



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



Governo do
Estado da Bahia

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA A PARTIR DE 2009.1



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

Disciplinas obrigatórias.

DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
1º SEMESTRE			
Fundamentos de Matemática Elementar I	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Fundamentos de Matemática Elementar II	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Fundamentos de Matemática Elementar III	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Introdução ao Algoritmo estruturado	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Psicologia da Educação I	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Métodos e Técnicas de Pesquisa(MTP)	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
TOTAL	360h/a	18	
2º SEMESTRE			
Cálculo I	90h/a	(4,1,0)	Sem Pré-requisitos
Teoria dos Números	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Geometria Analítica e Cálculo Vetorial	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Português Instrumental	75h/a	(1,2,0)	Sem Pré-requisitos
Estatística e probabilidade	90h/a	(4,1,0)	Sem Pré-requisitos
TOTAL	375h/a	19	
3º SEMESTRE			
Cálculo II	90h/a	(4,1,0)	Sem Pré-requisitos
Álgebra Linear I	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Geometria Euclidiana	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Prática como componente curricular I	90h/a	(0,3,0)	Sem Pré-requisitos
Teorias e Tendências do Ensino e da aprendizagem da Matemática	90h/a	(4,1,0)	Sem Pré-requisitos
TOTAL	390h/a	19	
4º SEMESTRE			
Cálculo III	90h/a	(4,1,0)	Sem Pré-requisitos
Álgebra I	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Estrutura e funcionamento da educação básica	75h/a	(3,1,0)	Sem Pré-requisitos
Prática como componente curricular II	90h/a	(0,3,0)	Sem Pré-requisitos
Informática na Educação Matemática	60h/a	(0,2,0)	Sem Pré-requisitos
TOTAL	375h/a	17	
5º SEMESTRE			
Cálculo IV	75h/a	(3,1,0)	Sem Pré-requisitos
Álgebra II	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Física I	75h/a	(3,1,0)	Sem Pré-requisitos
Prática como componente curricular III	120h/a	(0,4,0)	Sem Pré-requisitos



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

Estágio Supervisionado I	135h/a	(0,0,3)	Prática como componente curricular I
TOTAL	465h/a	18	
6º SEMESTRE			
Análise na Reta I	90h/a	(4,1,0)	Sem Pré-requisitos
Desenho Geométrico	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Física II	75h/a	(3,1,0)	Sem Pré-requisitos
Prática como componente curricular IV	120h/a	(0,4,0)	Sem Pré-requisitos
Estágio Supervisionado II	135h/a	(0,0,3)	Prática como componente curricular II e III
Seminário de Pesquisa I	15h/a	(1,0,0)	Sem Pré-requisitos
TOTAL	495h/a	20	
7º SEMESTRE			
Introdução à Filosofia	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Equações Diferenciais	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Matemática Financeira	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Optativa 1 – áreas afins ou área de matemática e educação matemática	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Estágio Supervisionado III	180h/a	(0,0,4)	Prática como componente curricular IV
Seminário de Pesquisa II	15h/a	(1,0,0)	Sem Pré-requisitos
TOTAL	435h/a	17	
8º SEMESTRE			
Cálculo Numérico	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Introdução as variáveis complexas	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Optativa 2 – área de matemática e educação e educação matemática	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Optativa 3 – área de matemática e educação e educação matemática	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Estágio Supervisionado IV	45h/a	(0,0,1)	Prática como componente curricular IV
LIBRAS	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
TOTAL	345h/a	13	
TOTAL GERAL	3240h/a	141	



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

Disciplinas Optativas

Área de Matemática e Educação Matemática

DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
Álgebra III	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Álgebra Linear II	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Análise Complexa	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Análise na Reta II	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Equações Diferenciais Parciais	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Geometria Diferencial	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Geometria Não Euclidiana	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
História da Matemática I	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Informática na Educação Matemática II	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Introdução à Topologia	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Programação Linear	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Raciocínio Lógico Através do Xadrez	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Teoria dos Grafos	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Tópicos Especiais de Educação Matemática	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Tópicos Especiais de Matemática Aplicada	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Tópicos Especiais de Matemática Pura	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos

Áreas Afins

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITOS
Educação Inclusiva	60h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Educação de Jovens e Adultos	60 h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Língua Estrangeira Instrumental I	60 h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Metodologia da Pesquisa Científica	60 h/a	(4,0,0)	Sem Pré-requisitos
Psicologia da Educação II	75 h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos
Tópicos Especiais	60 h/a	(2,1,0)	Sem Pré-requisitos



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



Governo do
Estado da Bahia

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: ÁLGEBRA I

CÓDIGO: DCET0074

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Introdução a História da Álgebra, Anéis, corpos, ideais, anéis de polinômios.

OBJETIVO GERAL:

Desenvolver no aluno as técnicas de demonstração, aplicando o raciocínio lógico, envolvendo as estruturas algébricas de anéis e corpos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar os elementos de uma situação.
- Desenvolver o raciocínio lógico e abstrato.
- Demonstrar proposições, axiomas, propriedades, lemas e teoremas.
- Resolver objetivamente os problemas.
- Desenvolver as estruturas básicas dos anéis e anéis de polinômios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Definição e exemplos de anéis, ideais e homomorfismos
- Subanéis
- Ideais e anéis quocientes
- Homomorfismos de anéis
- O corpo de frações de um domínio
- Definição e exemplos de Polinômios em uma variável
- O algoritmo da divisão
- Ideais principais e máximo divisor comum
- Polinômios irredutíveis e ideais maximais
- Fatorização única
- O critério de Eisenstein

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- BIRKHOFF, Garret & MACLENE, Sauderes. *Álgebra Moderna*.
- FILHO, Edgard de Alencar. *El. De Álgebra Abstrata*. Liv. Nobel.
- _____ . *Operações binárias*. Ed. Edgard Blucher Ltda.
- GARCIA, Arnaldo & LEGUAIN, Yves. *Um curso de Introdução à álgebra*.
- GONÇALVES, Adilson. *Introdução à Álgebra*. Projeto Euclides.
- HERSTEIN, I. N. *Tópicos de Álgebra*. Polígono. São Paulo: 1964.
- HEFEZ, Abramo. *Curso de Álgebra*. Volume 01. IMPA.
- IEZZI, Gelson. *Álgebra Moderna*. Ed. Atual.
- LANG, S. *Estruturas Algébricas*. Livro Técnico. Rio de Janeiro, 1972.
- MILIES, F.C. Polcino. *Números uma Introdução à Matemática*. Ed. Prel.
- MONTEIRO, L.H. Jacy. *Elementos de Álgebra*.
- NETO, Ernesto Rosa. *Estruturas Algébricas*. PAED.
- RODRIGUES, A.R. Jonas. *Notas de Álgebra*. IME-USP, 1979.
- SIMIS, Aron. *Introdução à Álgebra*. IMPA.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: ÁLGEBRA II

CÓDIGO: DCET0075

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Breve História sobre a Teoria de Galois e o surgimento da teoria dos Grupos. Grupos. Subgrupos. Grupo quociente.

OBJETIVO GERAL:

Reconhecer, identificar e discutir a noção de Grupos e o raciocínio lógico no aluno.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Reconhecer a estrutura de Grupo
- Identificar o Grupo
- Desenvolver o raciocínio abstrato
- Identificar os elementos de uma situação
- Resolver objetivamente os problemas
- Demonstrar teoremas e propriedades

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Teoria Básica dos Grupos
- Definição e exemplos grupos
- Subgrupos
- Classes Laterais e Teorema de Lagrange
- Subgrupos Normais e Grupos Quociente
- Homomorfismos de Grupos
- Grupos Cíclicos
- Grupos Finitos Gerados por Dois Elementos
- Produto Direto de Grupos
- Grupos de Permutações
- Estudo de um Grupo via Representações por Permutações
- Representação de um Grupo por Permutações
- Teoremas de Sylow
- P-Grupos Finitos
- Classificação dos Grupos Simples de Ordem ≤ 60
- Classificação dos Grupos de Ordem ≤ 15



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Propriedades de A4 e A5

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- BIRKHOFF, Garret & MACLENE, Sauderes. *Álgebra Moderna*.
- FILHO, Edgard de Alencar. *El. De Álgebra Abstrata*. Liv. Nobel.
- _____ . *Operações binárias*. Ed. Edgard Blucher Ltda.
- GARCIA, Arnaldo & LEGUAIN, Yves. *Um curso de Introdução à álgebra*.
- GONÇALVES, Adilson. *Introdução à Álgebra*. Projeto Euclides.
- HERSTEIN, I. N. *Tópicos de Álgebra*. Polígono. São Paulo: 1964.
- HEFEZ, Abramo. *Curso de Álgebra*. Volume 01. IMPA.
- IEZZI, Gelson. *Álgebra Moderna*. Ed. Atual.
- LANG, S. *Estruturas Algébricas*. Livro Técnico. Rio de Janeiro, 1972.
- MILIES, F.C. Polcino. *Números uma Introdução à Matemática*. Ed. Prel.
- MONTEIRO, L.H. Jacy. *Elementos de Álgebra*.
- NETO, Ernesto Rosa. *Estruturas Algébricas*. PAED.
- RODRIGUES, A.R. Jonas. *Notas de Álgebra*. IME-USP, 1979.
- SIMIS, Aron. *Introdução à Álgebra*. IMPA.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: ÁLGEBRA LINEAR I

CÓDIGO: DCET0076

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Espaços vetoriais, transformações lineares, autovalor e auto-vetor.

OBJETIVO GERAL:

Desenvolver no aluno a noção de espaço vetorial e suas aplicações, bem como o raciocínio lógico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar um espaço vetorial
- Conhecer as propriedades de uma transformação linear
- Calcular autovalores e autovetores
- Desenvolver o raciocínio abstrato
- Identificar os elementos de uma situação
- Resolver objetivamente os problemas
- Demonstrar teoremas e propriedades

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Espaços vetoriais
- Definição de espaço vetorial. Exemplos
- Sub-espacos vetoriais
- Combinações lineares
- Espaços vetoriais finitamente gerados
- Dependência linear
- Base e dimensão
- Transformações lineares
- Transformações lineares
- Núcleo e imagem
- Transformações no plano
- Autovalores e autovetores



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Cálculo de autovalores e autovetores

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- AMARAL, Léo Huet. *Álgebra linear & geometria*. Rio de Janeiro. Neves Editora Ltda, 1974.
- BOLDRINI, José Luis et al. *Álgebra linear*. São Paulo. Harper & Row do Brasil, 1980.
- CALLIOLI, Carlos A. et al. *Álgebra linear e aplicações*. São Paulo. Editora Atual LTDA. 1987.
- GIOVANNI, José R. & BONJORNO, José R. *Matemática (2º grau)*, vol. II. São Paulo. FTD S/A.
- KAPLAN e LEWIS. *Cálculo e Álgebra Linear*. Livro Técnico e Científico Editora S.A.
- LANG, Serge. *Álgebra linear*. São Paulo. Edgard Blucher LTDA, 1971.
- LIMA, Elon Lages. *Álgebra linear*. Coleção Matemática Universitária. Instituto de Matemática Pura e Aplicada. Rio de Janeiro, 1995.
- LISSCHUTZ, Seymour. *Álgebra linear*. Mc Graw-Hill do Brasil, Pernambuco, 1980.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: ANÁLISE NA RETA I

CÓDIGO: DCET0077

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum.

C. H.: 90h/a

CRÉDITOS: (4,1,0)

EMENTA:

Números reais. Sequências. Séries. Noções de Topologia. Limite de Funções. Continuidade. Derivada.

OBJETIVO GERAL:

Desenvolver no aluno o rigor matemático aplicado ao Cálculo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver o raciocínio abstrato
- Apresentar demonstrações rigorosas e construtivas
- Caracterizar funções contínuas
- Identificar os elementos de uma situação
- Resolver objetivamente os problemas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Números Reais
- Corpos
- Corpos ordenados
- Números reais
- Sequências e Séries de Números Reais
- Sequências
- Limite de uma sequência
- Propriedades aritméticas dos limites
- Subsequências
- Sequências de Cauchy
- Limites infinitos
- Séries numéricas
- Topologia da Reta
- Conjuntos abertos



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Conjuntos fechados
- Pontos de acumulação
- Conjuntos compactos
- Limites de Funções
- Definição e propriedades do limite
- Exemplos de limites
- Limites laterais
- Limites no infinito, limites infinitos, expressões indeterminadas
- Valores de aderência de uma função; $\lim \sup$ e $\lim \inf$
- Funções Contínuas
- A noção de função contínua
- Descontinuidades
- Funções contínuas em intervalos
- Funções contínuas em conjuntos compactos
- Continuidades uniformes
- Derivadas
- Definição e propriedades da derivada num ponto
- Funções deriváveis num intervalo
- Fórmula de Taylor
- Série de Taylor, funções analíticas

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA:

- LIMA, E.L. *Análise Real*. Vol. 1. Rio de Janeiro. IMPA, Coleção Matemática Universitária, 1989.
- LIMA, E.L. *Curso de Análise*. Vol. 1. Rio de Janeiro. IMPA, Projeto Euclides, 1989.
- LANG, S. *Analysis I Reading*. Mass, Addison-Wesley, 1968.
- RUDIN, W. *Principles of Mathematical Analysis*. 2nd Ed, New York, Mc Graw-Hill, 1964.
- GUEDES, D.F. *Análise I*. Brasília. LTC, 1996.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: CÁLCULO I

CÓDIGO: DCET0078

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 90h/a

CRÉDITOS: (4,1,0)

EMENTA:

Introdução a História do Cálculo. Limites, continuidade, derivadas, regras de derivação, teorema do valor médio, derivadas das funções inversas. Máximos e mínimos, esboço de curvas, funções exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.

OBJETIVO GERAL:

Adquirir embasamento teórico e prático referente ao estudo de limite, continuidade e derivada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Classificar funções
- Reconhecer funções algébricas e graficamente
- Reconhecer o domínio e a imagem das funções
- Analisar a variação do sinal das funções
- Aplicar modelos funcionais na resolução de problemas
- Definir limites de uma função
- Calcular o limite de funções
- Reconhecer em termos práticos o limite de funções
- Analisar a continuidade de uma função num ponto qualquer
- Calcular a derivada de uma função qualquer



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Aplicar a derivada na resolução de problemas
- Reconhecer algébrica e graficamente os pontos de máximo e mínimo

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Revisão de função
- Equações de uma reta
- Limites
- Continuidade
- Derivada de uma função
- Regras de derivação
- Regra da cadeia
- Derivada sucessivas
- Máximos e mínimos
- Teorema do valor médio

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- LANG, Serge. *Cálculo*. Rio de Janeiro. Livro Técnicos e Científicos, 1977.
- LEITHOLD, Louis. *O Cálculo com Geometria Analítica*. São Paulo. Vol 1. Harper & How do Brasil, 1972.
- PISKOUNOV, N. *Cálculo Diferencial e Integral*. Porto: Edição Lopes da Silva, 1979.
- GRANVILLE, Willian Antohne. *Elementos de Cálculo Diferencial e Integral*. Rio



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



Governo do
Estado da Bahia

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

de Janeiro. Científica, 1965.

- ÁVILA, G.S.S. *Cálculo I*. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1980.
- FLEMING, Diva Marília. *Cálculo*. Florianópolis. Editora da UFSC, 1987.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: CÁLCULO II

CÓDIGO: DCET0079

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 90h/a

CRÉDITOS: (4,1,0)

EMENTA:

Breve História sobre a Integral. Integral Indefinida. Integral definida. Integral Imprópria. Técnicas de integração. Aplicações da Integral.

