área de competências</p> <p>-Capítulo II – Da Lei 9394/96 da educação básica</p> <p>Princípios ,fins e objetivo,Organização, Currículos,oferta da educação básica,Níveis e modalidade</p> <p>-Planos e políticas da educação no Brasil</p> <p>-Evolução da instituição escolar</p> <p>-Objetivos gerais da educação</p>

<p>6- Conhecer as orientações didáticas e administrativas que regem as instituições escolares segundo a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação nacional.</p> <p>7- Conhecer os pressupostos básicos relativos às atribuições dos profissionais de ensino de modo a atender os diferentes níveis e modalidades de ensino.</p> <p>8- Conhecer modelos de projetos político-pedagógicos nas três esferas administrativas das redes escolares.</p> <p>9- Conhecer as fontes de recursos financeiros públicos e privados destinados à educação.</p> <p>10-conhecer com mais profundidade e organização a diretrizes do ensino médio e profission</p>	<p>7- Disponibilizar, discutir e argumentar no espaço escolar, nas associações e sindicatos sobre a formação do professor, o exercício de suas funções, plano de carreira, etc, tendo como referência as diretrizes legais instituídas na Lei de Diretrizes e Bases, Estatutos e regimentos escolares.</p> <p>8- Construir, de forma coletiva, no ambiente escolar, projeto político-pedagógico, tendo como base as disposições delegadas na Lei 9394/96, as respectivas ações normativas de cada sistema de ensino e as necessidades e anseios da comunidade escolar.</p> <p>9-Identificar as fontes de recursos financeiros destinados à educação básica, estudando formas de captação desses recursos, via a elaboração de projetos educativos.</p> <p>10- Atuar nas instituições escolares de nível médio e/ou profissional tendo como parâmetros educativos as diretrizes normalizadoras dessas modalidades de ensino.</p>	<p>-Estrutura didática da educação básica -Estrutura administrativa da educação básica -Alterações didáticas propostas pela Lei 9493/96 -CNE/CEB/CEE suas competências e atribuições</p> <p>-A profissão de professor e de especialistas na educação básica -Magistério no Brasil legal – ontem e hoje art. 13, Título IV referências Lei de Diretrizes e Bases</p> <p>-Projeto político-pedagógico da Escola na Lei de Diretrizes e Bases -Etapas da construção do processo pedagógico</p> <p>-Lei 9394/96 – Título VII – Dos recursos Financeiros Internos Públicos Internos privados Recursos externos</p> <p>- Capítulo II – Seção IV – Do ensino médio - Capítulo III – Da educação profissional - Decreto No. 2.208, de 17/04/1997</p>
---	---	--

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> - Aula expositiva, quando for necessária dos fundamentos que regem a nova Lei de Diretrizes e bases - Seminários aprofundamento dos princípios e objetivos da educação e ensino nacional - Workshop: apresentação das diferentes modalidades e níveis da educação básica - Trabalhos em grupo - Visitas técnicas às unidades escolares vinculadas aos três sistemas de ensino 	<ul style="list-style-type: none"> -Sala de multimeios -Quadro brancos ,pincéis -Retroprojeto – transparências 	<p>A avaliação se processará através da participação efetiva do discente nas discussões desenvolvidas em sala de aula, workshops, visitas técnicas, etc, bem como, nos aspectos quantitativos através de trabalhos e verificações simples ao longo das etapas letivas.</p>
INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS		
<p>1-Silva, Eurides Brito (org.). A educação Básica pós-LDB. São Paulo: Pioneira, 1998. 2-Estrutura e Funcionamento da Educação Básica (leituras) – vários autores – São Paulo – Pioneira, 1998 3-Demo, Pedro . A nova LDB – Ranços e avanços. 3ª. edição – Campinas-SP . Papyrus, 1997 4-Universidade do Vale do Acaraú – apostila sobre estrutura e funcionamento do ensino médio, Fortaleza – Ce, 2000 5- Carneiro, Moacir Alves. LDB Fácil – leitura crítica compreensiva artigo a artigo – 7ª. edição. Petrópolis-RO, Vozes, 1998 6- Pilleti, Néelson . Estrutura e Funcionamento do Ensino Médio. São Paulo. Ática, 1999 7- Conselho Nacional de Educação – Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica – Brasília, 2001</p>		

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA INGLÊS INSTRUMENTAL I
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/FÍSICA/LICENCIATURA PLENA	I	40

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Maria Eliete de Oliveira Florêncio Ligênia Maria de Magalhães Duarte	

EMENTA DA DISCIPLINA
O semestre I da Língua Instrumental visa despertar o interesse do aluno pela informação em Língua Inglesa, através de textos adaptados em Inglês simplificado. Os textos escolhidos versam tanto sobre assuntos de interesse geral, quanto de assuntos específicos de cada um dos cursos.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ol style="list-style-type: none">1. Exercitar a leitura e a compreensão2. Reconhecer as estruturas gramaticais da Língua Inglesa a partir dos textos estudados.3. Treinar o aluno no manejo do dicionário.	<ul style="list-style-type: none">• Sistema verbal da Língua Inglesa• Verbos <u>to be</u> e <u>to have</u>• Verbos regulares e irregulares• Passado simples dos verbos regulares e irregulares• Plural dos substantivos• Grau dos adjetivos• Posição dos adjetivos• Preposições mais freqüentes• Conjunções• Pronomes pessoais• Sistema de formação das palavras• Prefixo e sufixo

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p><i>Odhams-Encyclopaedia for Children</i> <i>Dicionarios</i> <i>Encyclopaedia Britannica</i> <i>E.L. Tibbits, Exercises in Reading Comprehension, Longman</i></p>



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA FUNDAMENTOS SÓCIO-FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA FÍSICA E MATEMÁTICA	II	80

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Maria Núbia Barbosa Maria Inez I. Moreira	

EMENTA DA DISCIPLINA
A Questão dos paradigmas, dimensões Sócio-filosóficas da Educação, dimensão Ético-Política da educação.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<p>1. CONHECER OS PARADGMAS EDUCACIONAIS DENTRE ESTES O PARADGMA EMERGENTE</p> <p>2. ENTENDER AS DIMENSÕES SÓCIO – FILOSÓFICAS DA EDUCAÇÃO</p> <p>3. ANALIZAR A DIMENSÃO ÉTICO – POLÍTICO DA EDUCAÇÃO</p>	<p>UNIDADE I – INTRODUÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação e integração do grupo. • Sondagem e expectativas. • Apresentação e discussão do plano de curso. <p>UNIDADE II – A QUESTÃO DOS PARADIGMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos e Funções • O Paradigma emergente no contexto da educação • Os paradigmas na formação do educador: a formação profissional (dimensão social, técnica e humana). • Novas exigências para a ação docente: professor facilitador, pesquisador e reflexivo (competências e habilidades). <p>UNIDADE III – DIMENSÕES SÓCIO – FILOSÓFICAS DA EDUCAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepções de homem, cultura e sociedade. • A análise sociológica da educação contemporânea. • Pedagogia da Essência e Pedagogia da Existência na busca da totalidade. <p>UNIDADE IV – DIMENSÃO ÉTICO – POLÍTICA DA EDUCAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valores e objetivos da educação contemporânea • A postura do educador: ética e competência • O papel da filosofia e da sociologia na formação do educador de hoje.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (Org.). Filosofia da Educação Matemática: concepções & movimento. Brasília: Plano Editora, 2003.

GADOTTI, Moacir. História das Idéias Pedagógicas. Série Educação. 8ª ed. – São Paulo: Ática, 1995.

GHIRALDELLI Junior, Paulo. Filosofia da Educação. – Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

GILES, Thomas Ransom. Filosofia da Educação. – São Paulo: EPU, 1983.

MARCELINO, Nelson (Org.) – Introdução às Ciências Sociais. 10ª ed. - Campinas, São Paulo: Papirus, 1988.

MARIA, J. P. – Novos Paradigmas Pedagógicos: para uma filosofia da educação. – São Paulo: Paulus Editora, 1996.

MORAES, Maria Cândida. O paradigma Educacional Emergente. – São Paulo: Papirus, 1997.

PAQUAY, Léopold (e Orgs.) - Formando Professores Profissionais. 2ª ed. rev. - São Paulo: Artmed Editora, 2001.

SAVIANI, Dermeval. Educação: do senso comum à consciência filosófica. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 1996.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA GEOMETRIA ANALÍTICA E ALGEBRA LINEAR
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/FÍSICA LICENCIATURA PLENA	IV	80

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Luiz Cláudio Pereira	

EMENTA DA DISCIPLINA
Matrizes. Sistemas Lineares. Determinantes. Espaços Vetoriais Reais. Subespaços. Base e Dimensão. Transformações Lineares e Matrizes. Núcleo e Imagem. Autovalores e Autovetores. Produto Interno. Matrizes Reais Especiais. Diagonalização.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ Em ___/___/___
 Coordenação técnico-pedagógica: _____ Em ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS (Álgebra Linear)

1. Definir Tipos Especiais de Matrizes
2. Saber operar com Matrizes
3. Realizar Transposição de Matrizes
4. Saber operar Elementares com Linhas de uma Matriz
5. Entender o Método do Escalonamento
6. Entender sobre o Conjunto Solução
7. Compreender a Inversão de Matrizes
8. Definir as Determinantes e suas propriedades
9. Conhecer as Bases e Subespaços
10. Conhecer o cálculo vetorial elementar e de geometria analítica plana e espacial

Definir Tipos Especiais de Matrizes

- Igualdade de Matrizes
- Tipos de Matrizes

Saber operar com Matrizes

- Adição
- Subtração
- Multiplicação de um número por uma Matriz
- Multiplicação de Matrizes

Realizar Transposição de Matrizes

- Propriedades

Saber operar Elementares com Linhas de uma Matriz

- Matriz na Forma em Escala

Entender o Método do Escalonamento**Entender sobre o Conjunto Solução****Compreender a Inversão de Matrizes**

- Propriedades

Definir as Determinantes e suas propriedades

- Definição
- Propriedades Elementares dos Determinantes
- Regras de Cramer
- Determinante de Transposta e Teorema de Laplace
- Determinante do Produto
- Posto de uma Matriz

Conhecer as Bases e Subespaços

- Dependência Linear
- Bases
- Matriz de Mudança de Base
- Bases Ortogonais
- Transformações Lineares
- Núcleo de uma Transformação Linear

BASES TECNOLÓGICAS(Geometria Analítica)

Operações com vetores

Sistema de Coordenação

- Sistemas de Coordenadas em uma Reta
- Sistemas de Coordenadas em um Plano
- Distancia entre dois Pontos de um Plano
- Sistemas de Coordenadas no Espaço
- Distancia entre dois Pontos do Espaço

Adição e Multiplicação por Escalar

- Distancia entre Elementos de R^n
- Multiplicação por escalar
- Interpretação Geométrica da adição
- Interpretação Geométrica da Multiplicação por Escalar

Modulo e Produto Escalar

- Condição de Perpendicularismo entre Vetores
- Propriedades do Produto Escalar
- Propriedades da Norma de um Vetor
- Ângulo Entre Vetores de R^n

Produto Vetorial

- Propriedades

Retas e Planos

Equação da Reta

- Equação da Reta em R^2
- Equação da Reta em R^3

Equação do Plano

- Equação Normal de um Plano
- Equação Paramétrica de um Plano

Distancias

- Distancia de um Ponto a um Plano
- Distancia de um Ponto a uma Reta em R^2
- Distancia de um Ponto a uma Reta em R^3
- Distancia entre duas Retas Reversas

Cônicas e Quádricas

Cônicas

- Circunferência
- Parábola
- Elipse
- Hipérbole

Mudanças de Coordenadas em R^2

- Troca de Eixos
- Translação
- Rotação
- O Discriminante da Equação Geral de 2º Grau a Duas Variáveis

Quádricas

Mudanças de Coordenadas em R^3

- Troca de Eixo
- Translação

Classificação das Cônicas e Quádricas

- Classificação da Equação de 2º Grau a 2 Variáveis
- Classificação da Equação de 2º Grau a 3 Variáveis

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>Álgebra Linear <i>Introdução a Álgebra Linear – Adilson Gonçalves e Rita M. L. de Sousa- Editora Edgard Blucher LTDA</i> <i>Vetores e Matrizes-Nathan Moreira dos Santos – Ao Livro Técnico S.A</i> <i>Introdução a Álgebra Linear-João Pitombeira de Carvalho – Ao Livro Técnico S.A</i> <i>Introdução à Análise Linear Vol.1 – Donald Kreider, Robert C. Kuller Donald R. Ostberg e Fred W. Perkins – Ao Livro Técnico S.A</i> <i>Álgebra Linear – Elon Lages Lima – Coleção Matemática Universitária(IMPA)</i> <i>Álgebra Linear – Serge Lang – Editora Edgard Blucher LTDA.</i> <i>Algebra Linear –Rose A. Beaumont – Editora Polígono</i></p> <p>Geometria Analítica <i>Vetores e Geometria Analítica – Armando Righetto – Instituto Brasileiro de Livro Científico LTDA.</i> <i>Geometria Analítica – David C. Murdoch – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A</i> <i>Geometria Analítica Plana (Tratamento Vetorial) – Zózimo Menna Gonçalves – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A</i> <i>Geometria Analítica Um Tratamento Vetorial – Paulo Boulos e Ivan de Camargo – McGraw-Hill</i></p>

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA CURRÍCULOS E PROGRAMAS
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/FÍSICA/LICENCIATURA PLENA	IV	80

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
NATAL LÂNIA ROQUE FERNANDES	

EMENTA DA DISCIPLINA
Fundamentos da concepção curricular: o homem, o mundo, a educação e a escola. Currículo e a educação brasileira; o planejamento curricular no cotidiano escolar; Formação de educadores e sua atuação no processo curricular.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as diferentes concepções de educação • Refletir sobre o processo de seleção, organização e distribuição do conhecimento; • Conhecer e analisar as diferentes tendências sobre currículo; • Refletir sobre a diversidade cultural brasileira e sua relação com a educação; • Analisar as atuais reformas curriculares para a educação básica; • Analisar currículo de uma unidade escolar; • Realizar estudos sobre o processo de inclusão nas escolas; • Analisar a relação entre currículo e fracasso escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Educação e cultura ▪ O conhecimento na sociedade atual ▪ As tendências curriculares no Brasil ▪ Currículo, globalização e diversidade cultural ▪ Novas tecnologias e currículo ▪ Currículo e interdisciplinaridade ▪ Os parâmetros curriculares do ensino infantil, médio e fundamental ▪ Fracasso escolar, evasão e repetência: pontos críticos na educação brasileira

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais, leituras diversas, atividades em grupos e individuais. exposições de filmes, etc. Os alunos serão envolvidos em atividades de pesquisas e produções textuais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Livros, filmes, retroprojeter, textos diversos. 	<p>Os alunos serão avaliados por meio de exercícios, provas escritas, participação de pesquisas e seminários.</p>

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

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

BRASIL, MEC. *Diretrizes curriculares para o Ensino Médio*

BARRETO, Elba S. de Sá.(org.) *Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras*. Campinas, \sp:Autores associados; Fundação Carlos Chagas, 1998.

CARRAHER, Terezinha. *Na vida dez, na escola zero*.

FERNANDES, Natal Lânia Roque. *Professores e computadores: navegar é preciso*. Porto Alegre. Mediação, 2004.

FORKIN, Jean Claude. *Escola e cultura: as bases epistemológicas do conhecimento escolar*

MOREIRA, Antonio Flávio B.(org.). *Currículo e questões atuais*. Caampinas, SP. Papyrus, 1997.

_____, *Currículo e programas no Brasil*. Campinas, SP: papyrus, 1995

PEDRA, José Alberto. *Currículo, conhecimento e diversidade cultural*. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

SILVA, Luiz H. (org.). *Século XXI: Qual conhecimento, qual currículo?* Petrópolis: Vozes, 1999.

SILVA, Tomas T. da. *Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação*. Petrópolis: Vozes, 1995.

VEIGA, Ilma P. e CARDOSO, Maria Helena F. *Escola fundamental: currículo e ensino*. Campinas, SP: Papyrus, 1991.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de - *Etnografia da prática escolar* / Marli Eliza Dalmazo Afonso de André - Campinas-SP: Papiros, 1995.

CURRICULO: Uma perspectiva pós - moderna

ASTRONOMIA (ciências) - CD - New World Interactive - R\$ 65

Cabri - géomètre (matemática) - disquete - Texas - R\$??

Descobrimo a Trigonometria (matemática) - CD - Ática - R\$ 70

Gráfico de funções (matemática) - ?? - Estação Ciência - R\$ 15

Orbits (astronomia) - disquete - Brasoftware - R\$ 60

Série Educare (simulação de laboratórios de Física e química - The Eletric Chemistry Building/The Eletric Chemistry Toolkit/Interactive Physics, montagem de circuitos elétricos - Edilsom e estudo de geometria plana - Siracura)

The Human Calculator (matemática) - CD - Brasoft - R\$ 50

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/FÍSICA/LICENCIATURA PLENA	I	60

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
JOSÉ BREVES	

EMENTA DA DISCIPLINA
Da leitura à produção de textos, enfocando os níveis textual, contextual e intertextual. Elementos de coesão e de coerência no período, no parágrafo. A produção de diferentes tipos de textos com ênfase no argumentativo e narrativo.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ Em ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ Em ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none">• conceber a formação do leitor como um processo contínuo e permanente;• formar um usuário competente, que saiba utilizar a língua como instrumento de ação e reflexão;• compreender a importância da leitura e da escrita como prática social, contribuindo para a conquista da cidadania;• construir um referencial teórico-metodológico, capaz de orientar reflexões referentes à estrutura de cada tipo de texto;• ampliar a capacidade de comunicação de forma reflexiva, crítica e criativa, por meio da leitura e produção de diferentes tipos de texto. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• orientar, por meio de procedimentos metodológicos, a leitura de diversas modalidades de texto;• desenvolver a expressão escrita, para uma prática de produção em contextos distintos;• encaminhar o aprendizado de língua por meio do texto, unidade essencialmente comunicativa da linguagem;• identificar a estrutura de um texto e o percurso de construção dos seus sentidos.	<p>Leitura:</p> <ul style="list-style-type: none">• as concepções de leitura;• a relação texto verbal/não-verbal na produção do sentido;• atividades para uma boa leitura. <p>Produção Textual</p> <p>1- O texto narrativo (noções básicas):</p> <ul style="list-style-type: none">• as fases da construção de uma narrativa;• os elementos estruturais da narrativa. <p>2- A dissertação argumentativa e expositiva:</p> <ul style="list-style-type: none">• os argumentos (noções e características básicas);• a composição (estrutura da redação escolar);• a argumentação: fatores de coesão e coerência;• a dissertação expositiva. <p>3- Exercícios de produção de vários tipos de texto com a reestruturação de períodos, parágrafos e a eliminação de ambigüidades.</p>

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
Exposições teóricas dos vários tópicos, seguidas de exercícios diversificados (incluindo leitura e análise de textos, seminários e debates, dramatizações de diálogos, exercícios de produção textual etc.).	retroprojektor, transparências, textos, jornais, revistas, manuais etc.	A avaliação será feita de forma contínua, por meio da leitura de textos e exercícios, havendo, ainda, uma nota pela participação do aluno (referente à participação em sala de aula).

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>ANDRADE, Margarida de e HENRIQUES, Antônio. <i>Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores</i>. São Paulo: Atlas, 1998.</p> <p>BLIKSTEIN, Izidoro. <i>Técnicas de comunicação escrita</i>. 3. ed. São Paulo: Ática, 1986.</p> <p>FIGUEIREDO, Luiz Carlos. <i>A redação pelo parágrafo</i>. Brasília: UNB, 1998.</p> <p>FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. <i>Para entender o texto: leitura e redação</i>. 5. ed. São Paulo: Ática, 1992.</p> <p>GARCIA, Othon M. <i>Comunicação em prosa moderna</i>. 17. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1986.</p> <p>KOCH, Ingedore G. Villaça. <i>A coesão textual</i>. 5. ed. São Paulo: Contexto, 1992.</p> <p>_____ e TRAVAGLIA, Luiz Carlos. <i>Texto e coerência</i>. São Paulo: Cortez, 1989.</p> <p>MATEUS, Maria Helena Mira et al. <i>Gramática da língua portuguesa</i>. Coimbra: Almedina, 1983.</p> <p>OLIVEIRA, Luiz Cruz de; IGNÁCIO, Sebastião Expedito e BASTIANINI, Regina Helena. <i>Dissertação argumentativa: primeiras noções</i>. Franca: Ribeirão Gráfica e Editora, 1993.</p> <p>_____. <i>Dissertação II</i>. Franca: Ribeirão Gráfica e Editora, 1993.</p> <p>PERISSÉ, Gabriel. <i>O leitor criativo: teoria e prática para ler melhor</i>. São Paulo: Mandruvá, 2000.</p>

VANOYE, Francis. *Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA QUÍMICA GERAL
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
FÍSICA/LICENCIATURA PLENA	I	100

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
LUCIMAR MARANHÃO LIMA	

EMENTA DA DISCIPLINA

Fundamentos Básicos de Química Geral, Ligações iônicas e covalentes, Estudo das Soluções, Reações Químicas, Estequiometria, Termoquímica, Equilíbrio químico, Eletroquímica.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ Em ___/___/___

Coordenação técnico-pedagógica: _____ Em ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ol style="list-style-type: none">1. COMPREENDER OS FUNDAMENTOS BASICOS DE QUÍMICA GERAL2. ENTENDER AS LIGAÇÕES IONICAS E COVALENTES3. REALIZAR O ESTUDO DAS SOLUÇÕES4. DISTINGUIR OS TIPOS DE REAÇÕES QUIMICAS5. COMPREENDER A ESTEQUIOMETRIA6. COMPREENDER TERMOQUÍMICA7. ENTENDER O EQUILIBRIO QUÍMICO8. COMPREENDER A ELETROQUÍMICA	<ul style="list-style-type: none">• COMPREENDER OS FUNDAMENTOS BÁSICOS DE QUÍMICA GERAL Introdução à química, substâncias puras e misturas, configurações eletrônicas e algumas propriedades periódicas, elementos representativos e elementos de transição.• ENTENDER AS LIGAÇÕES IONICAS E COVALENTES Descrição de ligações iônica, e covalente, lig. Covalentes polares, eletronegatividade, formula de Lewis, exceções a regra do octeto, geometria de moléculas, hibridação, interações intermoleculares. Principais funções químicas: ácidos, bases, sais e óxidos.• REALIZAR O ESTUDO DAS SOLUÇÕES Estudo das soluções: conceitos e classificação, coeficiente de solubilidade, concentração de soluções e misturas.• DISTINGUIR OS TIPOS DE REAÇÕES QUIMICAS Tipos de reações químicas, equilíbrio de equações químicas, oxidação e redução.• COMPREENDER A ESTEQUIOMETRIA Relações quantitativas nas reações químicas• COMPREENDER TERMOQUÍMICA Reação química e calor, Reações Exotérmica e Endotérmica, Leis de Hess, Calores de Reações, Entalpia (H), Entropia (S), Energia Livre de Gibbs e Espontaneidade das reações químicas.