OBJETIVO GERAL:

Calcular e aplicar integrais na resolução de problemas diversos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conceituar integral indefinida
- Definir e aplicar integração como processo de anti-diferenciação
- Conceituar integração como processo de somatória
- Preparar funções para integração imediata através de métodos algébricos
- Resolver problemas de áreas, volumes, etc, através de integração definida.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- A Integral
- Esboço de curvas
- Funções inversas
- Derivada da função inversa
- Função logarítmica e exponencial
- A integral indefinida
- Área e volumes de revolução
- A integral definida
- Propriedades da integral definida



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- O teorema fundamental de cálculo
- Técnicas de integração
- Substituição, integração por partes, integrais trigonométricas, frações parciais.
- Aplicações da integral
- Comprimento de curvas, áreas em coordenadas polares, volumes, trabalho, pressão dos líquidos e centro de massa.
- Integrais impróprias.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- THOMAS, Jorge B. Junior. Cálculo – Vols. 1 e 2
- GRANVILLE, Willian Anthony. Elementos de Cálculo Diferencial e Integral
- SWOKOWSKI, EW. *Cálculo com Geometria Analítica*. São Paulo. Vol. 1. Editora Mc Graw-Hill, 1979
- PISKOUNOV, N. *Cálculo Diferencial e Integral*. Porto: Edição Lopes da Silva, 1982.
- LEITHOLD, Louis. *O Cálculo com Geometria Analítica*. São Paulo. Vol 1. Harper & How do Brasil, 1972.
- LANG. Serge. *Cálculo*. Rio de Janeiro. Vol 1. Livro Técnicos e Literários, 1977.
- ROCHA, L.M. *Cálculo*. São Paulo. Atlas. 1987. Vol 1.
- MUNEM, Mustafa A. e David J. Foulis. *Cálculo*. Rio de Janeiro. Guanabara Dois S.A., 1978.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: CÁLCULO III

CÓDIGO: DCET0080

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum.

C. H.: 90h/a

CRÉDITOS: (4,1,0)

EMENTA:

Fórmula de Taylor. Sequências e séries. Funções de várias variáveis. Diferenciabilidade. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange.

OBJETIVO GERAL:

Reconhecer e aplicar os critérios de convergência de uma série, bem como as funções de várias variáveis, trabalhando com a derivada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar os critérios de convergência de uma série;
- Determinar o valor da convergências;
- Discutir os resultados encontrados;
- Expandir em fórmulas de Taylor uma função;
- Esboçar uma função de várias variáveis;
- Estabelecer a continuidade de uma função;
- Interpretar graficamente as derivadas parciais;
- Determinar o valor máximo e o valor mínimo de várias variáveis;
- Resolver objetivamente os problemas;
- Conhecer e demonstrar as propriedades estudadas;
- Desenvolver o raciocínio abstrato.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- *Sequências*
- Séries convergentes e divergentes
- Os testes da razão e da raiz
- Séries alternadas
- Séries de potência
- Séries de Maclaurin e de Taylor
- Funções de várias variáveis
- Limite e continuidade



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Derivadas parciais
- Derivadas direcionais
- Planos tangentes e retas normais
- Extremos de uma função
- Multiplicadores de Lagrange

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- SWOKOWSKI, EW. *Cálculo com Geometria Analítica*. São Paulo. Vol. 1. Editora Mc Graw-Hill, 1979
- PISKOUNOV, N. *Cálculo Diferencial e Integral*. Vol. 01 e 02 Porto: Edição Lopes da Silva, 1982.
- LEITHOLD, Louis. *O Cálculo com Geometria Analítica*. São Paulo. Vol 1 e 2. Harper & How do Brasil, 1972.
- LANG. Serge. *Cálculo*. Rio de Janeiro. Vol 1 e 2. Livro Técnicos e Literários, 1977.
- ROCHA, L.M. *Cálculo*. Vol. 1 e 2. São Paulo. Atlas, 1987.
- MUNEM, Mustafa A. e David J. Foulis. *Cálculo*. Rio de Janeiro. Guanabara Dois S.A., 1978.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: CÁLCULO IV

CÓDIGO: DCET0081

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 75h/a

CRÉDITOS: (3,1,0)

EMENTA:

Integrais múltiplas. Integrais de Linha. Integrais de Superfícies.

OBJETIVO GERAL:

Desenvolver a noção geral de área através do uso de integrais.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Desenvolver a noção de área
- Desenvolver o raciocínio abstrato
- Identificar os elementos de uma situação
- Apresentar diferentes tipos de integrais
- Resolver objetivamente os problemas
- Demonstrar teoremas e propriedades

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Funções com valores vetoriais
- Limite, derivadas e integrais
- Campos escalares
- Campos vetoriais
- Integrais de linha
- Teorema de Green



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Integrais de superfície
- Teorema de divergência
- Teorema de Stokes

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- SWOKOWSKI, EW. *Cálculo com Geometria Analítica*. São Paulo. Vol. 2. Editora Mc Graw-Hill, 1979
- PISKOUNOV, N. *Cálculo Diferencial e Integral*. Vol. 01 e 02. Eda. Loes. da Silva, 1982.
- LEITHOLD, Louis. *O Cálculo com Geometria Analítica*. São Paulo. Vol 2. Harper & How do Brasil, 1972.
- LANG. Serge. *Cálculo*. Rio de Janeiro. Vol. 2. Livro Técnicos e Literários, 1977.
- ROCHA, L.M. *Cálculo*. Vol. 2. São Paulo. Atlas, 1978.
- MUNEM, Mustafa A. e David J. Foulis. *Cálculo*. Rio de Janeiro. Guanabara Dois S.A., 1978.
- KAPLAN, Wilfred. *Cálculo Avançado*. São Paulo. Vols. 1 e 2. Editora Edgard Blucher Ltda, 1972.
- SPIEGEL, Murray R. *Análise Vetorial*. Rio de Janeiro. Editora Ao Livro Técnico S.A



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: CÁLCULO NUMÉRICO

CÓDIGO: DCET0082

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Noções básicas sobre erros, resolução de sistemas lineares, Zeros de funções, Interpolação, Integração numérica. Métodos numéricos para resolução de equações diferenciais.

OBJETIVO GERAL:

Apresentar métodos numéricos para resolver problemas do cálculo diferencial e integral.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Detectar os erros que ocorrem no cálculo aproximado
- Resolver sistemas lineares de n equações por métodos aproximados
- Interpolar tabelas por aproximações de funções
- Calcular integrais definidas de funções por métodos numéricos
- Encontrar soluções aproximadas de equações diferenciais

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Sistemas lineares
- Sistemas Triangulares
- Métodos Diretos
- Métodos Iterativos
- Sistemas Complexos
- Erros
- Conversão de Bases
- Equações Algébricas
- Método de iterativos
- Interpolação Linear, quadrática, de Lagrange, DDF.
- Integração Numérica
- Diferenciação Numérica

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- BARROSO, Leônidas Conceição. *Cálculo Numérico. (com aplicações)*. São Paulo, 1987. Ed. Harbra.
- RUAS, Vitoriano Barros. *Cálculo Numérico*. Rio de Janeiro, 1989.
- PINCOVSKY, Rubens. *Elementos de Cálculo Numérico*. FASA. Editora, Recife, 1987.
- RUGGIERI, Márcia. A. G. e LOPES, Vera Lúcia da R. *Cálculo Numérico- Aspectos Teóricos e Computacionais*. São Paulo, Mc Graw Hill, 1988.
- MATLAB: Edição do Estudante, Makrom Books, 1997.
- FRANCO,N.B. Notas de Aula de Cálculo Numérico, ICMC - USP, 1999.
- FRANCO,N.B.; LAZARINI,C. Tópicos de Cálculo Numérico. Volume I - ICMSC - USP, 1980.
- JACQUES,I.; JUDD,C. Numerical Analysis, Chapman and Hall, 1987.
- SCHEID,F. Theory and Problems of Numerical Analysis, McGraw-Hill, 1968.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: DESENHO GEOMÉTRICO

CÓDIGO: DCET0145

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Introdução Histórica sobre a origem dos problemas com régua e compasso. Construções com régua e compasso usando as propriedades da geometria Euclidiana.

OBJETIVO GERAL:

Realizar construções geométricas com régua e compasso.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Desenvolver a noção espaço
- Desenvolver o raciocínio abstrato
- Identificar as limitações com régua não graduada
- Apresentar diferentes tipos de construções com compasso

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Morfologia Geométrica
- Circunferência e Círculo
- Polígonos
- Escalas
- Retas, segmentos e ângulos
- Traçado dos ângulos
- Proporções Gráficas
- Número de Ouro
- Figuras Equivalentes
- Cônicas
- Espirais
- Curvas Cíclicas
- Curvas Diversas



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Participação em Sala
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- CARVALHO, B.A. **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1998.
- ESTEPHANIO, C. **Desenho Técnico: Uma Linguagem Básica**. Rio de Janeiro: Edição Independente, 1994.
- PRÍNCIPE JÚNIOR, A.R. **Noções de Geometria Descritiva**. São Paulo: Nobel, 1983, v.1.
- BORGES, G.C. de M. **Desenho Geométrico e Geometria Descritiva**. Porto Alegre: Sagra-dc Luzzatto, 1998.
- BRAGA, T. **Desenho Linear Geométrico**. São Paulo: Ícone, 1997.
- CALFA, H.G., BARBOSA, R.C. **Desenho Geométrico Plano**. Rio de Janeiro: Bibliex Cooperativa, 1997, v.1, 2 e 3.
- FREDO, B. **Noções de Geometria e Desenho Técnico**. Ícone, 1994.
- JANUÁRIO, A.J. **Desenho Geométrico**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2000.
- MICELI, M.T. **Desenho Técnico Básico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2001.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS

CÓDIGO: DCET0116

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

O surgimento das equações diferenciais no Cálculo. Introdução às Equações Diferenciais. Equações Diferenciais Ordinárias de Primeira Ordem. Equações Diferenciais Lineares. Teorema de Picard.

OBJETIVO GERAL:

Analisar os métodos de resolução das Equações Diferenciais para aplicações diversas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Introduzir equações diferenciais
- Definir a solução geral de uma Equação diferencial
- Resolver Equações Diferenciais de primeiro ordem com variáveis separadas ou separáveis
- Resolver Equações Diferenciais Homogêneas, Exatas e Lineares
- Definir Soluções singulares
- Reconhecer trajetórias ortogonais e isogonais
- Identificar Equações diferenciais de ordem superior a um
- Resolver Equações Diferenciais Lineares homogêneas de Segunda ordem com coeficientes constantes
- Resolver equações Diferenciais Lineares não-homogêneas de Segunda ordem



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução às Equações Diferenciais
- Funções Elementares
- Algumas Técnicas de integração
- Equações diferenciais
- Equações Diferenciais de primeiro ordem
- Definição; Noções Gerais
- Equações com variáveis separadas e separáveis
- Problemas Geométricos, aplicações gerais
- Equações homogêneas
- Equações redutíveis à homogêneas
- Equações lineares
- Equações de Bernoulli
- Equações Diferenciais Exatas
- Fator integrante
- Envoltória de uma família de curvas
- Equações de Ricatti
- Equações de Clairaut
- Equações de Lagrange
- Trajetórias ortogonais e isogonais
- Equações diferenciais de ordem superior a um
- Equações lineares

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- ABUNAHMAN, Sérgio A. *Equações Diferenciais*. Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro, 1982.
- BRONSON, Richard. *Moderna Introdução às Equações Diferenciais*. Coleção Schaum. Editora Mc Graw-Hill do Brasil. São Paulo, 1976.
- CASSACO JR., H.; LADEIRA, L.A.C. *Equações Diferenciais Ordinárias*, Notas de aula, ICMC-USP.
- BRAUN, M. *Equações Diferenciais e suas aplicações*, Editora Campus, 1979
- BOYCE, W.E.; Di PRIMA, R.C.; *Elementary Differential Equations*, John Wiley, New York, 1969.
- ZILL, D.G., CULLEN, M.R. *Equações Diferenciais*, V.1,2, Editora Makron Books, São Paulo, 2001, 1979.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

CÓDIGO: DCET0083

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR I

C. H.: 135h/a

CRÉDITOS: (0,0,3)

EMENTA:

Inserção no contexto do cotidiano escolar nas séries iniciais do **Ensino Fundamental II** (6º e 7º ano) com o desenvolvimento de observações dirigidas e atividades co-participativas de docência para reflexão da prática docente. Planejamento e avaliação de sequências de ensino com produção de materiais didático-pedagógicos. Regência: aplicação da sequência desenhada. Elaboração de relatório de estágio e de pesquisa. Apresentação pública da redação do relatório final.

OBJETIVO GERAL:

Realizar docência nas séries iniciais do Ensino Fundamental II e conseqüentemente refletir sobre as formas de ajudar os estudantes a alcançar uma aprendizagem de maior qualidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Vivenciar situações da vida escolar e ter conhecimento da escola.
- Observar a prática de ensino-aprendizagem a partir da inserção na sala de aula das séries iniciais do ensino Fundamental II.
- Co-participar nas atividades solicitadas em classe pelo professor regente.
- Desenhar sequências de ensino com base na observação e co-participação desenvolvidas e, na programação curricular planejada pelo professor regente.
- Elaborar um relatório dos trabalhos desenvolvidos em classe.
- Apresentar publicamente o relatório das atividades.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Apresentar publicamente o relatório das atividades.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

- As aulas versarão sobre discussões da prática no cotidiano da escola, elaboração de materiais didático-pedagógicos, planejamento de sequências de ensino e aplicação das mesmas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Será valorado o nível de competência adquirido pelos estudantes, relativo aos objetivos indicados, mediante:
 - Apresentar publicamente o relatório das atividades.
 - Qualidade dos trabalhos produzidos e apresentados;
 - Atuação no contexto da sala de aula nas séries iniciais do Ensino Fundamental II.

BIBLIOGRAFIA

- NCTM (1989). *Curriculum and evaluation standards for school Mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- (1995). *Assessment standards for school mathematics*. Reston, VA. The NCTM.
- (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics. Edición electrónica: <http://standards.nctm.org/>
- OECD (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework: Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. Paris. (Traducción castellana: INECSE (2004). Marcos Teóricos de PISA 2003. Conocimientos y destrezas en



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

Matemáticas, Lectura, Ciencias y Solución de Problemas. Madrid *URL:*
<http://www.ince.mec.es/pub/marcoteoricopisa2003.pdf>).

- PCN's. Parâmetros Curriculares Nacional.

OBS. Livros Didáticos e Paradidáticos utilizados no ensino de matemática.

Revistas/Periódicos de Investigação e Experiências em Educação Matemática:

- SUMA. Federación Española de Profesores de Matemáticas. Es.
- UNO. Graó. Es.
- ZETÉTIKE. UNICAMP. Br.
- BOLEMA. Boletim de Educação Matemática- UNESP. Br.
- VERITATI. Salvador. Br.
- EPSILON. Sociedad Andaluza de Profesores de Matemáticas THALES. Es
- ADAXE. Estudios e experiencias educativas. Faculdade de CC.EE. Es.
- BOLETÍN DAS CIENCIAS. Asociación de Ensinantes de Ciencias de Galicia (ENCIGA). Es.
- RDM- Recherches en Didactique des Mathématiques. Fr.
- APM. Pt.
- SBEM. Br.
- GEPEM. Br.
- Folhetim de Educação Matemática. NEMOC/UEFS.
- REVISTA DO LEMA- Laboratório de Ensino de Matemática. CCET/UFGMS. Br.
- Revista do Professor de Matemática. SBM. RPM: SBM.Br.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

CÓDIGO: DCET0084

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR II e III

C. H.: 135h/a

CRÉDITOS: (0,0,3)

EMENTA:

Inserção no contexto do cotidiano da escola nas séries finais do **Ensino Fundamental II (8º e 9º ano)** com o desenvolvimento de observações dirigidas e atividades co-participativas de docência para reflexão da prática docente. Planejamento e avaliação de sequências de ensino com produção de materiais didático-pedagógicos. Regência: aplicação da sequência desenhada. Elaboração de relatório de estágio e de pesquisa. Apresentação pública da redação do relatório final.

OBJETIVO GERAL:

Realizar docência nas séries finais Ensino Fundamental II e conseqüentemente refletir sobre as formas de ajudar os estudantes a alcançar uma aprendizagem de maior qualidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Vivenciar situações da vida escolar e ter conhecimento da escola.
- Observar a prática de ensino-aprendizagem a partir da inserção na sala de aula nas séries finais do ensino Fundamental II.
- Co-participar nas atividades solicitadas em classe pelo professor regente.
- Desenhar sequências de ensino com base na observação e co-participação desenvolvidas e, na programação curricular planejada pelo professor regente.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Elaborar um relatório dos trabalhos desenvolvidos em classe.
- Apresentar publicamente o relatório das atividades.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Deve corresponder aos desenvolvidos durante o período de estágio na escola.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO:

- As aulas versarão sobre discussões da prática no cotidiano da escola, elaboração de materiais didático-pedagógicos, planejamento de sequências de ensino e aplicação das mesmas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- Será valorado o nível de competência adquirido pelos estudantes, relativo aos objetivos indicados, mediante:
 - Desempenho do aluno na apresentação dos trabalhos solicitados;
 - Qualidade dos trabalhos produzidos e apresentados;
 - Atuação no contexto da sala de aula nas séries finais do Ensino Fundamental II.

BIBLIOGRAFIA:

- NCTM (1989). *Curriculum and evaluation standards for school Mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- (1995). *Assessment standards for school mathematics*. Reston, VA. The NC
- (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics. Edición electrónica: <http://standards.nctm.org/>
- OECD (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework: Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. Paris. (Traducción castellana:



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

INECSE (2004). Marcos Teóricos de PISA 2003. Conocimientos y destrezas en Matemáticas, Lectura, Ciencias y Solución de Problemas. Madrid *URL*: <http://www.ince.mec.es/pub/marcoteoricopisa2003.pdf>.

- PCN's. Parâmetros Curriculares Nacional.

OBS. Livros Didáticos e Paradidáticos utilizados no ensino de matemática.

Revistas/Periódicos de Investigação e Experiências em Educação Matemática:

- SUMA. Federación Española de Profesores de Matemáticas. Es.
- UNO. Graó. Es.
- ZETÉTIKE. UNICAMP. Br.
- BOLEMA. Boletim de Educação Matemática- UNESP. Br.
- VERITATI. Salvador. Br.
- EPSILON. Sociedad Andaluza de Profesores de Matemáticas THALES. Es
- ADAXE. Estudios e experiencias educativas. Faculdade de CC.EE. Es.
- BOLETÍN DAS CIENCIAS. Asociación de Ensinantes de Ciencias de Galicia (ENCIGA). Es.
- RDM- Recherches en Didactique des Mathématiques. Fr.
- APM. Pt.
- SBEM. Br.
- GEPEM. Br.
- Folhetim de Educação Matemática. NEMOC/UEFS.
- REVISTA DO LEMA- Laboratório de Ensino de Matemática. CCET/UFMGs. Br.
- Revista do Professor de Matemática. SBM. RPM: SBM.Br.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO III

CÓDIGO: DCET0085

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR IV

C. H.: 180h/a

CRÉDITOS: (0,0,4)

EMENTA:

Inserção no contexto do cotidiano da escola do **Ensino Médio** com o desenvolvimento de observações dirigidas e atividades co-participativas de docência para reflexão da prática docente. Planejamento e avaliação de sequências de ensino com produção de materiais didático-pedagógicos. Regência: aplicação da sequência desenhada. Elaboração de relatório de estágio e de pesquisa. Apresentação pública da redação do relatório final.

OBJETIVO GERAL:

Realizar docência no Ensino Médio e conseqüentemente refletir sobre as formas de ajudar os estudantes a alcançar uma aprendizagem de maior qualidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Vivenciar situações da vida escolar e ter conhecimento da escola.
- Observar a prática de ensino-aprendizagem a partir da inserção na sala de aula do Ensino Médio.
- Co-participar nas atividades solicitadas em classe pelo professor regente.
- Desenhar sequências de ensino com base na observação e co-participação desenvolvidas e, na programação curricular planejada pelo professor regente.
- Elaborar um relatório dos trabalhos desenvolvidos em classe.
- Apresentar publicamente o relatório das atividades.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Deve corresponder aos desenvolvidos durante o período de estágio na escola.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO:

As aulas versarão sobre discussões da prática no cotidiano da escola, elaboração de materiais didático-pedagógicos, planejamento de sequências de ensino e aplicação das mesmas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

Será valorado o nível de competência adquirido pelos estudantes, relativo aos objetivos indicados, mediante:

- Desempenho do aluno na apresentação dos trabalhos solicitados;
- Qualidade dos trabalhos produzidos e apresentados;
- Atuação no contexto da sala de aula do Ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA:

- NCTM (1989). *Curriculum and evaluation standards for school Mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- (1995). *Assessment standards for school mathematics*. Reston, VA. The NCTM.
- (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics. Edición electrónica: <http://standards.nctm.org/>
- OECD (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework: Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. París. (Traducción castellana: INECSE (2004). Marcos Teóricos de PISA 2003. Conocimientos y destrezas en Matemáticas, Lectura, Ciencias y Solución de Problemas. Madrid URL: <http://www.ince.mec.es/pub/marcoteoricopisa2003.pdf>). PCN's. Parâmetros Curriculares Nacional.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

OBS. Livros Didáticos e Paradidáticos utilizados no ensino de matemática.

Revistas/Periódicos de Investigação e Experiências em Educação Matemática:

- SUMA. Federación Española de Profesores de Matemáticas. Es.
- UNO. Graó. Es.
- ZETÉTIKE. UNICAMP. Br.
- BOLEMA. Boletim de Educação Matemática- UNESP. Br.
- VERITATI. Salvador. Br.
- EPSILON. Sociedad Andaluza de Profesores de Matemáticas THALES. Es
- ADAXE. Estudios e experiencias educativas. Faculdade de CC.EE. Es.
- BOLETÍN DAS CIENCIAS. Asociación de Ensinantes de Ciencias de Galicia (ENCIGA). Es.
- RDM- Recherches en Didactique des Mathématiques. Fr.
- APM. Pt.
- SBEM. Br.
- GEPEN. Br.
- Folhetim de Educação Matemática. NEMOC/UEFS.
- REVISTA DO LEMA- Laboratório de Ensino de Matemática. CCET/UFGMS. Br.
- Revista do Professor de Matemática. SBM. RPM: SBM.Br.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV

CÓDIGO: DCET0086

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR IV

C. H.: 45h/a

CRÉDITOS: (0,0,1)

EMENTA:

Inserção no contexto do cotidiano da escola do **Ensino de Jovens e Adultos** com o desenvolvimento de observações dirigidas e atividades co-participativas de docência para reflexão da prática docente. Planejamento e avaliação de sequências de ensino com produção de materiais didático-pedagógicos. Regência: aplicação da sequência desenhada. Elaboração de relatório de estágio e de pesquisa. Apresentação pública da redação do relatório final.

OBJETIVO GERAL:

Realizar docência no Ensino Médio e conseqüentemente refletir sobre as formas de ajudar os estudantes a alcançar uma aprendizagem de maior qualidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Vivenciar situações da vida escolar e ter conhecimento da escola.
- Observar a prática de ensino-aprendizagem a partir da inserção na sala de aula do Ensino Médio.
- Co-participar nas atividades solicitadas em classe pelo professor regente.
- Desenhar sequências de ensino com base na observação e co-participação desenvolvidas e, na programação curricular planejada pelo professor regente.
- Elaborar um relatório dos trabalhos desenvolvidos em classe.
- Apresentar publicamente o relatório das atividades.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Deve corresponder aos desenvolvidos durante o período de estágio na escola.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO:

As aulas versarão sobre discussões da prática no cotidiano da escola, elaboração de materiais didático-pedagógicos, planejamento de seqüências de ensino e aplicação das mesmas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

Será valorado o nível de competência adquirido pelos estudantes, relativo aos objetivos indicados, mediante:

- Desempenho do aluno na apresentação dos trabalhos solicitados;
- Qualidade dos trabalhos produzidos e apresentados;
- Atuação no contexto da sala de aula do Ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA:

- NCTM (1989). *Curriculum and evaluation standards for school Mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- _____. 1995). *Assessment standards for school mathematics*. Reston, VA. The NCTM.
- _____. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics. Edición electrónica: <http://standards.nctm.org/>
- OECD (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework: Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. París. (Traducción castellana: INECSE (2004). Marcos Teóricos de PISA 2003. Conocimientos y destrezas en Matemáticas, Lectura, Ciencias y Solución de Problemas. Madrid URL: <http://www.ince.mec.es/pub/marcoteoricopisa2003.pdf>).
- PCN's. Parâmetros Curriculares Nacional.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

OBS. Livros Didáticos e Paradidáticos utilizados no ensino de matemática.

Revistas/Periódicos de Investigação e Experiências em Educação Matemática:

- SUMA. Federación Española de Profesores de Matemáticas. Es.
- UNO. Graó. Es.
- ZETÉTIKE. UNICAMP. Br.
- BOLEMA. Boletim de Educação Matemática- UNESP. Br.
- VERITATI. Salvador. Br.
- EPSILON. Sociedad Andaluza de Profesores de Matemáticas THALES.
Es
- ADAXE. Estudios e experiencias educativas. Facultade de CC.EE. Es.
- BOLETÍN DAS CIENCIAS. Asociación de Ensinantes de Ciencias de
Galicia (ENCIGA). Es.
- RDM- Recherches en Didactique des Mathématiques. Fr.
- APM. Pt.
- SBEM. Br.
- GEPEM. Br.
- Folhetim de Educação Matemática. NEMOC/UEFS.
- REVISTA DO LEMA- Laboratório de Ensino de Matemática.
CCET/UFGMS. Br.
- Revista do Professor de Matemática. SBM. RPM: SBM.Br.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE

CÓDIGO: DCET0087

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 90h/a

CRÉDITOS: (4,1,0)

EMENTA:

Estatística Descritiva: Distribuição de frequência, medidas de posição e de dispersão. Teoria das Probabilidades: Probabilidade condicionada, independência de sucessos, Teorema de Bayes, distribuição de probabilidade, parâmetros das distribuições teóricas, principais distribuições discretas e contínuas. Teoria da Amostragem. Teoria da Estimação. Teoria da Decisão: Hipóteses estatísticas, testes paramétricos e não-paramétricos, contraste de hipóteses. Análise de correlação. Análise de regressão.

OBJETIVO GERAL:

Racionar probabilisticamente aplicando conceitos, axiomas, teoremas, determinando esperança e variância de variáveis aleatórias e determinando probabilidades segundo os principais modelos teóricos de probabilidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Resumir e apresentar dados observados, através de quadros, gráficos ou índices numéricos que facilitem a sua interpretação.
- Identificar o tipo de medidas a efetuar pela recolha de grupos e medição de variáveis.
- Estimar os parâmetros populacionais, a partir das estatísticas amostrais.
- Inferir acerca dos parâmetros populacionais a partir de estimativas amostras e fundamentar hipóteses acerca dos parâmetros populacionais.
- Apresentar e interpretar informações estatísticas tendo em conta a adequação das representações gráficas e a significatividade dos parâmetros, assim como valorar qualitativamente a representatividade das amostras empregadas.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Estatística Descritiva: Distribuição de frequência, medidas de posição e de dispersão.
- Teoria das Probabilidades: axiomas e propriedades da probabilidade matemática, probabilidade condicionada, independência de sucessos, Teorema de Bayes, distribuição de probabilidade, parâmetros das distribuições teóricas, principais distribuições discretas (binomial, Poisson) e contínuas (Normal, Normal Reduzida, Qui-quadrado, *t*-Student).
- Teoria da Amostragem: População e amostra, tipos de amostragem, distribuição amostral (Teorema do Limite Central).
- Teoria da Estimação. Estimação de intervalos (intervalos de confiança).
- Teoria da Decisão: Hipóteses estatísticas, estatística de teste, valor crítico e erros associados a uma decisão, probabilidade de significância.
- Testes paramétricos e não-paramétricos, contraste de hipóteses.
- Análise de correlação: coeficientes de correlação.
- Análise de regressão: regressão linear simples e múltipla.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- Será valorado o nível de competência adquirido pelos estudantes, relativo aos objetivos indicados, mediante:
- Participação e desempenho nas atividades que se organizem em grupo ou individualmente;
- Desempenho nas avaliações escritas sobre os conteúdos correspondentes ao programa teórico-prático trabalhado em aula.

BIBLIOGRAFIA



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- ANDERSON, D.; SWEENEY, D.; WILLIAMS T. (2005). Estatística aplicada à Administração e Economia. (Tradução de Luiz Sérgio de Castro Paiva). São Paulo: Pioneira Thomson.
- BONINI, Edimundo Eboli & BONINI, Sérgio Eboli. *Estatística*. Teoria e Exercícios. LPM. São Paulo.
- CRESPO, A. Arnot. (1995). *Estatística Fácil*. São Paulo: Saraiva.
- FARHAT, C. A. V. (1998). *Introdução à Estatística Aplicada*. Editora FTD: São Paulo.
- FONSECA, Jairo Simon da & MARTINS, Gilberto de Andrade de. *Curso de Estatística*. Editora Atlas S/A. São Paulo.
- HAEL, Paul G. *Estatística Elementar*. Tradução: Carlos Roberto Araújo. Atlas. São Paulo, 1981.
- LEVIN, Jack. *Estatística Aplicada a Ciências Humanas*. Editora Harper & Row do Brasil Ltda. São Paulo, 1985.
- LIPSCHUTZ, Seymour. *Probabilidade*. Tradução de Ruth Tibas. Mc Graw-Hill. São Paulo, 1972.
- LOZANO E LABRAÑA. (1993). *Didáctica da Estatística e Probabilidade*. Santiago de Compostela/Espana: Torculo Edicións.
- MAROCO, J & BISPO, R. (2003). *Estatística aplicada às ciências sociais e humanas*. Lisboa: Climepsi editores.
- MORETTIN, Pedro Alberto. *Introdução à Estatística para as Ciências Exatas*. Atual Editora. São Paulo, 1981.
- NCTM (1989). *Curriculum and evaluation standards for school Mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- _____. (1995). *Assessment standards for school mathematics*. Reston, VA. The NCTM.
- _____. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics. Edição eletrônica: <http://standards.nctm.org/>



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- NICK, Eva et alli. *Fundamentos de Estatística para as Ciências do Comportamento*. Editora Renes. Rio de Janeiro, 1971.
- OECD (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework: Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. Paris.
- SPIEGEL, M.R. (1985). *Estatística*. 2ª ed. São Paulo: McGraw-Hill.
- SPIEGEL, Murray R. *Probabilidade e Estatística*. Tradução Alfredo Alves de Farias. São Paulo. Mc Graw-Hill do Brasil, 1978.
- TOLEDO, G. L. (1995). *Estatística Básica*. São Paulo: Atlas.
- TOLEDO, MARTINS & FONSECA. (1991). *Estatística Aplicada*. São Paulo: Atlas.
- WOMMACOTT, Thomas & WAMMACOTT, Ronald. *Estatística Aplicada a Economia e a Administração*. Livros Técnicos e Científicos. Editora S/A. Rio de Janeiro.
- OLIVEIRA, Therezinha de F.R. *Estatística Aplicada a Educação*. Editora L.T.C.R.J., 1982.
- PEREIRA, Wlademir et alli. *Estatística para as Ciências Sociais*. Editora Saraiva. São Paulo, 1980.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

CÓDIGO: DFCH0004

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 75h/a

CRÉDITOS: 03 01 00

EMENTA:

Política educacional brasileira. Educação e desenvolvimento. Legislação do ensino fundamental e médio. Evasão, repetência e eficiência. O profissional da Educação: formação, estatuto e ética.