	<ul style="list-style-type: none"> • ENTENDER O EQUILIBRIO QUÍMICO Conceito, constante de equilíbrio, deslocamento do equilíbrio, grau de equilíbrio. • COMPREENDER A ELETROQUÍMICA Células galvânicas (pilhas) e células eletrolíticas, potencial eletrodo e potencial eletrodo padrão, Equação de Nernst
--	--

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas • Exercícios 	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro, Giz. • Impressos, texto • Livro, Apostila 	<ul style="list-style-type: none"> • Prova objetiva • Prova dissertativa

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
RUSSEL, J.H. QUÍMICA GERAL. Vol. 1 e 2, São Paulo, Makrom Brooks. 1994. BRADY, E.G; HUMINSTON, E química Geral. Rio de Janeiro: Livros técnicos e Científicos 1986 OHLWEILER, O . A . Química analítica Quântica. Vol. 1 e 2. 3. ° ed., RJ: Livro Téc. e Científico. 1986 EBBING, Darrell D química Geral Vol. 1 RJ: Livro Técnico e Científico. 1982

MASTERTON, Willian L. E Slowinsk, Emil J. – Princípios de Química, RJ. Ed. Guanabara – 6ª. ed

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA ELETRICIDADE E MAGNETISMO I
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
FÍSICA/LICENCIATURA PLENA	III	120

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Jose Carlos Carneiro	Física II e Calculo II

EMENTA DA DISCIPLINA

Introdução Histórica, Carga Elétrica, Lei Coulomb, Campo Elétrico, Lei de Gauss, Potencial Elétrico, Capacidade Elétrica e Capacitores.

--

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ Em ___/___/___

Coordenação técnico-pedagógica: _____ Em ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Compreender o processo da carga elétrica 2. Entender o campo elétrico e suas cargas pontuais 3. Conhecer a Lei de Gauss sabendo realizar aplicações 4. Entender o Potencial Elétrico 5. Desenvolver a compreensão sobre capacidade e Dielétricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o processo da carga elétrica <p>Introdução Carga Elétrica Condutores e Isolantes A Lei de Coulomb A Quantização da Carga Elétrica A Conservação da Carga Elétrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entender o campo elétrico e suas cargas pontuais <p>Introdução Campo elétrico e Forças Elétricas O Campo Elétrico de Cargas Pontuais Linhas de Forças de um Campo Elétrico O Campo Elétrico de Distribuição Contínua de Cargas O comportamento de uma Carga Pontual em um Campo Elétrico Dipolos Elétricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a Lei de Gauss sabendo realizar aplicações 	<ul style="list-style-type: none"> • Entender o Potencial Elétrico <p>Introdução Energia Potencial Elétrica Potencial Elétrico Determinação do Potencial Elétrico O Potencial Elétrico de Distribuições Contínuas de Cargas Superfície Equipotenciais Calculo do Potencial Elétrico de um Condutor Carregado O Tubo de Raios Catódicos*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a compreensão sobre capacidade e Dielétricos <p>Introdução Capacitância e Capacitores Capacitores em Serie e em Paralelo Energia Armazenada em um Campo Elétrico Capacitores com Dielétricos Os Dielétricos e a Lei de Gauss Uma Visão Atômica dos Dielétricos*</p>

	Introdução Fluxo de um Campo Vetorial O Fluxo do Campo Elétrico Lei de Gauss Aplicações da Lei de Gauss Cargas em Condutores	
--	---	--

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
Livro Texto: Física III- Eletromagnetismo – 10 ^a Edição. Autores: Sears/Zemansky/Young/Freedman. Os Tópicos com Asteriscos são Opcionais

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA FILOSOFIA DA CIÊNCIA
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/LICENCIATURA PLENA	I	80

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
GILENO CAMPOS	

EMENTA DA DISCIPLINA

Esta problemática permitirá estudar a ciência num enfoque filosófico e crítico, analisando suas relações com as demais ciências sociais, na perspectiva de uma compreensão ampla da realidade visando à ação e intervenção na sociedade, compreendendo a relação entre filosofia/ciência, modernidade e educação / estrutura social.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ Em ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ Em ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
1. Entender as relações entre História e Filosofia da Ciência	As relações entre História e Filosofia da Ciência
2. Compreender a estrutura história da descoberta Científica	Estrutura história da descoberta Científica
3. Interpretar os conceitos de causa no desenvolvimento a Física	Os conceitos de causa no desenvolvimento a Física
4. Distinguir a tradição matemática versus tradição experimental do desenvolvimento da Ciência da Física	A tradição matemática versus tradição experimental do desenvolvimento da Ciência da Física
5. Compreender o indutivismo: Ciência com Conhecimento derivado dos dados da experiência	Indutivismo: Ciência com Conhecimento derivado dos dados da experiência
6. Entender Galileu e a Revolução Científica do Século XVII	Indutivismo: Ciência com Conhecimento derivado dos dados da experiência
7. Compreender falsificacionismo e o crescimento da Ciência	Galileu e a Revolução Científica do Século XVII
8. Entender dialética e diferença	Galileu e a Revolução Científica do Século XVII
9. Compreender teorias como estruturas: programas de	Falsificacionismo e o crescimento da Ciência
	Dialética e diferença

<p>pesquisa e os paradigma de Thomas Kuhn 10. Entender fim da modernidade e ocaso da ciência moderna?</p>	<p>Teorias como estruturas: programas de pesquisa e os paradigma de Thomas Kuhn Fim da modernidade e ocaso da ciência moderna?</p>
---	--

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas Expositivas Dialogadas • Discussões em Grupo • Seminários 		<p>Participação nas Aulas Apresentação de Seminários Trabalhos Escritos</p>

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>1. BACHELARD, G. LA FORMACIÓN DEL ESPÍRITU CIENTIFICO (Contribuicion a un psicoanálisis del conocimiento objetivo)(1948). Madri: Siglo veintiuno de espanã editores, as 1979</p>

2. CHALMERS, A. **O QUE É CIÊNCIA, AFINAL?** São Paulo: Brasiliense, 1992.
3. FEYERABEND, **P. ADEUS À CIÊNCIA.** Lisboa: Edições 70.
4. HABERMAS, J. **TECNICAS E CIÊNCIAS COMO IDEOLOGIA.** São Paulo: UPU, 1973
5. KOYRÉ, A. **DO MUNDO FECHADO DO UNIVERSO INFINITO** (1957). Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1986
6. **ESTUDOS GALILAICOS**(1966). Lisboa: Publicações Dom Quixote. 1986
7. KUHN, Thomas **A ESTRUTURA DAS REVOLUÇÕES CIENTÍFICAS.** São Paulo: Editora Perspectiva, 1987
8. **TENSÃO ESSENCIAL**(1977) Lisboa: Edições 70
9. SEARLE, J. **MENTE, CERÉBRO E CIÊNCIA** . Lisboa: Edições 70

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA FÍSICA GERAL I
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
FÍSICA/LICENCIATURA PLENA	I	120

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Antônio Carlos Maciel Ventura	

EMENTA DA DISCIPLINA

Introdução histórica. Medição. Comprimento. Massa. Tempo. Movimentos. Posições e deslocamento. Velocidade. Aceleração. Movimento em uma dimensão. Movimento em duas e três dimensões. Vetores. Operações com vetores. Força. Leis de Newton. Atrito. Força de viscosidade. Forças da natureza. Trabalho. Energia cinemática. Potencia. Energia potencial. Energia mecânica. Forças conservativas. Conservação da energia.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___

Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ol style="list-style-type: none">1. Compreender o processo da Medição2. Entender processo do Movimento Retilíneo3. Compreender os vetores e seus componentes4. Entender o Movimento em duas e três dimensões5. Compreender Força e movimento I aplicados as leis de Newton6. Entender Força e movimento II e suas propriedades de atrito7. Entender o processo do Trabalho e energia cinemática8. Conhecer o processo da Conservação de energia	<ol style="list-style-type: none">1. Medição Medindo grandezas O sistema internacional de unidades Mudanças de unidades Comprimento Tempo Massa2. Movimento Retilíneo Movimento Posição e deslocamento Velocidade média e velocidade escalar média Velocidade instantânea e velocidade escalar

	<p> Aceleração Aceleração: Um caso especial Aceleração de queda livre As partículas da Física 3. Vetores Vetores e escalares Soma de Vetores: Métodos Gráficos Vetores e seus componentes Vetores unitários Somando vetores através das componentes Os vetores e as Leis da física Multiplicação de vetores </p>
--	---

BASES TECNOLÓGICAS

<p> 4. Movimento em duas e três dimensões Movimento em duas e três dimensões Posições e deslocamento Velocidade e velocidade média Aceleração e aceleração média Movimento de projéteis Análise do movimento de projéteis Movimento circular uniforme Movimento relativo em uma dimensão Movimento relativo em duas dimensões Movimento relativo para altas velocidades* 5. Força e movimento I </p>	<p> 6. Força e movimento II Atrito Propriedades do atrito Força de viscosidade e velocidade limite Movimento circular uniforme As forças da natureza 7. Trabalho e energia cinemática Trabalho: movimento em uma dimensão com força constante Trabalho executado por uma força variável Trabalho realizado por uma mola Energia cinemática Energia cinemática a velocidades elevadas* </p>
---	---

<p>Porque a velocidade de uma partícula varia Primeira Lei de Newton Força Massa Segunda Lei de Newton Algumas forças específicas Terceira lei de Newton Aplicações das leis de Newton</p>	<p>8. Conservação de energia Trabalho e energia potencial Energia mecânica Determinação da energia potencial Forças conservativas e não-conservativas Curvas de energia potencial Conservação de energias Trabalho executado por força de atrito Massa e energia* Quantização da energia*</p>
---	--

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

Livro texto: Fundamentos de Física I – Mecânica – 4ª. Edição. Autores: Hallyday / Resnick/ Walker
Tópicos com asteriscos são opcionais

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA E FÍSICA	III	40

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Isolda Machado Evangelista	

EMENTA DA DISCIPLINA
<p>Estudo das etapas do desenvolvimento psicológico de forma associada com a aprendizagem e com a realidade psicossocial concreta e inserida numa sociedade de classe, situando as questões específicas e os projetos educativos de cada fase. Análise das características cognitivas e afetivas do desenvolvimento individual em uma perspectiva científica, bem como relativas às representações culturais e as práticas sociais de diferentes classes sociais.</p>