OBJETIVO GERAL:

Analisar a educação brasileira na sua organização e especificidade como uma das formas institucionais de educar, criada e mantida por uma sociedade determinada (no caso a brasileira), situando historicamente a política educacional e as contradições de sua realização concreta.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar a história da Política educacional brasileira considerando o seu significado social.
- Situar a contribuição das teses sobre educação, trabalho, reprodução social; cidadania e “qualidade” para a compreensão da educação brasileira.
- Analisar a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.393/) e sua legislação complementar em termos políticos, sociais e teórico-prático.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- A disciplina Estrutura e Funcionamento do Ensino e seu objeto de estudo.
- A EDUCAÇÃO BRASILEIRA: retrospectiva histórica
Breve revisão da educação na colônia e no império



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- A evolução da Educação no Estado Republicano no Brasil e suas contradições:
- As reformas educacionais parciais : progressistas e/ou dirigidas nos anos 20/30
- A educação como responsabilidade do Estado : anos 40 a 60:
- A primeira LDB ; os seus antecedentes histórico e teórico-político Manifesto dos educadores; Plano Nacional de Educação; A constituição de 1946: A primeira LDB (1948-61) e os debates políticos-ideológicos na educação.
- centralização x descentralização administrativa: liberdade de ensino ; público e privado;
- A LDB (4.021/61) : limites e perspectivas sócio-histórica de seu texto
- Os significados dos movimentos da sociedade civil de educação de base até 1964;
- A origem e os sentidos históricos da Política Educacional a partir de 1964 :
- Teorias e acordos que subsidiaram as reformas do ensino superior e de 1º e 2º graus.(5.540/68;5692/71,7044/82)
- As reformas educacionais, conteúdo e expansão educacional: limites e perspectivas da profissionalização compulsória e a educação obrigatória.
- O processo redemocratização política e a reconstrução teórica e social da educação nos anos 80/90:
- A intervenção da sociedade civil na educação e as correntes políticas em disputa..
- O exame das teorias economicistas e reprodutivistas;
- O trabalho como princípio educativo;
- A questão do ensino médio e a difícil superação da dualidade estrutural.
- O significado histórico e social da Constituição/88 e da LDB/96: contexto/trajetória/texto
- A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (.9.394/96) e sua legislação complementar.
- Diretrizes da educação
- Conceito de Educação; Princípios e fins da educação;direito/deveres de educar; sistema nacional educação;



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Bases da educação:
- Educação básica: ensino fundamental , médio e profissional
- Reformulação e/ou reificação curricular (Parâmetros)
- Recursos financeiros
- O profissional da educação: formação, carreira.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Na avaliação será considerado o desempenho global da aula em

- provas escritas:
- apresentação de seminários;
- estudos monográficos e
- trabalho de aplicação prática.

BIBLIOGRAFIA

- BRASIL. Constituição Federal/88, in: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1988.
- _____.Lei 9.394, de 20/12/96, in: Diário Oficial de União, n 248, 1996.
- _____.Emenda Constitucional n 14, in Diário Oficial da União,1996.
- _____.Decreto n 2.208, in Diário Oficial da União, 1997.
- _____.MEC.Portaria n 646/97, in: Diário Oficial da União,1997.
- _____. Lei 9.475, IN: Diário Oficial da União,1997.
- _____.MEC/CNE. Plano Nacional de Educação in Cadernos II CONED,
- 1997.
- CALAZANS, M.J. et alli. Planejamento e Educação no Brasil. São Paulo, Cortez, 1990, 88pp.
- CONED, Plano nacional de educação: proposta da sociedade Brasileira, Belo Horizonte, II CONED, 1997.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- DEMO, P.
- FRANCO.M.L. & ZIBAS,D .Final de Século :Desafios da Educação na América Latina, São Paulo, REDUC/Cortez, 1999.
- HORTA, J.S. BRITO, V.L.A. Medo á Liberdade e Compromisso Democrático: LDB E Plano Nacional Educação, São Paulo, Editora do Brasil,1997.
- NILDA, A & VILLARDI,R. Múltiplas leituras da nova LDB. Rio de Janiero, Dunya, 1999.
- MELLO, G.N. Social Democracia e Educação:teses para discussão.SãoPaulo,Cortez/AutoresAssociados, 1990.
- SAVIANI,D.Educação e questões da atualidade.São Paulo,Cortez/Tatu,1992.
- _____ . A. A nova lei de educação (LDB): trajetórias, limites e perspectivas. Campinas, Autores Associados, 1994.
- _____ .Da nova LDB ao novo plano Nacional de educação, por uma outra política educacional , Campinas, Autores Associados, 1999.
- ROMANELLI, O. História da educação no Brasil. Petropólis, Vozes 1988
- CURI, C.R.J. Ideologia e educação brasileira. São Paulo, Cortez, 1984.
- FREITAG, B. Escola, estado e sociedade. São Paulo, Moraes, 1980.
- FRIGOTTO, G. A produtividade da escola improdutiva, São Paulo, Cortez, 1984.
- _____ . Educação e crise do capitalismo real, São Paulo, Cortez ,1995.
- KUENZER, A. Ensino de 2º grau: o trabalho como princípio educativo. São Paulo, Cortez A. A 1982.
- MANACORDA, M. O trabalho como princípio educativo em Gramsci. Porto Alegre, Artes Médica, 1992.
- RODRIGUES, A. Estado, educação e desenvolvimento econômico. São Paulo,



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



**Governo do
Estado da Bahia**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

Cortez e A. A, 1982.

- TOMÁS, T. (org) .Neoliberalismo, qualidæ total, educaçao. Petropólis, Vozes, 1998



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: FÍSICA I

CÓDIGO: DCET0202

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 75h/a

CRÉDITOS: (3,0,1)

EMENTA:

Medidas. Algarismos significativos. Teoria dos erros. Vetores. Movimento em uma dimensão. Movimento no plano. Leis da mecânica de Newton. Forças de atrito. Trabalho e energia. Conservação de energia.

OBJETIVO GERAL:

Aprender princípios físicos de cinemática e ver suas relações com a matemática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Discutir os métodos de medida e os sistemas de unidades utilizados no campo da física
- Revisar os principais conceitos de Álgebra Vetorial, para auxiliar na resolução de exercícios
- Introduzir os conceitos fundamentais da cinemática, bem como a descrição Ciências com Habilitação em Física dos movimentos em uma dimensão
- Definir período, frequência, estudar as grandezas angulares e aprender a relacioná-las com as grandezas lineares
- Discutir os princípios fundamentais da Dinâmica e compreender o conceito dinâmico de força por meio de exemplos práticos
- Estudas as leis de Newton e suas aplicações
- Definir trabalho e energia para discutir e analisar um dos princípios básicos da Física;



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- a observação da energia
- Analisar as noções de potência e seu relacionamento com a velocidade

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Medidas e unidades
- Álgebra vetorial
- Movimento em uma dimensão
- Movimento no plano
- Leis da mecânica de Newton
- Trabalho
- Energia
- Forças conservativas e dissipativas
- Potência

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- As avaliações constarão de
- prova escrita,
- lista de exercícios e
- relatórios de aula prática em laboratório.

BIBLIOGRAFIA

- HALLIDAY, D. & RESNICK R. *Fundamentos de Física*. Vol. 1,2 e 3.
- TIPLER, Paul A. *Física*. Vol. 1 e 2.
- RAMALHO, Júnior Francisco et al. *Os Fundamentos da Física*. Vol. 1, 2 e 3.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- SEARS, Zemasky e Young. *Física*. Vol. 1,2 e 3.
- NUSSENZVEIG, H. Moisés. *Curso de Física Básica*. Vol. 1 e 3.
- EISBERG, Robert M. e LENER Lawrence S. *Física, Fundamentos e Aplicações*. Vol. 1 e 2.
- OLIVEIRA, Pedro Carlos. *Princípios da Física*. Vol. 1 e 2.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: FÍSICA II

CÓDIGO: DCET0203

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 75h/a

CRÉDITOS: (3,1,0)

EMENTA:

Gravitação. Momento Linear. Temperatura. Calor e umidade. Óptica Geométrica. Acústica. Carga Elétrica. Campo Elétrico. Potencial Elétrico. Corrente Elétrica e Circuitos simples. Magnetismo.

OBJETIVO GERAL:

Aprender princípios físicos e ver suas relações com a matemática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Introduzir os conceitos de trabalho, energia e momento linear. Obter as leis de conservação a partir das equações de Newton;
- Definir potência e rendimento. Verificar o relacionamento entre potência e velocidade
- Mostrar que a lei da Gravitação Universal, como todas as leis Físicas, representam em si uma generalização de fatos experimentais. Estudar os movimentos no campo gravitacional
- Introduzir o conceito de temperatura e estudar as escalas termométricas utilizadas em sua medida
- Estudar alguns aspectos da natureza e propagação da luz
- Apresentar os conceitos fundamentais ao desenvolvimento da óptica geométrica
- Estudar elementos da acústica
- Estudar os elementos de um circuito elétrico



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Impulso
- Gravitação universal
- Termometria
- Dilatação Térmica
- Transmissão de calor
- Natureza e propagação da luz
- Reflexão e refração – ondas e superfícies planas
- Reflexão e refração – ondas e superfícies esféricas
- Acústica
- Eletrostática

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- As avaliações constarão de:
 - - Prova escrita
 - - Lista de exercícios
 - - Relatório de aulas práticas
 -

BIBLIOGRAFIA

- HALLIDAY, D. & RESNICK R. *Fundamentos de Física*. Vol. 1, 2 e 3.
- TIPLER, Paul A. *Física*. Vol. 1 e 2.
- RAMALHO, Júnior Francisco et al. *Os Fundamentos da Física*. Vol. 1, 2 e 3.
- SEARS, Zemasky e Young. *Física*. Vol. 1, 2 e 3.



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



Governo do
Estado da Bahia

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- NUSSENZVEIG, H. Moisés. *Curso de Física Básica*. Vol. 1 e 3.
- EISBERG, Robert M. e LENER Lawrence S. *Física, Fundamentos e Aplicações*. Vol. 1 e 2.
- OLIVEIRA, Pedro Carlos. *Princípios da Física*. Vol. 1 e 2.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR I

CÓDIGO: DCET0088

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Introdução a Lógica Matemática, introdução a teoria dos conjuntos, conjuntos numéricos, função do 1º grau, função quadrática, função modular, função composta, função inversa, função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas.

OBJETIVO GERAL:

- Apresentar conceitos fundamentais para o desenvolvimento de disciplinas posteriores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Apresentar o conjunto dos números reais
- Discutir diferentes tipos de funções
- Estudar noções geométricas
- Reconhecer os elementos de um problema (hipótese e tese)
- Demonstrar teoremas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução a Lógica Matemática



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- O conjunto dos números reais.
- Função polinomial
- Função modular
- Função logarítmica
- Função exponencial
- Funções trigonométricas: seno, cosseno, tangente, secante

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- LIMA, E.L. *A matemática do Ensino Médio*. Vol I e II. Coleção do professor de matemática, Sociedade Brasileira de Matemática 1997.
- LIMA, E.L. *Logaritmos*. Coleção do professor de matemática, Sociedade Brasileira de matemática 1997.
- LIMA, E.L. *Coordenadas no Plano*. Coleção do professor de matemática, Sociedade Brasileira de matemática 1997.
- CARMO, Manfredo P. do. *Trigonometria, Números Complexos*. Coleção do professor de matemática Sociedade Brasileira de matemática 1997.



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



Governo do
Estado da Bahia

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- LIMA, E.L. *Curso de Análise*. Vol. 1, Rio de Janeiro. IMPA, Projeto Euclides, 1989.
- IEZZI, Gelson. *Fundamentos de Matemática Elementar*. Atual Editora, 1997.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR II

CÓDIGO: DCET0089

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Sequências numéricas, progressões aritméticas e geométricas, matrizes, sistemas, determinantes, binômio de Newton, introdução aos números complexos e polinômios.

OBJETIVO GERAL:

Apresentar conceitos fundamentais para o desenvolvimento de disciplinas posteriores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudo sistemático de seqüências numéricas.
- Calcular termos e somatórios de progressões geométricas e aritméticas.
- Solução de sistemas via forma matricial.
- Introdução aos números complexos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Sequências
- Noções iniciais
- Igualdade
- Lei de formação
- Progressões aritméticas e geométricas
- Classificação
- Notação especial



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Fórmula do termo geral
- Interpolação aritmética e geométrica
- Soma de uma progressão aritmética/geométrica finita.
- Limite de uma seqüência
- Soma de uma progressão infinita
- Matrizes
- Noção de matriz
- Matrizes especiais
- Produto de matrizes
- Matriz transposta
- Matriz inversa
- Determinantes
- Teorema fundamental de Laplace
- Matriz de Vandermonde
- Sistemas Lineares
- Teorema de Cramer
- Sistemas escalonados
- Sistemas homogêneos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- CARVALHO, Paulo César Pinto. *Introdução à Geometria*. Coleção Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática. Rio de Janeiro, 1993.
- CASTRUCCI, Benedito. *Lições de Geometria Plana*. Editora Distribuidora. São Paulo, 1976.
- CATUNDA, Omar et alli. *As transformações geométricas e o ensino de geometria*. Centro editorial e Didático da UFBA, Salvador, 1986.
- EVES, Howard. *Geometria: Coleção Tópicos da História da Matemática para o uso em sala de aula*. Tradução de Higyno H. Domingues. Atual Editora, São Paulo, 1992.
- FRANCHI, Ana et alli. *Ensinando e Aprendendo. Aprendendo e Ensinando: Geometria no 1º Grau e decomposição de figuras às fórmulas de área*. CLR Baliero. São Paulo, 1992.
- IEZZI, Gelson et alli. *Geometria Plana, Fundamentos da Matemática Elementar*.
- LIMA, Elon Hages. *Isometria*. Coleção do Professor de Matemática. S.B.M. Rio de Janeiro, 1995.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR III

CÓDIGO: DCET0090

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Geometria plana: Triângulos, paralelismo, perpendicularismo, polígonos, circunferências. Semelhanças. Geometria espacial: Prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera.

OBJETIVO GERAL:

Apresentar conceitos fundamentais para o desenvolvimento de disciplinas posteriores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Apresentar axiomas da geometria plana e espacial
- Discutir elementos geométricos
- Estudar noções geométricas
- Reconhecer os elementos de um problema (hipótese e tese)
- Demonstrar teoremas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Triângulos
- Paralelismo



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Perpendicularismo
- Polígono
- Quadriláteros notáveis
- Circunferência
- Segmentos proporcionais
- Semelhança entre figuras geométricas
- Triângulos retângulos (relações métricas e trigonométricas)
- Triângulos quaisquer (relações métricas e trigonométricas)
- Polígonos regulares
- Áreas de superfícies planas
- Geometria espacial (introdução intuitiva)
- Sólidos geométricos (prismas, pirâmides, corpos de revolução)
- Área e volume (prismas, pirâmides, corpos de revolução)
-
- **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**
- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- LIMA, E.L. *A matemática do Ensino Médio*. Vol I e II. Coleção do professor de matemática, Sociedade Brasileira de Matemática 1997.
- LIMA, E.L. *Logaritmos*. Coleção do professor de matemática, Sociedade Brasileira de matemática 1997.
- LIMA, E.L. *Coordenadas no Plano*. Coleção do professor de matemática, Sociedade Brasileira de matemática 1997.
- CARMO, Manfredo P. do. *Trigonometria, Números Complexos*. Coleção do professor de matemática Sociedade Brasileira de matemática 1997.
- LIMA, E.L. *Curso de Análise*. Vol. 1, Rio de Janeiro. IMPA, Projeto Euclides, 1989.
- IEZZI, Gelson. *Fundamentos de Matemática Elementar*. Atual Editora, 1997.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: GACV

CÓDIGO: DCET0091

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA :

Vetores no plano e no espaço. Operações com vetores. Equações Vetorial e Analítica da reta no espaço. Equações Vetorial e Analítica no plano. Coordenadas polares. Cônicas e Quádricas.

OBJETIVO GERAL:

Operar analítica e geometricamente com os vetores no plano e no espaço. Reconhecer e equacionar analiticamente as curvas e superfícies.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Conceituar vetores
- Reconhecer e analisar a dependência linear de vetores
- Conceituar e resolver problemas envolvendo produtos de vetores
- Reconhecer as equações de uma reta no plano e no espaço
- Reconhecer a relação existente entre os eixos do R^3 e um plano
- Analisar analiticamente a circunferência e a superfície esférica
- Reconhecer e equacionar as cônicas
- Reconhecer e equacionar as quadráticas



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Matrizes e Determinantes
- Coordenadas
- Vetores
- Reta
- Plano
- Circunferência
- Esfera
- Cônicas
- Quádricas

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

•

BIBLIOGRAFIA

- RIGHETTO, Armando. *Vetores e Geometria Analítica*. IBCL. 1988.
- CAROLI, Alésio de e outro. *Matrizes Vetores Geometria Analítica*. Nobel. 1984.
- IEZZI, Gelson. *Fundamentos de Matemática Elementar*. Vols. 4 e 7. Atual Editora, 1995.
- LEHMANN, Charles H. *Geometria Analítica*. Editora Globo. 1979.
- LIMA, Elon Lages. *Coordenadas no plano*. SBM, 1992.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- _____ . *Problemas e Soluções*. SBM, 1992.
- _____ . *Álgebra Linear*. SBM, 1996.
- _____ . *Coordenadas no espaço*. SBM. 1992.
- FEITOSA, Miguel Oliva. *Cálculo Vetorial e Geometria Analítica*. Editora Atlas. 1991.
- LIPSCHUTZ, Seymour. *Álgebra Linear*. Mc Graw-Hill, 1972.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: GEOMETRIA EUCLIDIANA

CÓDIGO: DCET0121

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Método Axiomático. Regras Lógicas. Postulados de Euclides. Axiomas de Incidência. Axiomas de Ordem. Axiomas de Continuidade. Axiomas de Congruência. Axiomas de Paralelas..

OBJETIVO GERAL:

Desenvolver o raciocínio abstrato geométrico de maneira axiomática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Introduzir o modelo de construção axiomática
- Definir os dados (hipóteses)
- Definir os objetos (teses) do problema
- Encontrar caminhos lógicos que levem da hipóteses à tese

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Axiomas de incidência e de ordem
- Axiomas sobre medição de segmentos
- Axiomas sobre medição ângulos
- Congruência
- O teorema do ângulo externo e suas consequências



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Axioma das paralelas
- Semelhança entre triângulos
- O círculo

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- CARVALHO, Paulo César Pinto. *Introdução à Geometria*. Coleção Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática. Rio de Janeiro, 1993.
- CASTRUCCI, Benedito. *Lições de Geometria Plana*. Editora Distribuidora. São Paulo, 1976.
- CATUNDA, Omar et alli. *As transformações geométricas e o ensino de geometria*. Centro editorial e Didático da UFBA, Salvador, 1986.
- EVES, Howard. *Geometria: Coleção Tópicos da História da Matemática para o uso em sala de aula*. Tradução de Higyno H. Domingues. Atual Editora, São Paulo, 1992.
- FRANCHI, Ana et alli. *Ensinando e Aprendendo. Aprendendo e Ensinando: Geometria no 1º Grau e decomposição de figuras às fórmulas de área*. CLR Baliero. São Paulo, 1992.
- IEZZI, Gelson et alli. *Geometria Plana, Fundamentos da Matemática Elementar*.
- LIMA, Elon Hages. *Isometria*. Coleção do Professor de Matemática. S.B.M. Rio de



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



**Governo do
Estado da Bahia**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

Janeiro, 1995.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

CÓDIGO: DCET0092

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (0,2,0)

EMENTA:

Processo histórico do uso das tecnologias no ensino e aprendizagem da Matemática; Informática e Educação Matemática; Uso e aplicação de softwares no ensino da Matemática em diferentes níveis de ensino.

OBJETIVO GERAL:

Oportunizar ao aluno a construção de princípios de uma prática pedagógica de matemática que favoreça o desenvolvimento coerente dos conteúdos matemáticos. Colaborar com a formação de uma concepção educacional de matemática relacionada com as novas tecnologias de ensino.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analisar e avaliar a inserção das tecnologias da comunicação e informação no ambiente de aprendizagem;
- Estudar, produzir e experienciar reflexivamente situações, atividades e experiências didático-pedagógicas na Educação Matemática utilizando as NTIC;
- Apresentar os principais recursos da Tecnologia de Informação e Comunicação, focando a Internet como ferramenta de ensino e aprendizagem;
- Promover discussões sobre pontos positivos e negativos da utilização de NTIC para educação.
- Utilizar softwares no ensino de matemática no ensino fundamental e médio.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução e Conceitos Básicos, breve histórico;
- Alguns Serviços Disponíveis (EaD, Software Educacional, Listas de Discussão, Software de Comunicação, Correio Eletrônico, Sistema de Busca).
- Atividades Práticas
- Cadastro de uma conta de endereço eletrônico,
- Cadastro na lista de discussão do curso de Matemática,
- Cadastro em ambiente EaD,
- Atividades de leitura e discussão no ambiente virtual/presencial.
- Tipos de Softwares e Software Educacional;
- Utilização de Software na Educação
-

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

Para a avaliação serão considerados: Frequência de no mínimo 75%; qualidade na elaboração e apresentação da aula (50% da nota) e qualidade da participação nas aulas, nas discussões virtuais e presenciais e nos seminários (50% da nota).

BIBLIOGRAFIA

- BASSO, M V De A, Léa da C F, LIANE M R Tarouco, A C DA R C - Educação Tecnológica e/na Educação Matemática Aplicações da Matemática Elementar na Sala de Aula ou "Focinho de Porco Não é Tomada - Publicado na Revista Informática na Educação - Teoria e Prática. Revista do Curso de Pós Graduação em Informática na Educação – Universidade Federal do Rio grande do Sul, outubro de 1999. disponível em <http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/art.html>, visitado 2005 07 15.
- LITT O, Frederic M. Repensando a Educação em Função de Mudanças Sociais e Tecnológicas e o Advento de Novas Formas de Comunicação. III Congresso Ibero-americano de Informática na Educação. Barranquilla, Colômbia, 1996. Disponível na



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

Internet em http://www.niee.ufrgs/ribie98/cong_1996/congresso_html/conf_1/conf1.html

- LITWIN, E - Tecnologia educacional: política, histórias e propostas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- MORAN, José Manuel; Masetto, Marcos M., Behrens, Marilda Aparecida - Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2000. Coleção: Papirus educação.
- MOTA, Regina. Tecnologia e Informação. In: Dayreel, Juarez (org). Múltiplos olhares sobre educação e cultura. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1996
- PERRENOUD, P. Sucesso na escola: só o currículo nada mais que o currículo. Cadernos de Pesquisa, n. 119, p.9-27, junho/ 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742003000200001&lng=es&nrm=iso. Acessado em: 20 Dezembro 2006
- VALENTE, José A. Diferentes Usos do Computador na Escola. Em Aberto, Brasília ano 12 nº 57 jan/mar 1993. p. 3-16.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À FILOSOFIA

CÓDIGO: DFCH0008

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Filosofia, lógica, epistemologia e métodos nos diversos períodos da História da Filosofia. Filosofia Clássica: os pré-socráticos, os sofistas, Sócrates, Platão e Aristóteles. Filosofia Medieval; São Tomás de Aquino, Santo Agostinho. Filosofia Moderna. Racionalismo. Empirismo, Idealismo, Materialismo Histórico e Dialética. Filosofia Contemporânea. Fenomenologia e Existencialismo.

OBJETIVO GERAL:

Iniciar a todos quanto envolvidos no processo educacional (sala –de- aula , pesquisa e reflexão pessoais) à compreensão filosófica , mediada pelo estudo das questões do conhecimento (sua produção, conceito, métodos e problemas) e da prática do filosofar como ampla forma de conhecimento situado historicamente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS :

- Abordar historicamente os principais sistemas filosóficos(pensadores, métodos, conceitos básicos) do Ocidente.
- Detectar , analisar e refletir criticamente os principais problemas filosóficos levantados a partir da Filosofia Clássica;
- Perceber e compreender as “ continuidades” e as “ rupturas” históricas no interior do pensamento filosófico Ocidental;



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Produzir novas compreensões e novos conceitos por meio da reflexão pessoal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Filosofia clássica I: Os Gregos
- Filosofia: Natureza, Conceito, Divisão Histórica e Finalidade
- Filosofia : Natureza e Conceito.
- Filosofia e História : Divisão da Filosofia
- Mito e Filosofia : Encontro e Ruptura .
- Os Primeiros Filósofos do Ocidente.
- Os pré- socráticos(O problema cosmológico)
- Os sofistas (O problema Político- Antropológico)
- Sócrates, Platão e Aristóteles (Os problemas Ético e Metafísico).
- Filosofia Clássica II: Os Medievais
- Filosofia Medieval: O Problema Teológico
- A controvérsia : Razão X Fé.
- A controvérsia: Fé X Ciência.
- Agostinho de Hippona e a Patrística.
- Tomás de Aquino e a Escolástica.
- Principais Temas da Filosofia Medieval.
- Filosofia Moderna.
- Filosofia Moderna: O problema gnosiológico
- A emergência da Subjetividade.
- O conhecimento como problema .
- O conhecimento e suas formas.
- Racionalismo, Empirismo e Idealismo Transcendental.
- Filosofia, Ciência e Ideologia



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- A(s) Filosofia(s) Contemporânea(s)
- Filosofia, Revolução e Direitos Humanos: A Revolução Francesa
- Filosofias Liberais e a Emergência do “Indivíduo”
- Materialismo Histórico e Materialismo Dialético
- A Fenomenologia
- O Existencialismo
- O Pragmatismo
- Temas Filosóficos Atuais:
- Filosofia, Economia e Política;
- Filosofia e Religião;
- Filosofias e MCS;
- Filosofia e Ética;
- Filosofia e Educação.

AVALIAÇÃO

- Leitura, análise e debate de texto individual e/ ou grupalmente;
- Preparação e apresentação de Seminário por equipes;
- “Reações” a temas , questões ou textos específicos;
- Outros (eventualmente).

BIBLIOGRAFIA

- ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo, Martins Fontes, 1998
- AFANASSIEV, V.G. **Fundamentos da Filosofia**. Edições Progresso, 1985..
- ANDREY, Maria Amélia. **Para Compreender a Ciência**. Rio de Janeiro, Espaço e Tempo / São Paulo, EDUC, _1998
- ARANHA, M.^a L. e Martins, M.^a H. P. **Filosofia: Introdução a Filosofia**. São Paulo. Moderna, 1986.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- BOENNER, Philoteus & GILSON, Etiene. História da Filosofia Cristã.
- Petrópolis, Vozes, 1985.
- BONONI, Andréa. Fenomenologia e Estruturalismo. São Paulo, Perspectiva, 1975.
- BORNHKIM, Gerd A. Introdução à Filosofia. O Pensamento filosófico em Bases
- Existenciais. 8ª Edição.
- BRUGGE, W. Dicionário de Filosofia. São Paulo, Ed. Três, 1997.
- BUZZI, Arcângelo. Filosofia para Principiantes: a Existência Humana no Mundo.
- Petrópolis, Vozes, 1991.
- _____ . Introdução ao Pensar : O Ser, o Conhecimento, a Linguagem.
- Petrópolis, Vozes, 1992.
- COOPI, Irving M. Introdução à Lógica. São Paulo, Mestre Jou, 1978.
- COTRIM, Gilberto. Fundamentos da Filosofia. Ser, Saber e Fazer. 13ª Edição, 1997.
- Editora Saraiva, S.P
- _____ . Fundamentos da Filosofia para uma Geração Consciente. 4ª Edição,
- 1989 Editora Saraiva, SP
- CHAUI. M. Convite à Filosofia. São Paulo, Ática, 1995.
- CHÂTELET, François (org.). História da Filosofia : Idéias, Doutrinas.
- Rio de Janeiro, Zahar, 8 vols.
- DOPP, Joseph. Noções de Lógica Formal. São Paulo, Herder, 1970.
- DURANT, Will. A História da Filosofia. São Paulo, Nova Cultural, 1996.
- GAARDER, Jostein. O Mundo de Sofia. São Paulo. Cia. das letras, 1991.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- GARCIA, F.L. Introdução Crítica ao Conhecimento. Campinas, Papyrus, 1988.
- JASPERS, Karl. Introdução ao Pensamento Filosófico. São Paulo, Cultrix, 1965.
- KOPRIN, P.V. A Dialética como Lógica e Teoria do Conhecimento. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1978.
- LEFEBVRE. Lógica Formal / Lógica Dialética. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1978.
- MARIAS, Julian. História da Filosofia. Porto (Portugal), Ed. SOUSA & Almeida.
- _____. Introdução à Filosofia. São Paulo, Duas Cidades, 1960.
- MARITAIN, Jacques. Elementos da Filosofia 1. Introdução Geral a Filosofia. Agir, 16ª
- Edição, 1989. Tradução de Ilza das Neves e Heloísa de Oliveira Penteadó
- MONDIM, Batista. Curso de Filosofia: os Filósofos do Ocidente. São Paulo. Paulinas, 3
- vols., . 1981/1983.
- _____. Introdução à Filosofia: Problemas, Sistemas, Autores, Obras. São
- Paulo, Paulus, 1981.
- MORENTI, Garcia Manoel. Fundamentos da Filosofia. São Paulo, Melhoramentos, 1970.
- MANHEIM, Karl. Ideologia e Utopia. Rio de Janeiro, Zahar, 1976.
- PADOVANI, Humberto & CASTAGNOLA, Luis. História da Filosofia. São Paulo, Melhoramento, 1970.
- PINTO, Álvaro Vieira. Ciência e Existência: Problemas Filosóficos da Pesquisa Científica.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979.
- POLINTRER, Besse & CARVEINH, Maurice. Princípios Fundamentais da Filosofia, São Paulo, Hemus.
- PAULO, a Hemus.
- RABUSKE, Edvino. Epistemologia das Ciências Humanas. Caxias do Sul, EDUCS, 1987.
- REALE, G. & ANTISERI, D. História da Filosofia. São Paulo, Paulinas, 3 vols.
- _____. História da Filosofia Antiga, São Paulo, Loyola, 1993, 5 vols
- ROD, Wolfgang. Filosofia Dialética Moderna. Brasília, UNB, 1984.
- ROSSI, Roberto. Introdução à Filosofia: História e Sistemas, São Paulo, Loyola, 1996.
- RUSSEL, BERTRAND. História da Filosofia Ocidental, São Paulo, Cia. Editora Nacional,
- vols. I, II, III.
- SÁTIRO, A & WUENSCH, M. ^a __Pensando Melhor : Iniciação a Filosofia.__ São Paulo
- Saraiva, 1999.
- TELES, Antonio Xavier. Introdução ao Estudo da Filosofia, 23ª Edição, SP. Ática, 1985.
- TELES, M.^a L. S Filosofia para jovens: Uma iniciação à Filosofia. Petrópolis; Vozes, 1996.
- VÁRIOS. Primeira Filosofia: Lições Introdutórias, São Paulo, Brasiliense, 1984.
- *** COLEÇÃO “ OS PENSADORES “ , São Paulo, Abril Cultural.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO AO ALGORITMO ESTRUTURADO

CÓDIGO: DCET0093

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA :

Estrutura simplificada de um computador. Algoritmos e fluxogramas. Programação estruturada. Estudo de linguagem algorítmica de alto nível. Aplicações numéricas básicas com o MatLab/Octave ou qualquer software equivalente.