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___

Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
---------------------	--------------------	---------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as etapas do desenvolvimento psicológico de forma associada com o desenvolvimento de atitudes positivas de integração escolar • Compreender a relação desenvolvimento/aprendizagem a partir das teorias inatistas, ambientalistas, interacionistas e sócio-histórica • Refletir sobre a ciência psicológica, sua produção e sua importância, estabelecendo correlações com o processo ensino-aprendizagem 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar em sala de aula as informações referentes a psicologia do desenvolvimento para a educação de crianças, jovens e adultos • Utiliza as noções psicológicas de forma crítica, direcionando-as a situações em sala de aula • Aplicar a fundamentação psicológica em situações-problemas, com elaboração de projetos de experimentação, que permitam testar idéias, formular explicações, planejar, interpretar e conceituar • Estimular a compreensão da psicologia do desenvolvimento como uma atividade humana contextualizada • Aplicar no cotidiano do seu trabalho informações psicossociais no contexto sócio-político-econômico • Utilizar o saber psicológico, particularmente alguns conteúdos básicos que funcionam como parâmetros de abordagem da realidade e como instrumento para entender e resolver as questões problemáticas da vida cotidiana • Estabelecer correlações entre a psicologia do desenvolvimento e o processo ensino-aprendizagem 	<p>I. Caracterização da Psicologia do Desenvolvimento como campo de estudo dentro da Psicologia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceituação 2. Utilidade e objetivo de estudo da psicologia do desenvolvimento 3. Histórico e evolução 4. Contribuições de outros ramos da psicologia e de outras ciências ao estudo do desenvolvimento <p>II. A Psicologia na Educação</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A construção social do sujeito 2. A psicologia do desenvolvimento 3. A psicologia da aprendizagem 4. A psicologia na educação <p>III. Concepções de Desenvolvimento: correntes teóricas e repercussões na escola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concepção inatista 2. Concepção ambientalista 3. Concepção interacionista 4. Concepção Sócio-histórica 5. Crescimento e desenvolvimento: o biológico em interação com o psicológico e o social 6. Questionando o caráter inato da aptidão, prontidão e inteligência <p>IV. Inteligência</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Problema com seu conceito 2. O QI tradicional – As múltiplas
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar os conhecimentos da psicologia do desenvolvimento para elaborar e executar projetos e ações pedagógicas centrada na relação professor-aluno • Estimular o desenvolvimento da habilidade de pensar, criar, dialogar e aprender • Promover a compreensão da fundamentação da psicologia do desenvolvimento e suas relações com o ensino-aprendizagem • Saber trabalhar com a diversidade de alunos numa perspectiva de adaptação curricular às necessidades individuais dos alunos 	<p>inteligências</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Inteligência emocional 4. Influência do ambiente e da hereditariedade sobre a inteligência <p>V. Psicologia do Desenvolvimento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teorias psicogenéticas: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Fatores biológicos e sociais no desenvolvimento psicológico segundo: <ul style="list-style-type: none"> - Jean Piaget - Vygotsky - Henri Wallon 1.2. Aspectos cognitivos e afetivos da psicologia humana segundo; <ul style="list-style-type: none"> - Jean Piaget - Vygotsky - Henri Wallon
--	--	--

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>Aulas expositivas, utilizando recursos tecnológicos como e-mail, biblioteca virtual, softwares, etc.;</p> <p>Discussões em pequenos grupos;</p> <p>Seminários;</p> <p>Algumas atividades práticas de Psicologia do Desenvolvimento;</p> <p>Participação nas atividades em equipes, sala de aula, frequência, etc.;</p> <p>Dinâmicas de grupo</p>	<p>Textos de apoio</p> <p>Quadro branco</p> <p>Retro-projetor</p> <p>Transparências</p> <p>Materiais diversos para dinâmicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assiduidade: 75% de frequência • A aprendizagem será avaliada mediante a verificação de leituras, participação das discussões em grupo e dos seminários e verificação de aproveitamento nas provas e trabalho escrito.

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<ul style="list-style-type: none"> - COLL, C, PALACIOS, J., MARCHEN, A., “Desenvolvimento Psicológico e Educação, Psicologia da Educação”. Vol. 2, Porto Alegre, Artes Médicas, 1995. - DAVIDOFF, L. L., “Introdução à Psicologia”. São Paulo, McGraw do Brasil, 1988. - RAPPAPORT, FIORI, DAVIS, “Psicologia do Desenvolvimento”. São Paulo, EPU, 1984. - ENDERLE, Carmen, “Psicologia do Desenvolvimento: o processo evolutivo da criança”. 2ª Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987. - DAVIS, Cláudia, “Psicologia na Educação”/Cláudia Davis e Zilma de Moraes Ramos de Oliveira. São Paulo: Cortez, 1990. - PISANI, Elaine Maria, “Psicologia Geral”, por Elaine Maria Pisani, Guy Paulo Bisi, Luiz Antônio Rizzon e Ugo Nicoletto. 5ª Edição revisada e atualizada. Caxias do Sul, Porto Alegre, Vozes, 1990. - TELFORD, Charles W. e SAWREY, James M. “Psicologia – Uma Introdução aos Princípios Fundamentais do Comportamento”, tradução de Octavio Mendes Cajado. São Paulo, Cultrix, 1980. - TELES, M. L. Silveira. “Aprender Psicologia”. São Paulo. Ed. Brasiliense, 1990. - BOCK, Ana M. B. ;GONÇALVES, M. Graça M.; FURTADO O, (orgs.) “Psicologia Sócio-Histórica: uma perspectiva crítica em psicologia”. 2ª ed. revista – São Paulo: Cortez, 2002.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA E FÍSICA	IV	60h

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
ISOLDA MACHADO EVANGELISTA	PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

EMENTA DA DISCIPLINA
Estudo da natureza e tipos de aprendizagem de forma associada com a realidade psicossocial concreta e inserida numa sociedade de classe. Análise das teorias da aprendizagem e sua aplicabilidade no processo ensino-aprendizagem, bem como sua correlação frente às representações culturais e as práticas sociais de diferentes classes sociais.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as concepções atuais da psicologia da aprendizagem e sua aplicabilidade no processo ensino-aprendizagem. • Compreender os métodos e conceitos da psicologia da aprendizagem, procurando realizar contribuições originais e substanciais na prática educativa. • Refletir sobre os comportamentos e os processos psicológicos dos alunos, buscando realizar intervenções pedagógicas, quando necessário. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar os princípios psicológicos na educação e no ensino • Articular a inserção de temas de contextualização relacionados aos interesses dos alunos • Utilizar as noções psicológicas de forma crítica, direcionando-as a situações em sala de aula • Estimular a compreensão da psicologia da aprendizagem como uma atividade humana e contextualizada • Promover a compreensão da fundamentação da psicologia da aprendizagem e suas relações com o ensino-aprendizagem • Aplicar de forma coerente os princípios psicológicos a fim de beneficiar a educação e o ensino • Utilizar os conhecimentos da psicologia da aprendizagem para elaborar e executar projetos e ações pedagógicas centrada na relação professor-aluno • Estimular o desenvolvimento da habilidade de pensar, criar dialogar e aprender • Saber trabalhar com a diversidade de alunos numa perspectiva de adaptação 	<ul style="list-style-type: none"> I. Psicologia e Educação <ul style="list-style-type: none"> 1. As relações entre psicologia e educação 2. As concepções atuais da psicologia da educação 3. A psicologia da educação: uma disciplina psicológica e educativa de natureza aplicada 4. O objeto de estudo e os conteúdos da psicologia da educação II. Importância da Aprendizagem <ul style="list-style-type: none"> 1. Importância da aprendizagem na vida humana 2. Notícia histórica da psicologia da aprendizagem III. Classes de Comportamento e Aprendizagem <ul style="list-style-type: none"> - Reflexos - Instintos - Estampagem - Primeira experiência - Aprendizagem - Implicações práticas IV. A Aprendizagem: Conceito e Características <ul style="list-style-type: none"> 1. Conceito de aprendizagem 2. Aprendizagem e desempenho 3. Conceito acadêmico de aprendizagem 4. Características da aprendizagem V. Métodos e Técnicas de Estudo da Psicologia da Aprendizagem <ul style="list-style-type: none"> 1. A medida científica na psicologia da

	<p>curricular às necessidades individuais dos alunos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar as contribuições da psicologia da aprendizagem para resolver de maneira científica e racional os problemas educativos • Estimular uma compreensão, planejamento e melhoria dos processos educativos em uma perspectiva multidisciplinar • Aplicar os conhecimentos teóricos em novas práticas, de forma que estas gerem novas teorias, facilitando a inovação e a mudança • Estabelecer relações entre as atividades didáticas na sala de aula e a compreensão do mundo como um ato de fundamentação e ação 	<p>aprendizagem</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. A pesquisa do comportamento de mediação 3. Tipos de métodos de pesquisa empregados <p>VI. Fatores Psicológicos do Processo Ensino-Aprendizagem</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Percepção 2. Atenção 3. Motivação 4. Memória <p>VII. Teorias da Aprendizagem</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Behaviorista 2. Gestalt 3. Interacionista: <ul style="list-style-type: none"> - Jean Piaget - Vygotsky - Henri Wallon
--	--	--

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>Aulas expositivas, utilizando recursos tecnológicos como e-mail, biblioteca virtual, softwares, etc.;</p> <p>Discussões em pequenos grupos;</p> <p>Seminários;</p> <p>Algumas atividades práticas de Psicologia do Desenvolvimento;</p> <p>Participação nas atividades em equipes, sala de aula, frequência, etc.;</p> <p>Dinâmicas de grupo</p>	<p>Textos de apoio</p> <p>Quadro branco</p> <p>Retro-projetor</p> <p>Transparências</p> <p>Material diversos para dinâmicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assiduidade: 75% de frequência • A aprendizagem será avaliada mediante a verificação de leituras, participação das discussões em grupo e dos seminários e verificação de aproveitamento nas provas e trabalho escrito

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<ul style="list-style-type: none"> - COLL, C, PALACIOS, J., MARCHEN, A., “Desenvolvimento Psicológico e Educação, Psicologia da Educação”. Vol. 2, Porto Alegre, Artes Médicas, 1995. - DAVIDOFF, L. L., “Introdução à Psicologia”. São Paulo, McGraw do Brasil, 1988. - DAVIS, Cláudia, “Psicologia na Educação”/Cláudia Davis e Zilma de Moraes Ramos de Oliveira. São Paulo: Cortez, 1990. - LA TAILLE, Yves de, 1951. “Jean, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão/Yves de La Taille, Marta Kohl de Oliveira, Heloysa Dantas” – São Paulo: Summus, 1992. - ENDERLE, Carmen, “Psicologia do Desenvolvimento: o processo evolutivo da criança”. 2ª Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987. - VYGOTSKY, LURIA, LEONTIEV, “ Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem”; tradução Maria da Penha Villalobos. – São Paulo: Ícone, 2001. - CAMPOS, “Psicologia da Aprendizagem”. Petrópolis: Vozes, 1986. - PISANI, Elaine Maria, “Psicologia Geral”, por Elaine Maria Pisani, Guy Paulo Bisi, Luiz Antônio Rizzon e Ugo Nicoletto. 5ª Edição revisada e atualizada. Caxias do Sul, Porto Alegre, Vozes, 1990. - BONOW, Iva Waisberg. “Elementos de Psicologia”. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1976. - BOCK, Ana M. B, ;GONÇALVES, M. Graça M.; FURTADO O, (orgs.) “Psicologia Sócio-Histórica: uma perspectiva crítica em psicologia”. 2ª ed. revista – São Paulo: Cortez, 2002.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/LICENCIATURA PLENA	III	60h

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Dalci Souza Araújo	

EMENTA DA DISCIPLINA

Matemática na Mesopotâmia, no Egito e Babilônio. A Matemática Clássica Grega, o período de Alexandria. A Matemática dos Chineses, Hindus e Árabes. O período Medieval, a matematização da ciência. O nascimento do cálculo. A estruturação do conceito de número. O nascimento da Álgebra Abstrata

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<p>Compreender como os fatos e as descobertas se originaram e se desenvolveram na matemática;</p> <p>Reconhecer a importância do ensino e a pesquisa na Matemática;</p> <p>Compreender as tendências em Educação matemática no passado e no presente.</p>	<p>A Matemática na Mesopotâmia, no Egito e na Babilônia;</p> <p>A Matemática Clássica Grega: Tales de Mileto; Pitágoras de Samos; Estudo dos elementos até o tempo Aristocles (de alcunha Platão); Euclides de Alexandria; Arquimedes e Apolônio de Perga; Diofanto de Alexandria.</p> <p>A Matemática dos Chineses, Hindus e Árabes: A Álgebra e os fundamentos da geometria; Bhaskara Acharya; Al-Djafar Monhammed ibn Mussa al-khowarizmi.</p> <p>A Matemática e a revolução científica: Kleper e Galileu</p> <p>O Nascimento do cálculo: René Descartes, Pierre de Fermat e seus contemporâneos; Sir Isaac Newton e Wilhchn Von Leibniz; Leonhard Euler e seus contemporâneos; Carl Friedrich Gauss.</p> <p>A estruturação do conceito de número;</p> <p>O nascimento da álgebra abstrata: Teoria de Évariste Galois.</p>

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>Aulas com textos Seminários Relatórios Resultados Analíticos</p>		<p>A primeira avaliação será efetuada através de um teste subjetivo. A Segunda avaliação será feita através de análises de leituras recomendadas pelo professor no decorrer do curso, que serão apresentadas não acumuladas em formulários próprios: Resumo Analítico. A terceira avaliação será efetuada através de seminários e questionários e/ou relatórios em formulários próprios: Relatório-Avaliação, que deverá ser desenvolvido em sala de aula. Poderá ser utilizado outro meio para avaliação.</p>

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>BOYER, Carl B. – Tópicos de História da Matemática/Cálculo, Editora Atual</p> <p>STRUIK, Dirk J. - História Concisa das Matemáticas, Gradiva Publicações Ltda. 2ª edição, revista e ampliada;</p> <p>ESTRADA, Maria Fernanda e outros – História da Matemática – Universidade Aberta, Ano 2000, Lisboa/Portugal.</p>

EVES, HOWARD – Introdução à história da Matemática.

NOBRE, SÉRGIO – Coleção História da Matemática para professores – Sociedade Brasileira de História da Matemática. Rio Claro/SP C.P. – 68

CEP – 13.500-970

- Explorando a Geometria através da História da Matemática e da Etnomatemática;
- O Ângulo na Geometria Elementar: Diferentes Concepções al longo do Tempo;
- Antropologia dos números: Significado Social, Histórico e Cultural;
- Explorando as Operações Aritméticas com Recursos da História da Matemática;
- História da Resolução da Equação do 2º grau. Uma Abordagem Pedagógica;
- Geometria e Trigonometria na Índia e nos Países Asiáticos;
- História da Lógica e o surgimento das Lógicas Não-Clássicas.

4. SITES

www.educ.fc.ul.pt/icm/icm2000/icm26/euler.htm

www.mat.uc.pt/~jaimecs

www.apm.pt

www.-groups.dcs.st-and.ac.uk

www.cade.com.br/historiadamatematica

www.professorrobson.hpg.com.br/zero.htm

www.start.com.br/matematica/schines.htm

www.start.com.br/matematica/algarismo.htm

www.start.com.br/negativo.htm

www.somatematica.com.br

www.history.mcs.st-andrews.ac.uk/history/histtopics/arabic-numerals.html

10. Filmes:

A Guerra do Fogo

O Emigma de Kasper Hauser

Haldball – O jogo da vida

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA PROJETO SOCIAIS
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA FÍSICA	V	40

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Tereza Cristina Valverde A. Alves	

EMENTA DA DISCIPLINA

Fundamentos Sócio-Político-Econômico da realidade brasileira; Metodologia e técnica de elaboração de projetos; Vivenciar práticas solidárias junto a comunidades carentes; Desenvolver uma cultura solidária de partilha e de compromisso social, de modo que possam construir e exercitar a sua cidadania vivenciando-a com a do outro; Contribuir para melhoria da qualidade de vida dos cidadãos envolvidos no projeto.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___

Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES SÓCIO-CIENTÍFICAS
<p>-Compreender as relações que se estabelecem entre os grupos humanos nos diferentes espaços.</p> <p>Entender as diversas e múltiplas possibilidades existentes na sociedade a partir da experiência do presente.</p> <p>-Desenvolver a criatividade, a capacidade para debater problemas.</p> <p>Reconhecer direitos e responsabilidades como agente de mudança mediante situações que permitam o exercício da crítica.</p> <p>-Construir laços de identidade pessoal e social e consolidar a formação da cidadania.</p> <p>-Analisar criticamente a relação entre os indivíduos e o espaço social e físico que ocupam.</p> <p>-Ver-se como cidadão situado historicamente no seu tempo e espaço social.</p> <p>-Desenvolver a capacidade de relacionamento e convivência social harmoniosa</p> <p>-Desenvolver a capacidade de compreensão, de observação, de argumentação, de raciocínio, de planejamento e de formular estratégias de ação</p>	<p>Conviver e compartilhar práticas laborais, conhecimentos científicos, culturais e vivências sócio-educativas.</p> <p>Investigar, observar e comparar a realidade vivenciada.</p> <p>Intervir técnico e pedagogicamente na realidade social..</p> <p>Utilizar os diversos tipos de linguagem para expressar idéias, pensamentos, emoções e sentimentos.</p> <p>Inserir-se no contexto social localizado a partir das próprias vivências e experiências.</p> <p>Percebe-se como agente na construção de uma sociedade em constante evolução.</p> <p>(Re)elaborar conceitos sobre a realidade social tendo como suporte um olhar crítico e indagador. Resolver situações-problemas utilizando-se dos diversos tipos de linguagem.</p> <p>Organizar o trabalho de forma que possa desenvolvê-lo competentemente e com isto ser valorizado como sujeito histórico, crítico e participativo.</p>	<p>Análise do contexto socio-político-econômico da sociedade brasileira.</p> <p>Movimentos Sociais e o papel das ONG'S como instâncias ligadas ao terceiro setor.</p> <p>Formas de organização e participação em trabalhos sociais.</p> <p>Métodos e Técnicas de elaboração de projetos sociais.</p> <p>Pressupostos teóricos e práticos a serem considerados na construção de projetos sociais.</p> <p>Formação de valores éticos e de autonomia pré-requisitos necessários de participação social</p>

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>Discussão em sala de aula dos objetivos e fins dos projetos sociais.</p> <p>Acompanhamento e/ou visitas “<i>In loco</i>” das atividades sociais desenvolvidas nas comunidades.</p> <p>Simulação em sala de aula de “<i>cases</i>” direcionados as formas de participação social e de resolução de problemas.</p> <p>Convite as entidades voltadas à assistência social ao CEFET, para divulgação de suas necessidades</p> <p>Realização de Workshop no final do semestre</p>	<p>Filmes, data show, quadro e píncel, manual do projeto social, roteiros de elaboração de projetos, e-mail para contatos diuturnos etc.</p>	<p>A avaliação da disciplina será processual no acompanhamento dos trabalhos sociais desenvolvidos em campo.</p> <p>Ao término das efetivas 40 horas será realizado um Workshop na socialização e divulgação do trabalho realizado.</p>

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>DEMO, P. <i>PARTICIPAÇÃO É CONQUISTA: NOÇÕES DE POLÍTICA SOCIAL PARTICIPATIVA</i>. São Paulo, Cortez, 1998.</p> <p>FERNANDES, R.C. <i>PÚBLICO, PORÉM PRIVADO: O TERCEIRO SETOR NA AMÉRICA LATINA</i>. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.</p> <p>HERKHENHOFF, J.B. <i>a CIDADANIA</i>. Manaus: Editora Valer, 2000.</p> <p>SANTOS, B de S. <i>PELA MÃO DE ALICE: O social e o político na pós-modernidade</i>. São Paulo: Cortez, 1999.</p>

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA PROJETO SOCIAIS
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA MATEMÁTICA	VI	40

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Tereza Cristina Valverde A. Alves	

EMENTA DA DISCIPLINA
Fundamentos Sócio-Político-Econômico da realidade brasileira; Metodologia e técnica de elaboração de projetos; Vivenciar práticas solidárias junto a comunidades carentes; Desenvolver uma cultura solidária de partilha e de compromisso social, de modo que possam construir e exercitar a sua cidadania vivenciando-a com a do outro; Contribuir para melhoria da qualidade de vida dos cidadãos envolvidos no projeto.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES SÓCIO-CIENTÍFICAS
<p>-Compreender as relações que se estabelecem entre os grupos humanos nos diferentes espaços.</p> <p>Entender as diversas e múltiplas possibilidades existentes na sociedade a partir da experiência do presente.</p> <p>-Desenvolver a criatividade, a capacidade para debater problemas.</p> <p>Reconhecer direitos e responsabilidades como agente de mudança mediante situações que permitam o exercício da crítica.</p> <p>-Construir laços de identidade pessoal e social e consolidar a formação da cidadania.</p> <p>-Analisar criticamente a relação entre os indivíduos e o espaço social e físico que ocupam.</p> <p>-Ver-se como cidadão situado historicamente no seu tempo e espaço social.</p> <p>-Desenvolver a capacidade de relacionamento e convivência social harmoniosa</p> <p>-Desenvolver a capacidade de compreensão, de observação, de argumentação, de raciocínio, de planejamento e de formular estratégias de ação</p>	<p>Conviver e compartilhar práticas laborais, conhecimentos científicos, culturais e vivências sócio-educativas.</p> <p>Investigar, observar e comparar a realidade vivenciada.</p> <p>Intervir técnico e pedagogicamente na realidade social..</p> <p>Utilizar os diversos tipos de linguagem para expressar idéias, pensamentos, emoções e sentimentos.</p> <p>Inserir-se no contexto social localizado a partir das próprias vivências e experiências.</p> <p>Percebe-se como agente na construção de uma sociedade em constante evolução.</p> <p>(Re)elaborar conceitos sobre a realidade social tendo como suporte um olhar crítico e indagador. Resolver situações-problemas utilizando-se dos diversos tipos de linguagem.</p> <p>Organizar o trabalho de forma que possa desenvolvê-lo competentemente e com isto ser valorizado como sujeito histórico, crítico e participativo.</p>	<p>Análise do contexto socio-político-econômico da sociedade brasileira.</p> <p>Movimentos Sociais e o papel das ONG'S como instâncias ligadas ao terceiro setor.</p> <p>Formas de organização e participação em trabalhos sociais.</p> <p>Métodos e Técnicas de elaboração de projetos sociais.</p> <p>Pressupostos teóricos e práticos a serem considerados na construção de projetos sociais.</p> <p>Formação de valores éticos e de autonomia pré-requisitos necessários de participação social</p>

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>Discussão em sala de aula dos objetivos e fins dos projetos sociais.</p> <p>Acompanhamento e/ou visitas “<i>In loco</i>” das atividades sociais desenvolvidas nas comunidades.</p> <p>Simulação em sala de aula de “<i>cases</i>” direcionados as formas de participação social e de resolução de problemas.</p> <p>Convite as entidades voltadas à assistência social ao CEFET, para divulgação de suas necessidades</p> <p>Realização de Workshop no final do semestre</p>	<p>Filmes, data show, quadro e pincel, manual do projeto social, roteiros de elaboração de projetos, e-mail para contatos diuturnos etc.</p>	<p>A avaliação da disciplina será processual no acompanhamento dos trabalhos sociais desenvolvidos em campo.</p> <p>Ao término das efetivas 40 horas será realizado um Workshop na socialização e divulgação do trabalho realizado.</p>

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>DEMO, P. <i>PARTICIPAÇÃO É CONQUISTA: NOÇÕES DE POLÍTICA SOCIAL PARTICIPATIVA</i>. São Paulo, Cortez, 1998.</p> <p>FERNANDES, R.C. <i>PÚBLICO, PORÉM PRIVADO: O TERCEIRO SETOR NA AMÉRICA LATINA</i>. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.</p> <p>HERKHENHOFF, J.B. <i>a CIDADANIA</i>. Manaus: Editora Valer, 2000.</p> <p>SANTOS, B de S. <i>PELA MÃO DE ALICE: O social e o político na pós-modernidade</i>. São Paulo: Cortez, 1999.</p>