OBJETIVO GERAL:

Desenvolver o raciocínio lógico para construção de algoritmos numéricos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Desenvolver algoritmos numéricos
- Aplicar algoritmos numéricos em problemas matemáticos
- Analisar e operar expressões lógicas
- Desenvolver o raciocínio abstrato para construção de algoritmos numéricos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Estrutura simplificada de um computador
- Computador Hipotético
- Um Computador Simplificado
- A Estrutura de um Computador Digital
- Sistemas de Numeração
- Número e Numeral



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Os Sistemas de Numeração na História
- Notação Posicional e o Sistema de Base Decimal
- O Sistema Binário
- O Sistema Hexadecimal
- O Sistema Octal
- Conversão de Base
- Itens Fundamentais
- Constantes
- Variáveis
- Comentários
- Expressões Aritméticas
- Expressões Lógicas
- Expressões Literais
- Comando de Atribuição
- Comandos de Entrada e Saída
- Estrutura Sequencial
- Estrutura Condicional
- Estrutura de Repetição
- Estruturas de Dados
- Introdução
- Variáveis Compostas Homogêneas
- Variáveis Compostas Heterogêneas
- Arquivos
- Modularização
- Introdução
- Ferramentas para Modularização
- Considerações sobre a Modularização de Programas



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Complementos
- Complementos dos Itens Fundamentais
- Complementos das Estruturas de Dados
- Complementos de Modularização
- Introdução ao MatLab
- Recursos Básicos
- Arquivos em Comandos
- Operações com Vetores e Matrizes
- Operações Relacionais e Lógicas
- Arquivos de Funções
- Álgebra Matricial
- Gráficos Bidimensionais
- Gráficos Tridimensionais

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- HANSELMAN, Duane. Matlab 6 Curso completo. São Paulo. Ed. Prentice Hall. 2003
- FARRER, Harry, *Algoritmo estruturado*. Belo Horizonte. Ed. Ltc, 1999.
- FARRER, Harry, *Pascal estruturado*. Belo Horizonte. Ed. Ltc, 1999.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- GUIMARÃES, Angelo de Moura, Introdução a ciência da computação. Belo Horizonte. Ed. Ltc, 1984.
- CASTRUCCI, Benedito. *Introdução à Lógica Matemática*. São Paulo. GEEM, 1977.
- LIMA, Arlete Cerqueira. *Lógica e Linguagem*. Feira de Santana. Plazo - Serviços Mimeográficos, 1988.
- MENDELSON, Elliott. *Álgebra Booleana e Circuitos de Chaveamento*. Coleção Schaum. Mc Graw-Hill, 1977.
- COSTA. Newtin C.A. de. *Os Fundamentos da Lógica*. São Paulo. Mucitec/ EDUSP, 1980.
- HEGENBERG, L. *Lógica Simbólica*. São Paulo Herder/ EDUSP, 1966.
- LEFEBVRE, H. *Lógica Formal/ Lógica Dialética*. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 1979.
- POPPER, K.R. *A Lógica da pesquisa Científica*. São Paulo. Cultrix/EDUSP, 1980.
- FILHO, Edgar de Alencar. *Iniciação à Lógica Matemática*. Nobel. São Paulo. 1986.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À VARIÁVEIS COMPLEXAS (2)

CÓDIGO: DCET0311

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA :

Tópicos matemática elementar. Números Complexos, Funções de uma variável complexa, Integrais, Séries de Taylor.

OBJETIVO GERAL:

Desenvolver habilidade de cálculo com números complexos e com funções de uma variável complexa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Desenvolver habilidade de cálculos com números complexos.
- Desenvolver habilidade de cálculo com funções variáveis complexas.
- Estudar limites, continuidade, derivadas e funções particulares tais que harmônicas, exponenciais, trigonométricas, hiperbólicas e logarítmicas.
- Estudar as integrais de funções de variáveis complexas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Números Complexos
- Corpo de Números Complexos
- Representação Geométrica
- Conjugação
- Módulo



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Forma polar
- Produtos, potências e quocientes
- Extração de raízes
- Funções de uma variável complexa
- Função de uma variável complexa – limites, continuidade
- Derivada – Função Analítica
- Condições de Cauchy-Riemann
- Funções Harmônicas
- Aplicações: Funções exponencial, trigonométricas, hiperbólicas e logarítmicas.
- Integrais e Séries de Taylor
- Integrais de Linha
- Teorema de Cauchy-Riemann
- Fórmula de Cauchy
- Teorema de Morera
- Série de Taylor de uma Função Analítica

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- CHURCHILL, Ruel V. *Variáveis Complexas e suas Aplicações*. São Paulo. Mc Graw-Hill do Brasil, 1975.



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



Governo do
Estado da Bahia

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- ÁVILA, Geraldo S.S. *Funções de uma variável Complexa*. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1977.
- KREUSZIG, Erwin. *Matemática Superior*. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1980. Vol. 4.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: LIBRAS

CÓDIGO: DELL0600

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: NENHUM

C. H.: 60h

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

História do surdo. Sinais básicos. Pronomes. Numerais. Linhas

OBJETIVO GERAL:

Estudar a estrutura da língua de sinais nos níveis fonológicos e morfossintáticos. Adquirir a prática da língua de sinais em situações de comunicação.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer a história da Língua Brasileira de Sinais
- Compreender a Tabela de classificação em Língua de Sinais
- Refletir sobre a Estrutura linguística de Libras
- Conhecer Sinais básicos,
- Aprender Pronomes: pessoais, demonstrativos, interrogativos, possessivos
- Compreender Numerais de 1 a 100

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- História do surdo
- Visão de mundo: no Brasil, na Bahia
- Tabela de classificação em Língua de Sinais
- Classificadores: “CL” na LS
- O que é sinal?



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Estrutura linguística de Libras
- Configuração de mãos
- Sinais básicos
- Pessoas
- Família
- Objetos
- Expressões facial e corporal
- Cores
- Animais
- Calendário
- Pronomes: pessoais, demonstrativos, interrogativos, possessivos
- Numerais de 1 a 100
- Linhas, superfícies e volumes
-

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resumos de textos
- Resenha de Conferência
- Apresentação de trabalho

BIBLIOGRAFIA

- BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma gramática de Língua de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: UFRJ, Departamento Linguística e Filosofia, 1995.
- COPOVILLA, F. C. & RAPHAEL, V. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe de Língua de Sinais Brasileira. Vol. I e II. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.
- FENEIS. Apostilas dos Cursos de Língua Brasileira de Sinais. Porto Alegre:
- FENEIS.[s.d]



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- FENEIS. LIBRAS: Língua Brasileira de Sinais. Belo Horizonte: FENEIS, 1995b.
- FENEIS. Projeto Libras é legal. Federação Nacional de Educação e Integração dos
- Surdos Feneis-RS. Disponível em: <www.libraslegal.com.br>, agosto 2003.
- KARNOPP, B. Lodenir. Aquisição de parâmetro configuração de mão na língua
- brasileira de sinais (LIBRAS). Porto Alegre, PUCRS/BCE, 1994 CAP 1 (pag 48 à 62).
- BRITO, Lucinda Ferreira. A integração social dos surdos. Rio De Janeiro: Editora
- Babel, 1978.
- COUTINHO, Denise. LIBRAS: língua brasileira de sinais e língua portuguesa
- (semelhanças e diferenças). 2ª ed., Idéia, 1998.
- QUADROS, R. Muller. de. Educação de surdo: aquisição da linguagem. Ed. Artes
- Médicas, Porto Alegre, 1997.
- QUADROS, R. Muller de. Avaliação da Língua de Sinais em crianças surdas na
- escola. Pesquisa financiada pelo CNPQ, 1999-2000.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: MATEMÁTICA FINANCEIRA

CÓDIGO: DCET0095

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Regra de sociedade. Juros simples. Desconto simples. Equivalência de capitais. Juros compostos. Tipo de taxa. Desconto composto. Rendas: antecipadas, imediatas e diferidas. Amortização. Depreciação. Inflação. Correção monetária.

OBJETIVO GERAL:

Desenvolver a habilidade de interpretar, analisar, generalizar, sintetizar e efetuar problemas relativos a Matemática Comercial e Financeira

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Calcular juros simples e compostos
- Efetuar descontos simples e compostos
- Distinguir taxas de juros proporcionais e equivalentes
- Reconhecer os tipos de rendas
- Elaborar plano de amortização usando os vários sistemas
- Efetuar a depreciação usando os métodos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Regra de sociedade simples e composta



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Juros simples
- Desconto simples
- Equivalência de capitais. Fluxo de caixa
- Juros compostos. Utilização de tabelas financeiras, construção de tabelas
- Diversos tipos de taxas
- Desconto composto, cálculo dos valores nominal e atual vencimento comum.
- Amortização
- Depreciação
- Inflação
- Correção monetária.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários

BIBLIOGRAFIA

- AYRES, Frank *Matemática Financeira*. Coleção Scham. Editora Mc Graw – Hill do Brasil.
- D'AMBRÓSIO, Nicolau. *Matemática Comercial e Financeira*. Campanha Editora Nacional.
- FARIA, Rogério Gomes. *Matemática Comercial e Financeira*. Ed. Mac Graw Hill do Brasil.
- FRANCISCO, Walter de. *Matemática Financeira*. Ed., Atlas S.A.
- HAZZAN, Samuel. *Matemática Financeira*. Ed. Atlas. S.A.
- LUIS, Geraldo Estelita. *Matemática Financeira e Correção Monetária*. APEC. Ed.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

S.A.

- MATHIAS, Washigton Franco. *Matemática Financeira*. Ed. Atlas. S.A.
- OLIVEIRA, Celso Agostinho. M. de. *Matemática Aplicada às Finanças*. Ed. Estrutura Ltda.
- PUCCINI, Aberlado de Lima. *Matemática Financeira*. Livro Técnico e Científico. S.^az
- REIS, Melchisedech Dominiciando. *Matemática Comercial e Financeira*. Editora Estrutura Ltda.
- RODRIGUES, Walter Nicolino Fernandes. *Matemática Comercial e Financeira*. Editora Rio.
- SOBRINHO, José Duarte Vieira. *Matemática Financeira*. Ed. Atlas, S.A.
- VERAS, Lília Ladeira. *Matemática Financeira*. Ed. Atlas S.A.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: MÉTODOS E TÉCNICAS DA PESQUISA

CÓDIGO: DFCH0303

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Relevância de estudo das questões relacionadas ao processo de produção do conhecimento humano compreendendo as novas relações do universitário em seu lugar, bem como, o espaço da vida acadêmica - o papel da Universidade – a formação do pesquisador – o processo de investigação científica - elaboração do projeto de pesquisa. Marco de referência teórica. Coleta de dados – Registro e Sistematização de dados - Relatório final. Introdução à teoria do conhecimento – Polifonia dos discursos: senso comum; científico; filosófico; religioso; artístico, afetivo etc. Teoria/ prática do trabalho científico - produção de um trabalho monográfico. A ciência e suas incertezas - ideologia, poder e novos paradigmas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Compreender a Instituição Universidade, a sua missão de produzir e sistematizar conhecimento no universo das incertezas, ou seja, no movimento da realidade.
- Proporcionar a descoberta de pressupostos de interpretação das relações humanas para que o universitário seja gestor crítico de sua vida acadêmica.
- Propiciar um espaço de pesquisa, interagido o leitor com mais variados discursos.
- Subsidiar a formação de mentalidades críticas, capaz de imprimir nos trabalhos universitários em sua especificidade de produção do conhecimento – experiência de construção do conhecimento – experiência de construção do conhecimento como ascese.
- Imprimir em toda a vida acadêmica o espírito crítico, o rigor técnico e metodológico exigido pela ABNT, capaz de conferir ao estudante de nível de



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

superior um padrão aceitável na academia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- A apropriação do conhecimento como instrumento de produção de trabalhos científicos:
- O que é um trabalho científico
- Para que produzir trabalhos científicos
- A importância da leitura crítica na apreensão do conhecimento
- A questão técnica da prática metodológica
- Como estudar
- Como anotar o que se escreve: documentação pessoal
- Técnica de Confecção de Fichas
- Resenha Crítica
- Referência bibliográfica
- Elementos de um projeto de pesquisa
- Justificativa
- Definição do problema
- Objetivos
- Objeto
- Revisão da Literatura
- Cronograma
- Metodologia
- Orçamento
- Trabalhos científicos
- Monografia
- Conceitos
- Característica



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Tipos de monografia
- Estrutura do trabalho monográfico
- Estrutura de artigos e periódicos (paper)

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resumo de livros
- Trabalho escrito
- Participação em Sala
- Seminários

BIBLIOGRAFIA

- ALVES, Rubem. *Filosofia da Ciência – Introdução ao jogo e suas regras*. 21. Ed. São Paulo : Brasiliense, 1995.210p.
- BACHELARD, G. A formação do espírito científico. Tradução Estela dos Santos Abreu, Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.316p.
- BAZZARIAN, Jacob. O problema da verdade: teoria do conhecimento. São Paulo: Alfa-Ômega, 1988.
- BRUYNE, Paul de., HERMAN, Jacques & SHOUTHEETE, Marc. De., *Dinâmica da pesquisa em ciências sociais*. Rio: Livraria F. Alves, 1982.
- CAPRA, F. O ponto de mutação. Tradução de Newton R. Eichenberg, São Paulo: Cultrix, 1982,p.
- CARMO-NETO, Dionísio G. *Metodologia para Principiantes*. 2. Ed. Salvador: Editora Universitária America, 1993. 573 p.
- CARVALHO, M^a Cecília (org). *Construindo o Saber – Metodologia Científica: Fundamentos e técnicas*. 5 ed. Campinas, S.P.: Opapirus, 1995. 175 p.
- CERVO, Amado Luiz & BERVIAN, Pedro Alcino. *Metodologia Científica para uso*



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

de estudos universitários. São Paulo: Mc Grow-Hill do Brasil, 1978.

- CHIZZOTTI, Antonio. Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. 2 ed., São Paulo: Cortez: 1995. 164 p.
- CORACINI, Maria José. Um fazer persuasivo: O Discurso Subjetivo da Ciência. São Paulo: EDUC; Campinas: Pontes, 1991.
- COULON, Alain. Etnometodologia. Tradução de Eprain Ferreira Alves, Rio de Janeiro: Vozes, 1995.
- 134 p.
- DEMO, Pedro. Metodologia Científica e Ciência Sociais: São Paulo: Atlas, 1981.
- ECO, Umberto, Como fazer uma tese.14.Ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.
- FAZENDA, Ivani (org). A pesquisa em Educação e as Transformações do Conhecimento, Campinas, S.P.: Papirus, 1995, 159 p.
- FEYERABEND, Paul. Contra o Método. Tradução de Octamy S. Mota. 3 ed., Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989. 487 p.
- JAPIASSU, Hilton,. Introdução ao pensamento epistemológico. 5. Ed., rio de Janeiro: Francisco Alves, 1988. 202p.
- _____ . Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976. 211p.
- KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções Científicas. 4. Ed., São Paulo: Perspectiva, 1996. 257p.
- LUDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas S. P.: EPU, 1986.
- LUCKESI, Carlos et al. Fazer Universidade. Uma proposta Metodológica. São Paulo: Cortez, 1986. 232p.
- MAFFESOLI, Michel. O Conhecimento Comum: compêndio de sociologia compreensiva. Tradução Aluizio Ramos Trinta, São Paulo: Brasiliense, 1985. 294p.
- MARCONI, Edgar. O paradigma Perdido: a natureza humana. 5ed., Portugal:



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

Europa-América, 1973.

- PINTO, A. V. Ciência e existência – problemas filosóficos da pesquisa científica. Rio: Paz e Terra, 1979.
- RICHARDSON, Roberto Jarry. Pesquisa Social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1985. 287p.
- RUIZ, João Álvaro. Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos 3.ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- SANTOS, Boaventura de S. Um discursos sobre as Ciências. 8.ed., Porto: Edições, Afrontamento, 1996. 58p.
- _____ . Introdução a uma ciência pós moderna. Rio de Janeiro: Graal, 1989. 179p.
- SCHNITMAN, Dora F. (org) et al. Novos Paradigmas, cultura e subjetividade. Tradução.
- SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia de Trabalho Científico. 10.ed. São Paulo: Cortez, 1983.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

CÓDIGO: DELL0001

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 75h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Textos: produção da leitura e produção da escrita

OBJETIVOS GERAIS:

Interpretar textos

Reconhecer e elaborar períodos, utilizando dos processos sintáticos de coordenação e subordinação

Transformar períodos compostos por coordenação em períodos compostos por subordinação

Discutir sobre as características básicas da linguagem do texto científico

Reestruturar períodos, eliminando vícios de linguagem

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar os vários conceitos de texto
- Estabelecer as diferenças formais e funcionais dos textos orais e dos textos escritos
- Discutir as condições de produção dos textos
- Identificar e analisar os fatores de textualidade
- Produzir leitura e escrita de diversos tipos de texto

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceito de textos



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Diferenças formais e funcionais dos textos orais e dos textos escritos
- Textualidade
- Coerência
- estrutural
- pragmática
- Produção da leitura e da escrita dos diversos tipos de textos
- Serão avaliadas todas as atividades em sala de aula

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários

BIBLIOGRAFIA

- BARROS, Iaime. *Encontros de Redação*. São Paulo: Ed. Moderna. 1984
- BLIKSTEIN, Yzidoro. *Técnicos de comunicação escrita*. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1986.
- CÂMARA, Jr. Joaquim Mattoso. *Manual de expressão oral e escrita*. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 1978.
- CUNHA, Celso & CINTRA, Luis F. Lindley. *Nova Gramática do Português Contemporâneo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.
- DUCROT, Osvaldo. *Provar e dizer: linguagem lógica*. São Paulo: Colobol, 1981.
- ECO, Humberto. *Como se faz uma tese*. 3ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1985.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR I

CÓDIGO: DCET0096

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 90h/a

CRÉDITOS: (0,3,0)

EMENTA:

Análise didática, dos conteúdos da matemática nas séries finais do Ensino Fundamental, contemplando os quatro grandes eixos de conteúdos: Geometria e Medidas: Estimação em cálculo e medidas; Grandezas lineares: longitude, capacidade, massa e tempo; Conceito de área e volume; Proporcionalidade entre grandezas. Números: Número irracional; Estudo da álgebra: Linguagem visual e algébrica; O processo de generalização e de simbolização da álgebra; Modelos e escrituras de equações; Estatística: Tratamento da informação, medidas de tendência central. Planejamento de sequências de ensino com produção de materiais didático-pedagógicos, visando à regência das disciplinas de estágio.

OBJETIVO GERAL:

Refletir sobre o ensino-aprendizagem da Matemática vigente da 5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental, as razões das escolhas de conteúdos e das metodologias relativas ao ensino, e a partir dessa reflexão propor uma análise didática de seus principais conceitos e conteúdos tendo sempre presentes às atuais tendências no ensino da Matemática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Adquirir um referencial teórico-prático para o tratamento dos conteúdos da matemática da 5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental.
- Analisar criticamente a situação atual do Ensino da Matemática da 5ª a 8ª séries.
- Analisar didaticamente conceitos e conteúdos fundamentais da Matemática da 5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental, tendo como parâmetros as atuais tendências, os documentos nacionais e internacionais para o ensino-aprendizagem da Matemática



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

(PCN's, NCTM, PISA/OCDE).

- Refletir sobre o tratamento didático que dado a matemática nos livros de textos da 5ª a 8ª séries.
- Refletir sobre os processos didáticos- para propor explicações e respostas às dificuldades com as quais se deparam alunos e professores ao estudar Matemática.
- Planejar, discutir e sistematizar atividades de uma prática de ensino.
- Utilizar o Laboratório de Matemática para a produção de materiais didático-pedagógicos e como espaço para as aulas de prática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Estimção em cálculo e medidas: a importância da estimção, quando, por que e como trabalhar a estimção, o papel da estimção no currículo escolar. Magnitudes lineares: capacidade, massa, tempo. A longitude como modelo. Contribuições didáticas para a aquisição do conceito de área e volume.
- Proporcionalidade.
- Número irracional.
- Cálculo mental: quando, por que e para que.
- Introdução ao estudo da álgebra. Linguagem visual e algébrica. Erros em álgebra. O processo de generalização e de simbolização. Modelos e escrituras de equações. Destrezas algébricas.
- As propostas para os conteúdos trabalhados no ensino fundamental nos documentos nacionais e internacionais de Educação Matemática.
- Estatística: Tratamento da informação. Medidas de tendência central.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- Será valorado o nível de competência adquirido pelos estudantes, relativo aos objetivos indicados, mediante:
- Assistência à classe e participação ativa nas atividades que se organizem em grupo ou



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

individualmente;

- Desempenho do aluno na apresentação dos trabalhos solicitados;
- Qualidade dos trabalhos apresentados;
- Construção de um portfólio (ex. elaboração de informes, resenhas ou relatórios das aulas teóricas e práticas, organizados em uma pasta);
- Planejamento e aplicação de uma proposta pedagógica reflexiva e crítica de ensino de matemática com base nas atuais tendências e conteúdos trabalhados na disciplina;
- Exames orais e escritos no decorrer do curso sobre os conteúdos correspondentes ao programa teórico-prático trabalhado em aula.

BIBLIOGRAFIA:

- Chamorro, M.C.; Belmonte, J.M. (1988). *El problema de la medida: didáctica de las magnitudes lineales*. Madrid. Síntesis.
- Chamorro, M.C. (1999). Ingeniería didáctica para el aprendizaje de la longitud y la superficie. Esquemas e invariantes operatórios. *UNO*, 19, pp.89-103.
- GANDIM, Danilo. *Planejamento como Prática Educativa*. Co-Edição AEC- Loyola, São Paulo, 1983. 120 p.
- Cajaraville, J. A.; Gusmão, T.R.S. (2004). Problemática didáctica da medida de magnitudes na formación de mestres de educación primaria. *Enciga Revista dos Ensenantes de Ciencias de Galicia*. Santiago de Compostela/España, v. 1, n. 54, p. 39-53.
- GUSMÃO, T.R.S; Cajaraville, J. A; Labraña, P. A. (2004b). Dificuldades estratégicas de alunos e professores em formação quando enfrentam problemas de medida de grandezas. *Veritati*, Salvador/Bahia/Brasil, v. 1, n. 4, p. 109-119.
- LINS, Rômulo Campos, GIMENEZ, Joaquim. *Perspectivas em Aritmética e Álgebra para o século XXI*. Campinas, SP: Papyrus, 2001.
- MENDES, I. ABREU (2006). *Matemática e Investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na sala de aula*. Natal: Flecha do Tempo.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- NCTM (1989). *Curriculum and evaluation standards for school Mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- _____. 1995). *Assessment standards for school mathematics*. Reston, VA. The NCTM.
- _____. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics. Edición electrónica: <http://standards.nctm.org/>
- OECD (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework: Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. París. (Traducción castellana: INECSE (2004). Marcos Teóricos de PISA 2003. Conocimientos y destrezas en Matemáticas, Lectura, Ciencias y Solución de Problemas. Madrid URL: <http://www.ince.mec.es/pub/marcoteoricopisa2003.pdf>).
- OLMO, M.A.; MORENO, M. Y GIL, F. (1989). *Superficie y volumen*. Madrid. Síntesis.
- PCN's. Parâmetros Curriculares Nacional.
- OBS. Livros Didáticos e Paradidáticos utilizados no ensino de matemática
- ***Revistas/Periódicos de Investigação e Experiências em Educação Matemática:***
- SUMA. Federación Española de Profesores de Matemáticas. Es.
- UNO. Graó. Es.
- ZETÉTIKE. UNICAMP. Br.
- BOLEMA. Boletim de Educação Matemática- UNESP. Br.
- VERITATI. Salvador. Br.
- EPSILON. Sociedad Andaluza de Profesores de Matemáticas THALES. Es
- ADAXE. Estudios e experiencias educativas. Faculdade de CC.EE. Es.
- BOLETÍN DAS CIENCIAS. Asociación de Ensinantes de Ciencias de Galicia (ENCIGA). Es.
- RDM- Recherches en Didactique des Mathématiques. Fr.
- APM. Pt.
- SBEM. Br.
- GEPEM. Br.



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



**Governo do
Estado da Bahia**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Folheto de Educação Matemática. NEMOC/UEFS.
- REVISTA DO LEMA- Laboratório de Ensino de Matemática. CCET/UFGMS. Br.
- Revista do Professor de Matemática. SBM. RPM: SBM.Br.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR II

CÓDIGO: DCET0097

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS : Nenhum

C. H.: 90h/a

CRÉDITOS: (0,3,0)

EMENTA:

Análise didática, dos conteúdos da geometria no Ensino Básico: Finalidade e objetivos do ensino da geometria elementar no âmbito da Educação Básica; Relação da Geometria com a natureza, ciências, arte e tecnologia; Raciocínio indutivo e dedutivo; Geometria visual, construída e desenhada; Geometria sintética; Geometria plana e do espaço; Formas geométricas planas: os polígonos, circunferência e círculo; Formas espaciais: os sólidos platônicos; Prismas e Pirâmides; Corpos redondos; Proporcionalidade geométrica e semelhanças; Escalas; Teoremas Fundamentais: Thales e Pitágoras; Transformações geométricas planas; Isometrias: translações giros e simetrias. Planejamento de sequências de ensino com produção de materiais didático-pedagógicos, visando à regência das disciplinas de estágio.

OBJETIVO GERAL:

Refletir sobre o ensino-aprendizagem da Geometria vigente no Ensino Básico, as razões das escolhas de conteúdos e das metodologias relativas ao ensino, e a partir dessa reflexão propor uma análise didática de seus principais conceitos e conteúdos tendo sempre presentes as atuais tendências no ensino da Matemática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Adquirir um referencial teórico-prático para o tratamento dos conteúdos da Geometria.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Analisar criticamente a situação atual do Ensino da Geometria.
- Analisar didaticamente conceitos e conteúdos fundamentais da Geometria, tendo como parâmetros as atuais tendências, os documentos nacionais e internacionais para o ensino-aprendizagem da Matemática (PCN's, NCTM, PISA/OCDE).
- Refletir sobre o tratamento didático que dado a Geometria nos livros de textos do Ensino Básico.
- Refletir sobre os processos didáticos- para propor explicações e respostas às dificuldades com as quais se deparam alunos e professores ao estudar Matemática.
- Planejar, discutir e sistematizar atividades de uma prática de ensino.
- Utilizar o Laboratório de Matemática para a produção de materiais didático-pedagógicos e como espaço para as aulas de prática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Finalidade e objetivos do ensino da geometria elementar; no âmbito da educação infantil; da educação fundamental I e II.
- Relação da Geometria com a natureza, ciências, arte e tecnologia.
- Raciocínio indutivo e dedutivo e suas implicações para o ensino.
- Geometria visual, construída e desenhada. Geometria sintética. Geometria plana e do espaço.
- Formas geométricas planas: os polígonos, circunferência e círculo. Formas espaciais: os sólidos platônicos. Prismas e Pirâmides. Corpos redondos.
- Proporcionalidade geométrica e semelhanças.
- Escalas.
- Teoremas Fundamentais: Thales e Pitágoras.
- Transformaciones geométricas planas. Isometrias: traslaciones giros y simetrias.
- As propostas para os conteúdos trabalhados no ensino de geometria nos documentos nacionais e internacionais de Educação Matemática.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- Será valorado o nível de competência adquirido pelos estudantes, relativo aos objetivos indicados, mediante:
- Assistência à classe e participação ativa nas atividades que se organizem em grupo ou individualmente;
- Desempenho do aluno na apresentação dos trabalhos solicitados;
- Qualidade dos trabalhos apresentados;
- Construção de um portfólio (ex. elaboração de informes, resenhas ou relatórios das aulas teóricas e práticas, organizados em uma pasta);
- Planejamento e aplicação de uma proposta pedagógica reflexiva e crítica de ensino de matemática com base nas atuais tendências e conteúdos trabalhados na disciplina;
- Exames orais e escritos no decorrer do curso sobre os conteúdos correspondentes ao programa teórico-prático trabalhado em aula.

BIBLIOGRAFIA:

- ALSINA, C.; FORTUNY, J.M. y BURGUES, C. (1989) *Invitación a la didáctica de la geometría*. Madrid. Síntesis
- BURGUES, C.; ALSINA, C. Y FORTUNY, J.M. (1988). *Materiales para construir la geometría*. Madrid. Síntesis.
- DETONI, A.R. - Investigação acerca do espaço como modo de existência e da geometria que ocorre no pré-reflexivo - Tese de Doutorado. Rio Claro, UNESP/Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, 2000.
- GRUPO BETA (1989). *Proporcionalidad geométrica y semejanza*. Madrid. Síntesis.
- GUSMÃO, T.R.S; Cajaraville, J. A; Labraña, P. A. (2004a). Algunos matices de estrategias cognitivas-metacognitivas durante resolución de problemas con estudiantes de ESO. *Guia do XVII Congresso Enciga*, Santiago de



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

Compostela/Espanha, v. 1, n. 56.

- MENDES, I. ABREU (2006). *Matemática e Investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na sala de aula*. Natal: Flecha do Tempo.
- NCTM (1989). *Curriculum and evaluation standards for school Mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- _____. (1995). *Assessment standards for school mathematics*. Reston, VA. The NCTM.
- _____. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics. Edición electrónica: <http://standards.nctm.org/>
- OECD (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework: Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. París. (Traducción castellana: INECSE (2004). Marcos Teóricos de PISA 2003. Conocimientos y destrezas en Matemáticas, Lectura, Ciencias y Solución de Problemas. Madrid URL: <http://www.ince.mec.es/pub/marcoteoricopisa2003.pdf>).
- PCN's. Parâmetros Curriculares Nacional.
- PEREZ, R.; ALSINA, C. Y RUIZ, C. (1989). *Simetría dinámica*. Madrid, Síntesis.
- VECINO, H.R. (2003). Didáctica de la Geometría en la Educación Primaria. *Didáctica de las matemáticas*. (Coor.) Chamorro, M.C. Colección Didáctica Primária. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- OBS. Livros Didáticos e Paradidáticos utilizados no ensino de matemática.

Revistas/Periódicos de Investigação e Experiências em Educação Matemática:

- SUMA. Federación Española de Profesores de Matemáticas. Es.
- UNO. Graó. Es.
- ZETÉTIKE. UNICAMP. Br.
- BOLEMA. Boletim de Educação Matemática- UNESP. Br.
- VERITATI. Salvador. Br.
- EPSILON. Sociedad Andaluza de Profesores de Matemáticas THALES. Es
- ADAXE. Estudios e experiencias educativas. Faculdade de CC.EE. Es.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- BOLETÍN DAS CIENCIAS. Asociación de Ensinantes de Ciencias de Galicia (ENCIGA). Es.
- RDM- Recherches en Didactique des Mathématiques. Fr.
- APM. Pt.
- SBEM. Br.
- GEPEM. Br.
- Folhetim de Educação Matemática. NEMOC/UEFS.
- REVISTA DO LEMA- Laboratório de Ensino de Matemática. CCET/UFGMS. Br.
- Revista do Professor de Matemática. SBM. RPM: SBM.Br.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR III

CÓDIGO: DCET0098

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 120h/a

CRÉDITOS: (0,4,0)

EMENTA:

Análise didática, dos conteúdos da matemática nas séries finais do Ensino Básico (Ensino Médio): Funções; Gráficos Cartesianos; Modelos elementares de função: proporcionalidade como função, função linear, função afim, a função de proporcionalidade inversa e a quadrática, outras funções cujo gráfico é uma curva; Probabilidade e estatística: Azar e probabilidade no Ensino Básico, conceitos de probabilidade, estratégias de estimação de probabilidades, teoria matemática elementar da probabilidade. Planejamento de sequências de ensino com produção de materiais didático-pedagógicos, visando à regência das disciplinas de estágio.

OBJETIVO GERAL:

Refletir sobre o ensino-aprendizagem da Matemática vigente no Ensino Básico (ênfase no ensino médio), as razões das escolhas de conteúdos e das metodologias relativas ao ensino, e a partir dessa reflexão propor uma análise didática de seus principais conceitos e conteúdos tendo sempre presentes às atuais tendências no ensino da Matemática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Adquirir um referencial teórico-prático para o tratamento dos conteúdos da matemática do Ensino Médio.
- Analisar criticamente a situação atual da Matemática no ensino Médio.
- Analisar didaticamente conceitos e conteúdos fundamentais da Matemática do Ensino Médio, tendo como parâmetros as atuais tendências, os documentos nacionais e internacionais para o ensino-aprendizagem da Matemática (PCN's, NCTM,



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

PISA/OCDE).