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA ESTÁGIO SUPERVISIONADO
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA MATEMÁTICA/FÍSICA	IV	100 h/a

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Núbia Barbosa	

EMENTA DA DISCIPLINA
Aborda-se o Estágio Supervisionado como atividade teórico-metodológica que instrumentaliza a práxis docente: concepções, objetivos, modalidades e inserção no projeto pedagógico da escola.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas idéias e tecnologias para a resolução de problemas educacionais. • Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua pratica profissional fonte de investigação. • Compreender o Estagio Supervisionado como espaço de fundamentação teórico-metodológica que instrumentaliza atividade docente, no contexto da práxis social. • Estabelecer relações entre o saber da experiência, o saber científico, a partir da experiência do estagio e da formação em desenvolvimento do estagiário. • Analisar o contexto educacional, político e social da escola, local de estagio, procurando alternativas para minimizar as deficiências e limitações da pratica educativa desenvolvida. • Participar de atividades concretas em salas de aula, através de planejamento, execução e avaliação de projetos de ensino e pesquisa, á luz da fundamentação trabalhada. 	<p>Função social da Escola e do professor/ educador. Práxis: unidade teoria e pratica. Estagio Supervisionado: concepção, objetivo, modalidade. Pesquisa Cientifica: Discurso Teórico Versus a Prática Docente em Matemática.</p>

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> • Exposições dialogadas • Seminários temáticos Pedagogia da autonomia – (P.Freire) 20h Sentido da Interdisciplinaridade – (Heloisa Lück) 20 h <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de projetos de pesquisa • Produção de relatórios críticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Textos • Vídeos • Som • Retro-projetor • Pasta, papel e disquete individual (organização de material) • Lista de assinatura de frequência 	Será continuada ao longo do curso considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Desempenho nos trabalhos individuais e grupais (participação/interesse/assiduidade/pontualidade). • Planejamento, execução e avaliação dos projetos (de estagio e de pesquisa)

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA ESTRUTURAS ALGÉBRICAS
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	VI	80h

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS

EMENTA DA DISCIPLINA

Noções preliminares (teoria dos conjuntos. Os inteiros) **Teoria dos grupos** (definição de grupo. Lemas preliminares. Subgrupos. Grupos cíclicos. Teorema de Lagrange. Relações de equivalência associadas a um subgrupo. Subgrupos normais e grupos quocientes. Homomorfismos de grupos. Teorema dos homomorfismos) **teoria de anéis** (Definição de anel. Propriedades elementares de um anel. Anéis de integridade. Subanéis. Ideais e anéis quocientes. Homomorfismo de anéis. Características de um anel)

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as ligações orgânicas entre a origem da Matemática e a teoria dos grupos; • Conhecer e analisar as demonstrações formais; • Analisar o grande numero de problema interessantes que não requerem ferramentas sofisticadas para a sua compreensão; • Realizar estudos sobre o processo de inclusão de teoria dos grupos nas escolas; • Analisar a relação entre as propriedades de grupos nas escolas; • Analisar a relação entre as propriedades de grupos e anéis em outras estruturas algébricas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alguns sistemas algébricos 2. Conhecimento das operações dos números reais 3. Noções elementares sobre os números reais 4. A importância da teoria dos números em outros ramos da matemática e áreas afins 5. A teoria dos números do ensino infantil, médio e fundamental

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais e atividades em grupos e individuais.	Aula expositora com conceitos e exemplos. Os materiais utilizados são basicamente, quadro branco, retroprojeto e notas de aula.	Os alunos serão avaliados por meio de provas escritas e participação em sala de aula.

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>DOMINGUES, H. H. e IEZZI, G. Álgebra modern. Atual Editora, 1982.</p> <p>GONÇALVES, ADILSON. Introdução à Álgebra. 4ª. Ed. projeto Euclides, IMPA, 1999.</p> <p>LEQUAIN, YVES e ANALDO GARCIA. Álgebra: Um curso de introdução, Série II, Projeto Euclides, IMPA, 2002</p> <p>DEAN, R. A. Elements of Abstract Álgebra: jonh Wiley and Sons Inc., New York, 1966</p> <p>JACY MONTEIRO, L. H. elementos da Álgebra, IMPA, ao Livro Técnico S.A ., Rio de Janeiro 1969</p>

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA MATEMÁTICA COMERCIAL E FINANCEIRA
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	VI	80h/a

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Iran Xavier de Sousa	

EMENTA DA DISCIPLINA
Matemática Comercial e Financeira : Juros de periodicidade descontínua e periodicidade contínua ; Títulos : taxas e descontos ; Empréstimos Bancários ; Equivalência de Capitais ; Anuidades e Empréstimos .

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Entender a os conceitos metodológicos da Matemática Comercial e Financeira • Compreender a influência no mercado financeira dos juros em Regime de Período Descontínuo e Regime Contínuo. • Verificar os efeitos das taxas de juros aplicados em empréstimos bancários • Compreender as operações de Descontos de Títulos no mercado financeiro Compreender a Equivalência Financeira no mercado através do estudo da Data Focal ; Rentabilidade de Títulos • Fazer a abordagem histórica do processo fracionário no mercado financeiro nacional e internacional • Entender as formas de cálculo de Juros Valores nominal, futuro e Atual em Títulos. 	<p>Noções Básicas :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Juro . Taxas de Juro . Regimes de Capitalização: ..Capitalização Contínua e Descontínua: ...Distinção entre os regimes de Juros Simples e de Juros compostos <p>O Regime de Juros simples :</p> <ul style="list-style-type: none"> .Juros Simples .O caso de prazo fracionário .Juro Exato e Juro Comercial (ou ordinário) .Valor Futuro, Valor Nominal e Valor Atual .O efeito da incidibilidade do prazo . Equivalência financeira : ..Influência da Data Focal na solução de uma equação de valor ..Rentabilidade de Títulos Uniperiódicos <p>O Regime de Juros Compostos :</p> <ul style="list-style-type: none"> .O caso de prazo fracionário: ..a convenção linear ..a convenção exponencial ..confronto entre as convenções linear e exponencial .Valor Atual e Valor Nominal .A propriedade da Cindibilidade do Prazo .O problema de substituição de compromissos . Rentabilidade de Títulos Multiperiódicos ..Inadequabilidade do Regime de Juros simples ..Adequabilidade do regime de Juros Compostos ..Caso de Cobrança do Tributo na Emissão :

BASES TECNOLÓGICAS

<p>...Caso Geral :</p> <p>....O Algoritmo de newton-Raphson</p> <p>....O Algoritmo de Boulding</p> <p>. Caso de Corança do Tributo no Resgate</p> <p>Os Diversos Tipos de Taxas : o efeito da inflação</p> <p>.Taxas Proporcionais</p> <p>.Taxas Equivalentes</p> <p>..Taxas Equivalentes no Regime de Juros Simples e no Regime de Juros Compostos :</p> <p>...Potenciação a Expoente Fracionários</p> <p>.Taxas Efetivas e Taxas Nominais</p> <p>..Interpretação da Taxa Instantânea de Juros como uma Taxa Nominal</p> <p>.Capitalização Contínua :</p> <p>..Cálculo do Montante em Capitalização Contínua</p> <p>...A solução Fisheriana</p> <p>...A Solução Wickselliana</p> <p>..Taxa Efetiva em Capitalização Contínua</p> <p>Operações de Descontos : Empréstimos Bancários :</p> <p>..Desconto Racional</p> <p>..Desconto Comercial :</p> <p>...A Questão do Curto Prazo</p> <p>...Desconto Bancário</p> <p>. ...Potenciação a Expoente Fracionários</p> <p>.Taxas Efetivas e Taxas Nominais</p> <p>Equivalência de Capitais :</p> <p>.Equivalência com Desconto Racional</p> <p>.Conjunto Equivalentes de Capitais :</p>	<p>.. Conjunto Equivalentes de Capitais com Desconto Racional Composto</p> <p>. Equivalência com Desconto Comercial</p> <p>. Conjunto Equivalentes de Capitais com Desconto Comercial</p> <p>Anuidades e Empréstimos :</p> <p>. Rendas Certas ou anuidades :</p> <p>..classificação das anuidades :</p> <p>... quanto ao prazo</p> <p>... quanto ao valor dos termos</p> <p>... quanto a forma de recebimento ou de pagamento</p> <p>... quanto a periodicidade</p> <p>.Modêlo Básico de Anuidade :</p> <p>..Valor Atual do Modelo Básico</p> <p>..Montante do Modelo Básico</p> <p>..Relação entre os fatores $a_{n/i}$ e $S_{n/i}$</p> <p>.Modêlo Genérico de Anuidade :</p> <p>..Anuidades Diferidas</p> <p>..Anuidade em que o período dos termos não coincide com aquele a que se refere a taxa</p> <p>..Anuidade com Termos Constantes</p> <p>.A anuidade Composta por duas Anuidades Diferidas em Sequencia</p> <p>..Anuidades Perpétuas</p> <p>..Anuidades Variáveis</p> <p>.Empréstimos :</p> <p>..Classificação das Modalidades de Amortização :</p> <p>...Sistema de Amortização Constante (SAC)</p> <p>...Sistema Francês (SF)</p> <p>...Sistema Americano</p>
--	--

..	...sistema de Amortizações Variáveis .Custo Efetivo de um Empréstimo : ..Taxa de Retorno : ...Cálculo de Taxa de Retorno quando os Valores são Uniformes ..Cálculo de Taxa de Retorno quando os Valores não são Uniformes
----	---

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>Os procedimentos metodológicos irão possibilitar meios para uma compreensão dos efeitos das taxas de juros no mercado de capital aberto. A formação de grupos de estudos dentro da turma, onde os assuntos serão discutidos e dentro de uma visão crítica fará com que o aluno saia com a noção formal de mercado financeiro e comercial . O entendimento formal possibilitar condições para um desempenho profissional adequado no futuro, provendo meios para que o discente tenha condições discorrer o assunto para futuros alunos .</p> <p>Aulas expositiva, práticas e Seminários farão parte da programação da disciplina.</p>	<p>Apostilas ; Livros Textos ; Retroprojeter ; Data Show ; Quadro Branco</p>	<p>Avaliação Escrita ; Apresentação de trabalho em Seminário .</p>

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>. AYRES JR., Frank – Matemática financeira ; traduzido por Gastão Quartin Pinto de Moura . São Paulo, McGraw-Hill do Brasil. . FARO, Clovis de . Princípios e Aplicações Calculo Financeiro – LTC – Rio de Janeiro . MATHIAS, Washington Franco – Matemática Financeira – Editora Atlas – São Paulo . FARIA, Rogério Gomes de . Matemática Comercial e Financeira . Makron Brooks – 4ª ed. São Paulo – SP</p>

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA FÍSICA GERAL II
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA PLENA/FÍSICA	II	120h

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Marcilon Chaves Maia	

EMENTA DA DISCIPLINA

Introdução a idéia de um sistema de partículas. Centro de massa. Segunda lei de Newton (sistema de partículas). Momento linear. Conservação do momento linear. Colisões. Impulso. Colisões elásticas e inelásticas em uma dimensão e em duas dimensões. Rotação. Variáveis lineares e angulares. Energia cinética de rotação. Momento de inércia. Torque rolamento. Momento angular. Segunda Lei de Newton (Forma angular). Conservação no momento angular. Equilíbrio. Condições de equilíbrio. Centro de gravidade. Elasticidade. Força gravitacional. Lei da gravitação de Newton. Gravitação na superfície da Terra e no interior da Terra. Energia potencial gravitacional. Leis de Kepler. Fluidos. Densidade. Pressão. Fluidos em equilíbrio. Princípio de Pascal. Princípio de Arquimedes. Equação da continuidade. Equação de Bernoulli.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___

Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolver o sistema de partículas 2. Entender as colisões e suas dimensões 3. Compreender a rotação e suas variáveis 4. Conhecer o rolamento, torque e movimento angular 5. Compreender o equilíbrio e elasticidade 6. Entender a gravitação e seu princípio 7. Compreender os fluidos e seus princípios 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema de partículas <ul style="list-style-type: none"> Centro de Massa Segunda lei de Newton para um sistema de partícula Momento Linear Movimento Linear de um sistema de partículas Conservação do movimento linear Sistema de massa variável * Sistema de partículas (variação de energia cinética) * 2. Colisões <ul style="list-style-type: none"> Colisão Impulso Colisões elásticas em uma dimensão Reações e processos de decaimento * 3. Rotação <ul style="list-style-type: none"> Variáveis de rotação Grandezas angulares como vetores Rotação com aceleração angular constante Variáveis lineares e angulares Energia cinemática de rotação Movimento de Inércia Torque Segunda lei de Newton para rotação Trabalho, potencia e o teorema do trabalho-energia cinemática

BASES TECNOLÓGICAS

4. Rolamento, torque e movimento angular.

Rolamento
Torque
Momento angular
Segunda lei de Newton na forma angular
Momento angular de um sistema de partículas
Momento angular de um corpo rígido
Conservação do momento angular
Precessão de um giroscópio *
Quantização do momento angular *

5. Equilíbrio e elasticidade

Equilíbrio
Condições para o equilíbrio
Centro de gravidade
Exemplos de equilíbrio estático
Estruturas indeterminadas
Elasticidade

6. Gravitação

O universo e a força gravitacional
Lei da gravitação de Newton
Gravitação e o princípio da superposição
Gravitação próximo a superfície da terra
Medida de constante gravitacional
Gravitação do interior da terra
Energia potencial gravitacional
Leis de Kepler
Órbitas de satélite de energias*
Uma visão mais profunda da gravitação*

7. Fluidos

Fluidos
Densidade e pressão
Fluidos em repouso
Medindo a pressão
Princípio de Pascal
Princípio de Arquimedes
Fluidos ideais em movimento
Equações de continuidade
Equações de Bernoulli
Escoamento de fluidos reais*

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<ul style="list-style-type: none">• Livro texto: Fundamentos de Física I e II – Mecânica - 4ª Edição. Autores: Halliday / Resnick / Walker.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA EQUAÇÕES DIFERENCIAIS E SÉRIES
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
Licenciatura em Matemática	V	80

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
	CÁLCULO III

1. Limites de seqüências (Séries infinitas, Séries alternadas, Convergências de séries, Séries de Potências – Taylor (maclaurin), Aplicações de Séries de Potências, Séries de Fourier)
2. Equações Diferenciais (Primeira ordem: Variáveis separadas, Homogêneas, Linear, Exata, Tipos especiais de equações diferenciais de 2ª ordem, Equações Lineares com coeficiente constantes, Equações Lineares de Ordem Superior)
3. Problemas e Aplicações.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer e analisar as demonstrações formais;• Analisar o grande número de problemas interessantes que não requerem ferramentas sofisticadas para a sua compreensão;• Realizar estudos sobre o processo de inclusão das equações diferenciais;• Analisar a relação entre as propriedades das equações diferenciais em outras estruturas matemáticas.	<ul style="list-style-type: none">• Sequências de Séries• Limites de derivadas e integrais

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais e atividades em grupos e individuais.</p>	<p>Aula expositora com conceitos e exemplos. Os materiais utilizados são basicamente, quadro branco, retroprojetor e notas de aula.</p>	<p>Os alunos serão avaliados por meio provas escritas e participação em sala de aulas.</p>

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. SIMMONS, George F. - <i>Cálculo com Geometria Analítica</i>. McGraw-Hill, Volume II. 1. KREYSZIG, E. - <i>Matemática Superior</i>. Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, Volume II, RJ. 2. SPIEGEL, M. R. - <i>Análise Vetorial</i>. McGraw_hill do Brasil, SP. 3. HSU, H. P. - <i>Vector Analysis</i>. New York, Simon & Shuster Inc.

4. APOSTOL, T. M. - *Calculus*. New York, Blaisdell Publishing Company.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA MATEMÁTICA COMERCIAL E FINANCEIRA

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
Licenciatura em Matemática	VI	80

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Iran Xavier de Sousa	

EMENTA DA DISCIPLINA

Matemática Comercial e Financeira : Juros de periodicidade descontínua e periodicidade contínua ; Títulos : taxas e descontos ; Empréstimos Bancários ; Equivalência de Capitais ; Anuidades e Empréstimos .

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ Em ___/___/___

Coordenação técnico-pedagógica: _____ Em ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Entender a os conceitos metodológicos da Matemática Comercial e Financeira • Compreender a influência no mercado financeira dos juros em Regime de Período Descontínuo e Regime Contínuo. • Verificar os efeitos das taxas de juros aplicados em empréstimos bancários • Compreender as operações de Deswcontos de Títulos no mercado financeiro Compreender a Equivalência Financeira no mercado através do estudo da Data Focal ; Rentabilidade de Títulos • Fazer a abordagem histórica do processo fracionário no mercado financeiro nacional e internacional • Entender as formas de cálculo de Juros Valores nominal , futuro e Atual em Títulos. 	<p>Noções Básicas :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Juro . Taxas de Juro . Regimes de Capitalização : <ul style="list-style-type: none"> ..Capitalização Contínua e Descontínua : ...Distinção entre os regimes de Juros Simples e de Juros compostos <p>O Regime de Juros simples :</p> <ul style="list-style-type: none"> .Juros Simples .O caso de prazo fracionário .Juro Exato e Juro Comercial (ou ordinário) .Valor Futuro, Valor Nominal e Valor Atual .O efeito da incidibilidade do prazo . Equivalência financeira : <ul style="list-style-type: none"> ..Influência da Data Focal na solução de uma equação de valor ..Rentabilidade de Títulos Uniperiódicos <p>O Regime de Juros Compostos :</p> <ul style="list-style-type: none"> .O caso de prazo fracionário : <ul style="list-style-type: none"> ..a convenção linear ..a convenção exponencial ..confronto entre as convenções linear e exponencial . Valor Atual e Valor Nominal .A propriedade da Cindibilidade do Prazo .O problema de substituição de compromissos . Rentabilidade de Títulos Multiperiódicos

BASES TECNOLÓGICAS

..Inadequabilidade do Regime de Juros simples
 ..Adequabilidade do regime de Juros Compostos
 ..Caso de Cobrança do Tributo na Emissão :
 ...Caso Geral :
O Algoritmo de newton-Raphson
O Algoritmo de Boulding
 . Caso de Corança do Tributo no Resgate

 Os Diversos Tipos de Taxas : o efeito da inflação
 .Taxas Proporcionais
 .Taxas Equivalentes
 ..Taxas Equivalentes no Regime de Juros Simples e no Regime de Juros Compostos :
 ...Potenciação a Expoente Fracionários
 .Taxas Efetivas e Taxas Nominais
 ..Interpretação da Taxa Instantânea de Juros como uma Taxa Nominal
 .Capitalização Contínua :
 ..Cálculo do Montante em Capitalização Contínua
 ...A solução Fisheriana
 ...A Solução Wickselliana
 ..Taxa Efetiva em Capitalização Contínua
 Operações de Descontos : Empréstimos Bancários :
 ..Desconto Racional
 ..Desconto Comercial :

Conjunto Equivalentes de Capitais com Desconto Comercial

 Anuidades e Empréstimos :
 . Rendas Certas ou anuidades :
 ..classificação das anuidades :
 ... quanto ao prazo
 ... quanto ao valor dos termos
 ... quanto a forma de recebimento ou de pagamento
 ... quanto a periodicidade
 .Modêlo Básico de Anuidade :
 ..Valor Atual do Modelo Básico
 ..Montante do Modelo Básico
 ..Relação entre os fatores $a_{n/i}$ e $S_{n/i}$
 .Modêlo Genérico de Anuidade :
 ..Anuidades Diferidas
 ..Anuidade em que o período dos termos não coincide com aquele a que se refere a taxa
 ..Anuidade com Termos Constantes
 .A anuidade Composta por duas Anuidades Diferidas em Sequencia
 ..Anuidades Perpétuas
 ..Anuidades Variáveis
 .Empréstimos :
 ..Classificação das Modalidades de Amortização :
 ...Sistema de Amortização Constante (SAC)

..A Questão do Curto Prazo
...Desconto Bancário
. ...Potenciação a Expoente Fracionários
.Taxas Efetivas e Taxas Nominais

Equivalência de Capitais :

.Equivalência com Desconto Racional
.Conjunto Equivalentes de Capitais :
.. Conjunto Equivalentes de Capitais com Desconto Racional
Composto
. Equivalência com Desconto Comercial

...Sistema Francês (SF)
...Sistema Americano
...sistema de Amortizações Variáveis
.Custo Efetivo de um Empréstimo :
..Taxa de Retorno :
...Cálculo de Taxa de Retorno quando os Valores são Uniformes
...Cálculo de Taxa de Retorno quando os Valores não são Uniformes

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>Os procedimentos metodológicos irão possibilitar meios para uma compreensão dos efeitos das taxas de juros no mercado de capital aberto. A formação de grupos de estudos dentro da turma, onde os assuntos serão discutidos e dentro de uma visão crítica fará com que o aluno saia com a noção formal de mercado financeiro e comercial . O entendimento formal possibilitar condições para um desempenho profissional adequado no futuro, provendo meios para que o discente tenha condições discorrer o assunto para futuros alunos .</p> <p>Aulas expositiva, práticas e Seminários farão parte da programação da disciplina</p>	<p>Apostilas ; Livros Textos ; Retroprojektor ; Data Show ; Quadro Branco</p>	<p>Avaliação Escrita ; Apresentação de trabalho em Seminário .</p>

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>AYRES JR., Frank – Matemática financeira ; traduzido por Gastão Quartin Pinto de Moura . São Paulo, McGraw-Hill do Brasil.</p> <p>. FARO, Clovis de . Princípios e Aplicações Calculo Financeiro – LTC – Rio de Janeiro</p> <p>. MATHIAS, Washington Franco – Matemática Financeira – Editora Atlas – São Paulo</p> <p>. FARIA, Rogério Gomes de . Matemática Comercial e Financeira . Makron Brooks – 4ª ed. São Paulo – SP</p>

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA HISTORIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA MATEMÁTICA/FÍSICA	I	60

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
IZAÍRA MACHADO EVANGELISTA	

EMENTA DA DISCIPLINA

Desenvolvimento da compreensão do fenômeno educativo como fator de contextualização e socialização da dinâmica do processo ensino-aprendizagem, em estreita articulação com os múltiplos movimentos históricos e suas determinações, por se tratar de uma atividade essencialmente mediadora, no âmbito das contradições que compõem o universo das relações sociais, devendo a educação formal se constituir num instrumento de crescimento e de promoção humana.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> • COMPREENDER A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO EM SEU CONTEXTO SÓCIO-POLÍTICO E ECONÔMICO • ENTENDER A EVOLUÇÃO DO ENSINO NO BRASIL • ENTENDER A REVOLUÇÃO DE TRINTA E A EXPANSÃO EDUCACIONAL DO PAÍS • COMPREENDER A LEGISLAÇÃO NO ESTADO NOVO E A LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL • COMPREENDER O REGIME POPULISTA E A ORGANIZAÇÃO EDUCACIONAL • COMPREENDER A EDUCAÇÃO BRASILEIRA DE 1964 ATÉ A ATUALIDADE 	<p>UNIDADE I</p> <ul style="list-style-type: none"> • História da educação <ul style="list-style-type: none"> Introdução Visão dicotômica da educação Função e objetivo da educação formal <p>UNIDADE II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolução do ensino no Brasil • Períodos: Colonial – A Reforma Pombalina <ul style="list-style-type: none"> Imperial – A Independência e a Educação Republicano – A Educação em Debate <p>UNIDADE III</p> <ul style="list-style-type: none"> • A Revolução de 30 e a Expansão do Ensino <ul style="list-style-type: none"> Exigências educacionais da industrialização Manifestos dos pioneiros da educação nova <p>UNIDADE IV</p> <ul style="list-style-type: none"> • A Educação no estado novo • As leis Orgânicas: - O Ensino Técnico – profissional <ul style="list-style-type: none"> - O Ensino Secundário - O Ensino Primário e o Normal <p>UNIDADE V</p> <ul style="list-style-type: none"> • O Regime Populista e a Organização do Sistema Educacional <ul style="list-style-type: none"> A Redemocratização e a Educação Diretrizes e Bases da Educação Nacional A Luta pela Escola pública Movimento de Educação Popular: O método Paulo Freire

BASES TECNOLÓGICAS	

UNIDADE VI

- A Educação Brasileira após 1964
Os acordos MEC-USAID e a definição de uma política educacional tecnicista
A Reforma Universitária de 68
A Reforma do Ensino de 1º e 2º Graus

UNIDADE VII

- Da Transição à Atualidade
O Fórum da Educação na Constituinte
A Nova LDB
Democratização na Escola

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

- HISTORIA DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA – A ORGANIZAÇÃO ESCOLAR, MARIA LUIZA S. Ribeiro, Ed. Moraes, 1987
- HISTORIA DA EDUCAÇÃO DO BRASIL : 1930/1973, Otaíza Romanelli, Ed. Vozes, 2002
- HISTORIA DA EDUCAÇÃO DO BRASIL, Néilson Piletti, Ed. Ática, 2002
- HISTORIA DA EDUCAÇÃO – da antiguidade aos nossos dias, Mário Alighiero Manacorda
- PERSPECTIVAS HISTÓRICAS DA EDUCAÇÃO, ELIANE M. T. Lopes
- GRANDEZAS E MISÉRIAS DO ENSINO NO BRASIL, MARIA J. G. WEREBE
- HISTORIA DAS IDEIAS PEDAGÓGICAS, MOACIR GADOTTI
- IDEOLOGIA E EDUCAÇÃO BRASILEIRA, C. R. J. CURY

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA LOGICA MATEMÁTICA
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA/LICENCIATURA PLENA	II	40

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS

EMENTA DA DISCIPLINA
Proposições, conectivos, operações lógicas sobre proposições, construção da tabela verdade.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
	<p>Unidade I <u>PROPOSIÇÕES. CONECTIVOS</u> Conceitos de proposição Valores lógicos das proposições Proposições simples proposições compostas Conectivos Tabelas-verdade Notação</p> <p>Unidade II <u>OPERACOES LÓGICAS SOBRE PROPOSICOES</u> Calculo proposicional Negação (\sim) Conjunção (\wedge) Disjunção (\vee) Disjunção exclusiva ($\underline{\vee}$) Condicional (\rightarrow)</p> <p>Unidade III <u>CONTRUÇÃO DA TABELA VERDADE</u> Tabela verdade de uma proposição composta No. De linhas de uma tabela – verdade Constituição da tabela-verdade de uma proposição composta Exemplificação Valor numérico de uma proposição composta Uso de parênteses e outros símbolos para conectivos</p>

BASES TECNOLÓGICAS

Unidade IV

TAUTOLOGIAS, CONTRADIÇÕES E CONVERGÊNCIAS.

Tautologia

Princípios de substituição das tautologias

Contradição

Unidade V

IMPLICAÇÃO LÓGICA

Definição de implicação lógica

Propriedades da implicação lógicas

Exemplificação

Tautologias e implicações lógicas

Unidade VI

EQUIVALÊNCIA LÓGICA

Definição

Propriedades

Exemplificação

Tautologias e equivalência lógica

Proposições associadas a uma condicional

Negação conjunta de duas proposições

Negação disjuntas de duas proposições

Unidade VII

ÁLGEBRA DAS PROPOSIÇÕES

Propriedades da conjunção

Propriedades da disjunção

Propriedades da conjunção e da disjunção

Negação da condicional

Negação da bicondicional

Unidade VIII

MÉTODO DEDUTIVO

Exemplificação

Redução do número de conectivos

Forma normal das proposições

Forma normal conjuntiva

Forma normal disjuntiva

Princípios de dualidade

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>AULAS EXPOSITORAS; EXERCÍCIOS DE APRENDIZAGEM EM GRUPO; LISTAS DE EXERCÍCIOS; E AVALIAÇÃO: TRABALHO INDIVIDUAL E PROVA ESCRITA.</p>		

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>ALENCAR FILHO, EDGAR. Iniciação á lógica Matemática. 16ª. Ed. São Paulo Nobel, 1984 BOSCH, J. – Simbologia Lógico ; Eudeba, 1965. GARRIDO, M. – lógica Simbólica; Tecnos, 1973.</p>

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA CÁLCULO NUMÉRICO
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
Licenciatura em Matemática	VII	80

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
	Cálculo I, Álgebra Linear e Equações diferenciais.

EMENTA DA DISCIPLINA
Introdução, Noções de Erro, Séries de Taylor e aproximação, Zeros Reais de Funções Reais, Resoluções de sistemas lineares, Interpolação Polinomial, Ajustes de curva Por Mínimos, Quadráticos, Integração Numérica, Equações Diferenciais Ordinárias

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer as ligações orgânicas entre a origem da Matemática e a computação• Conhecer e analisar as demonstrações formais;• Analisar o grande número de problemas interessantes que não requerem ferramentas sofisticadas para a sua compreensão;• Realizar estudos sobre o processo das construções de algoritmos;	<ul style="list-style-type: none">▪ Alguns sistemas algébricos▪ Conhecimento dos métodos de integração▪ Noções elementares de equações lineares

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais e atividades em grupos e individuais.	Aula expositora com conceitos e exemplos. Os materiais utilizados são basicamente, quadro branco, retroprojeto e notas de aula.	Os alunos serão avaliados por meio provas escritas e participação em sala de aulas.

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<p>RUGGIERO, M. ^a G. & LOPES, V.L. da R. Cálculo Numérico, aspectos teóricos e práticos. McGraw-Hill, 1988</p> <p>HUMES, ^a F. P. et. Noções de Cálculo Numérico. McGraw-Hill, 1984</p> <p>PETER, ^a Stark. Introdução aos Métodos Numéricos. Interciência, 1979</p>

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA INTRODUÇÃO À VARIÁVEL COMPLEXA

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
Licenciatura em Matemática	VII	80

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
	Séries e equações diferenciais

EMENTA DA DISCIPLINA

Números complexos – (Definições e propriedades elementares– Conjugados complexos e valor absoluto– Forma polar e extração de raízes)
Funções Analíticas (-Funções de variável complexa, limites e continuidade;- Derivação e regras de derivação -As condições de cauchy - Riemann) **Funções Elementares** (A função exponencial- Ramos de logaritmos - Funções trigonométricas - funções hiperbólicas - Expoentes complexos - Teorema da função inversa- Funções inversa - trigonometrias e hiperbólicas) **Integração** (Integral ao longo de caminhos - Teorema de Cauchy - Goursat-Funções harmônicas - Fórmulas integrais de Cauchy e aplicações - Teorema de morera - Teorema do módulo máximo e módulo mínimo para funções analíticas e para funções harmônicas) **Seqüências e Séries** (Convergência de seqüência e séries de números complexos - Convergência uniforme e de seqüência e séries de funções - Derivação e integração de seqüência e series de funções - Série de Taylor de funções analíticas - Zeros de funções analíticas) **Singularidade e Resíduos** (Singularidade isolada de funções analíticas - Series de Laurent - Tipos de singularidades isoladas - Teorema dos resíduos - Aplicações ao cálculo de integrais) **Transformações Conformes** (Transformações conformes - Propriedades geométricas das funções analíticas elementares - Transformações lineares fracionárias) **Transformações de regiões por transformações conformes.**

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer as ligações orgânicas entre o uso das variáveis complexas nas diversas situações de aplicabilidade• Conhecer e analisar as demonstrações formais;• Analisar o grande número de problemas interessantes que requerem conhecimentos de variável complexa	<p>Alguns sistemas algébricos</p> <p>Conhecimento dos métodos de integração</p>

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<p>As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais e atividades em grupos e individuais.</p>	<p>Aula expositora com conceitos e exemplos. Os materiais utilizados são basicamente, quadro branco, retroprojeto e notas de aula.</p>	<p>Os alunos serão avaliados por meio provas escritas e participação em sala de aulas.</p>

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. MATEÁTICA SUPERIOR – Vols. 1 & 4 – E. Kreyszig – LTC 2. VARIÁVEIS COMPLEXA E SUAS APLICAÇÕES – R. V. Churchill – McGraw – Hill 3. VARÁVEIS COMPLEXAS (Coleção Schaum) – M. R. Spiegel – McGraw - Hill

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA METODOLOGIA DO ENSINO DA FÍSICA
PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
Licenciatura em Física	V	80 h/a

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
Gilvandenys Leite Sales	

EMENTA DA DISCIPLINA
Ser professor de Física: uma visão crítica. LDB E PCNs. A função e o papel das atividades experimentais no Ensino de Física. Discussões sobre o uso de demonstrações

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ **Em** ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ **Em** ___/___/___

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<p>Planejar e apresentar temas de Física de interesses para o Ensino da Fundamental e Médio, em particular pelo uso de atividades práticas, com experiências e uso de tecnologias de informação e comunicação.</p> <p>Conhecer os principais conceitos ligados às pesquisas construtivas em ensino de Física</p> <p>Compreender os limites e possibilidades dos principais projetos desenvolvidos na área de ensino de Física.</p>	<p>Estudo de projetos de Ensino de Física Contemporâneos com Vínculos a Novas Propostas Curriculares.</p> <p>Tendências Atuais da Pesquisa em Ensino de Física/Ciências com ênfase em Conteúdos e Métodos Articulados. Análise de Materiais e Recursos Tradicionais e Alternativos: livros didáticos, paradidáticos, tv/vídeos, CD-Roms, e páginas WEB. Contribuição para a Melhoria do Ensino de Física no Ensino Formal e Informal. Planejamento de Tópicos/ Temas com Seleção e Produção de Materiais Didáticos, Simulação e Aplicação Inicial em Demonstrações/sala de Aula.</p>

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
Aulas dialógicas; seminários, realização de trabalhos em grupos, oficinas de trabalhos práticos.		Resenhas; apresentação de seminários; trabalho em grupo.

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. LBD/1996; PCN/1999; PCN+/2002 2. CADERNO BRASILEIRO DE ENSINO DE FÍSICA – Departamento de Física/UFSC. Editora da UFSC, Florianópolis. 3. Revista – FÍSICA NA ESCOLA – Sociedade Brasileira de Física. 4. GREF – Textos de mecânica, termologia e eletromagnetismo. Editora da USP, São Paulo, 1993. 5. REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE FÍSICA – Sociedade Brasileira de Física 6. Atas do XV e XVI SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA 7. Artigos diversos de periódicos 8. Site: http://www.clubedoprofessor.com.br/recursos/feiradeciencias 9. Site: http://www.scite.com.br