- Refletir sobre o tratamento didático que dado a matemática nos livros de textos do Ensino Médio.
- Refletir sobre os processos didáticos – para propor explicações e respostas às dificuldades com as quais se deparam alunos e professores ao estudar Matemática.
- Planejar, discutir e sistematizar atividades de uma prática de ensino.
- Utilizar o Laboratório de Matemática para a produção de materiais didático-pedagógicos e como espaço para as aulas de prática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Funções. Ensino e aprendizagem do conceito de função. Gráficos cartesianos. O estudo de modelos elementares: proporcionalidade como função, função linear, função afim, a função de proporcionalidade inversa e a quadrática, outras funções cujo gráfico é uma curva.
- Probabilidade e tratamento da informação. Azar e probabilidade no ensino básico. Conceitos de probabilidade. Estratégias de estimação de probabilidades. Probabilidade e estatística. Teoria matemática elementar da probabilidade.
- As propostas para os conteúdos trabalhados no ensino médio nos documentos nacionais e internacionais de Educação Matemática.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- Será valorado o nível de competência adquirido pelos estudantes, relativo aos objetivos indicados, mediante:
- Assistência à classe e participação ativa nas atividades que se organizem em grupo ou individualmente;
- Desempenho do aluno na apresentação dos trabalhos solicitados;
- Qualidade dos trabalhos apresentados;
- Construção de um portfólio (ex. elaboração de informes, resenhas ou relatórios das



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- aulas teóricas e práticas, organizados em uma pasta);
- Planejamento e aplicação de uma proposta pedagógica reflexiva e crítica de ensino de matemática com base nas atuais tendências e conteúdos trabalhados na disciplina;
 - Exames orais e escritos no decorrer do curso sobre os conteúdos correspondentes ao programa teórico-prático trabalhado em aula.
- **BIBLIOGRAFIA:**
- ALVES, Eva Maria Siqueira. *A ludicidade e o ensino da matemática*. Campinas, SP: Papyrus, 2001.
 - CARRAHER, T.N.; CARRAHER, D.W. e SCHLIEMANN, A.D. Na vida dez na escola zero. 10 ed. São Paulo: Cortez, 1995.
 - CARRILLO, J. (1998). La resolución de problemas en la enseñanza secundaria. Ejemplificaciones del para qué. *Epsilon, revista de la S.A.E.M. "Thales"*, nº 40, vol. 14(1), pp.15-26.
 - CARZOLA, I. M. e EURIVALDA, R. S. S. (2006). *Tratamento da Informação para o Ensino Fundamental e Médio*. Série Alfabetização Matemática, Estatística e Científica. Itabuna: Via Litterarum.
 - DEULOFEU, J. Y AZCÁRATE, C. (1989) *Funciones y Gráficas*. Madrid, Síntesis.
 - NORTES, A. (1988). *Encuestas y precios*. Madrid. Síntesis
 - GODINO, J.; BATANERO, C y CAÑIZARES, M.J. (1989). *Azar y probabilidad*. Madrid. Síntesis.
 - FARHAT, C. A. V. (1998). *Introdução à Estatística Aplicada*. Editora FTD: São Paulo.
 - FELICE, José. *Aprender a ser Professor: uma contribuição da Prática de Ensino de Matemática*. São Carlos- 2002, 195 p. Dissertação de Mestrado- Centro de Educação e Ciências Humanas. Universidade Federal de São Carlos.
 - GRUPO AZARQUIEL (1993). *Estatística no 3º ciclo do Ensino Básico*. Tradução Antonio Borralho, Associação de Professores de Matemática: Portugal.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- NCTM (1989). *Curriculum and evaluation standards for school Mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- _____. 1995). *Assessment standards for school mathematics*. Reston, VA. The NCTM.
- _____. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics. Edición electrónica: <http://standards.nctm.org/>
- OECD (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework: Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. París. (Traducción castellana: INECSE (2004). Marcos Teóricos de PISA 2003. Conocimientos y destrezas en Matemáticas, Lectura, Ciencias y Solución de Problemas. Madrid URL: <http://www.ince.mec.es/pub/marcoteoricopisa2003.pdf>).
- PCN's. Parâmetros Curriculares Nacional.
- POLYA, G. - A arte de resolver problemas. Interciência, 1979.

OBS. Livros Didáticos e Paradidáticos utilizados no ensino de matemática

Revistas/Periódicos de Investigação e Experiências em Educação Matemática:

- SUMA. Federación Española de Profesores de Matemáticas. Es.
- UNO. Graó. Es.
- ZETÉTIKE. UNICAMP. Br.
- BOLEMA. Boletim de Educação Matemática- UNESP. Br.
- VERITATI. Salvador. Br.
- EPSILON. Sociedad Andaluza de Profesores de Matemáticas THALES. Es
- ADAXE. Estudios e experiencias educativas. Faculdade de CC.EE. Es.
- BOLETÍN DAS CIENCIAS. Asociación de Ensinantes de Ciencias de Galicia (ENCIGA). Es.
- RDM- Recherches en Didactique des Mathématiques. Fr.
- APM. Pt.
- SBEM. Br.
- GEPEM. Br.



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



Governo do
Estado da Bahia

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Folheto de Educação Matemática. NEMOC/UEFS.
- REVISTA DO LEMA- Laboratório de Ensino de Matemática. CCET/UFGMS. Br.
- Revista do Professor de Matemática. SBM. RPM: SBM.Br.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR IV

CÓDIGO: DCET0099

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS : Nenhum

C. H.: 120h/a

CRÉDITOS: (0,4,0)

EMENTA:

Análise didática, dos conteúdos da matemática, contextualizados para a educação de Jovens e Adultos: contemplando os quatro grandes eixos de conteúdos: *números* (o sentido do número, a representação, as relações, efeito das operações, grandeza relativa, etc.), *geometria* (projetiva, topológica e métrica), *grandezas* (massa, capacidade e tempo). Planejamento de sequências de ensino com produção de materiais didático-pedagógicos, visando à regência das disciplinas de estágio.

OBJETIVO GERAL:

Refletir sobre o ensino-aprendizagem da Matemática na educação de Jovens e Adultos, as razões das escolhas de conteúdos e das metodologias relativas ao ensino, e a partir dessa reflexão propor uma análise didática de seus principais conceitos e conteúdos tendo sempre presentes às atuais tendências no ensino da Matemática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Adquirir um referencial teórico-prático para o tratamento dos conteúdos da matemática das séries iniciais do Ensino Fundamental.
- Analisar criticamente a situação atual do Ensino da Matemática nas séries iniciais.
- Analisar didaticamente conceitos e conteúdos fundamentais da Matemática das séries iniciais do Ensino Fundamental, tendo como parâmetros as atuais tendências, os documentos nacionais e internacionais para o ensino-aprendizagem da Matemática (PCN's, NCTM, PISA/OCDE).
- Refletir sobre o tratamento didático que dado a matemática nos livros de textos das



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

séries iniciais.

- Refletir sobre os processos didáticos- para propor explicações e respostas às dificuldades com as quais se deparam alunos e professores ao estudar Matemática.
- Planejar, discutir e sistematizar atividades para uma prática de ensino.
- Utilizar o Laboratório de Matemática para a produção de materiais didático-pedagógicos e como espaço para as aulas de prática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Números: Que é o número? Nascimento e evolução do número. Sentido do número, representação, relações entre os números, grandeza relativa. Utilidade e uso do número. Ordem e Classificação. Conceito de número natural.
- Comparação de Sistema de numeração. Efeito das operações com números. Operações e Problemas com adição, subtração, multiplicação e divisão.
- Frações. Operações com frações. Números decimais. A realidade social dos números decimais. O problema da organização do ensino dos números decimais.
- Ensino e aprendizagem dos conceitos de múltiplos e divisores. Aproximação a divisibilidade na pré-escola e no ciclo inicial. Proporcionalidade numérica.
- Geometria: iniciar e avançar no tratamento didático com os 3 tipos de geometria: 1) topológica: aberto, fechado, interior, exterior, fronteira,...; 2) projetiva: orientação e localização no espaço como em cima-embaixo, direita-esquerda, entre, ao lado, enfrente...; 3) métrica: medida de segmentos, superfície ou volume, ângulos, forma,... Sólidos geométricos. Geomplanos.
- Medidas: Iniciação a medida, equivalências e a relação entre medidas, unidades de medidas, avançar no tratamento didático para trabalhar as magnitudes: longitude, massa, capacidade e tempo, aproximação ao número racional.
- Noções de estatística (tratamento da informação). Introdução ao pensamento estatístico. Linguagem e expressão estatística (gráficos, tabelas, etc.).



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- As propostas para os conteúdos trabalhados no ensino fundamental nos documentos nacionais e internacionais de Educação Matemática.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- Será valorado o nível de competência adquirido pelos estudantes, relativo aos objetivos indicados, mediante:
- Assistência à classe e participação ativa nas atividades que se organizem em grupo ou individualmente;
- Desempenho do aluno na apresentação dos trabalhos solicitados;
- Qualidade dos trabalhos apresentados;
- Construção de um portfólio (ex. elaboração de informes, resenhas ou relatórios das aulas teóricas e práticas, organizados em uma pasta);
- Planejamento e aplicação de uma proposta pedagógica reflexiva e crítica de ensino de matemática com base nas atuais tendências e conteúdos trabalhados na disciplina;
- Exames orais e escritos no decorrer do curso sobre os conteúdos correspondentes ao programa teórico-prático trabalhado em aula.

BIBLIOGRAFIA:

- Brocardo, J. et. al. (2005). Desenvolvendo o sentido do número: perspectivas e exigências curriculares. APM: Lisboa/Pt.
- Carzola I. M. e Eurivalda, R. S. S. (2006). *Tratamento da Informação para o Ensino Fundamental e Médio*. Série Alfabetização Matemática, Estatística e Científica. Itabuna: Via Litterarum.
- CENTENO, J. (1988). *Números decimales ¿por qué? ¿para qué?*. Madrid. Síntesis
- Farhat, C. A. V. (1998). *Introdução à Estatística Aplicada*. Editora FTD: São Paulo.
- Filho, Antonio dos Santos. Diretrizes Curriculares para o Ensino da Matemática no 1º grau, Salvador-Bahia, 1984.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- GOMEZ, B. (1989). *Numeración y cálculo*. Madrid. Síntesis
- Grattan-Guinness, I. (1999). Alguns aspectos negligenciados na compreensão e ensino de números e sistemas numéricos. *Zetetiké*, v.7, n.11.
- LLINARES, S. y SANCHEZ, V. (1989). *Fracciones*. Madrid Síntesis.
- Lozano e Labraña. (1993). *Didáctica da Estatística e Probabilidade*. Torculo Edicións. Santiago de Compostela/España.
- Mendes, I. Abreu (2006). *Matemática e Investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na sala de aula*. Natal: Flecha do Tempo.
- NCTM (1989). *Curriculum and evaluation standars for school Mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- _____. 1995). *Assessment standars for school mathematics*. Reston, VA. The NCTM.
- _____. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics. Edição eletrónica: <http://standards.nctm.org/>
- OECD (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework: Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. Paris. (Traducción castellana: INECSE (2004). Marcos Teóricos de PISA 2003. Conocimientos y destrezas en Matemáticas, Lectura, Ciencias y Solución de Problemas. Madrid URL: <http://www.ince.mec.es/pub/marcoteoricopisa2003.pdf>).
- PCN's. Parâmetros Curriculares Nacional.
- Pereman, Y. *Matemáticas Recreativas*. 4a.ed. trad. F. Blanco. Moscou, Mir, 1979 (espanhol).
- RICO, L.; CASTRO, E. Y CASTRO, E. (1988). *Números y operaciones*. Madrid. Síntesis.
- Ruiz, M.L.H. (2003). La construcción del número natural y la numeración. *Didáctica de las matemáticas*. (Coor.) Chamorro, M.C. Colección Didáctica Primária. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Serrazina, L. (2005). A formação para o ensino da Matemática nos primeiros anos: que perspectiva? *Actas do Encontro Internacional em homenagem a PAULO*



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

ABRANTES. Educação Matemática: caminhos e encruzilhadas. 14-15 de julho de 2005. Lisboa/Portugal.

OBS. Livros Didáticos e Paradidáticos utilizados no ensino de matemática

Revistas/Periódicos de Investigação e Experiências em Educação Matemática:

- SUMA. Federación Española de Profesores de Matemáticas. Es.
- UNO. Graó. Es.
- ZETÉTIKE. UNICAMP. Br.
- BOLEMA. Boletim de Educação Matemática- UNESP. Br.
- VERITATI. Salvador. Br.
- EPSILON. Sociedad Andaluza de Profesores de Matemáticas THALES. Es
- ADAXE. Estudios e experiencias educativas. Faculdade de CC.EE. Es.
- BOLETÍN DAS CIENCIAS. Asociación de Ensinantes de Ciencias de Galicia (ENCIGA). Es.
- RDM- Recherches en Didactique des Mathématiques. Fr.
- APM. Pt.
- SBEM. Br.
- GEPEM. Br.
- Folhetim de Educação Matemática. NEMOC/UEFS.
- REVISTA DO LEMA- Laboratório de Ensino de Matemática. CCET/UFMGs. Br.
- Revista do Professor de Matemática. SBM. RPM: SBM.Br.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO I

CÓDIGO: DFCH0100

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Conceito, Objeto e Métodos da Psicologia do Desenvolvimento. Infância e Adolescência: aspectos biológicos, afetivos, sociais e cognitivos.

OBJETIVO GERAL:

A partir da análise das concepções acerca do desenvolvimento o aluno será capaz de identificar os vários aspectos do crescimento e desenvolvimento, e suas inter-relações.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analisar concepções de desenvolvimento.
- Identificar aspectos do crescimento.
- Conhecer as inter-relação entre crescimento e desenvolvimento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceito e objeto de estudo da Psicologia
- História da Psicologia
- Psicologia da Educação
- Hereditariedade e meio ambiente
- Desenvolvimento: maturação e aprendizagem.
- Infância:
- Conceituação



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Aspecto cognitivo
- Aspecto emocional
- Aspecto social
- Adolescência:
- Conceituação
- Aspecto cognitivo
- Aspecto emocional
- Aspecto social
- Conflitos da adolescência.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Pesquisas;
- Produção de textos
- Avaliações escritas

BIBLIOGRAFIA

- ABERASTURY, Arminda; KNOBEL, Maurício. *Adolescência Normal*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1981.
- BEE, Helen. *A Criança em Desenvolvimento*. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1977.
-
- COLL, Cesar, PALÁCIOS, Jesus e MARCHESI, Alvaro (org) - *Desenvolvimento Psicológico e Educação - Psicologia Evolutiva* Vol. 1. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- CÓRIA-SABINI, M^a Aparecida. *Fundamentos da Psicologia Educacional*. São Paulo: Editora Ática, 1990.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- DAVIS, Claudia et. al. *Psicologia da Educação*. São Paulo: Cortez, 1993.
- LLERA, Jesus Beltran. *Psicologia*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1993.
- RAPPAPORT, Clara Regina et. Al. *Psicologia do Desenvolvimento*. São Paulo. EPU. Vol 1 – 4, 1991.
- SPERLING, Abraham P. *Introdução à Psicologia*. São Paulo: Ed. Pioneira, 1999.



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



Governo do
Estado da Bahia

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: SEMINÁRIO DE PESQUISA I

CÓDIGO: DCET0262

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 15h/a

CRÉDITOS: (1,0,0)

EMENTA:

Estudo dos processos de pesquisa em Matemática e Educação Matemática.



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



Governo do
Estado da Bahia

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: SEMINÁRIO DE PESQUISA II

CÓDIGO: DCET0263

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 15h/a

CRÉDITOS: (1,0,0)

EMENTA:

Desenvolvimento das atividades definidas na Monografia Preliminar.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: TEORIA DOS NÚMEROS

CÓDIGO: DCET0131

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Introdução Histórica sobre o surgimento de problemas envolvendo os números inteiros. Conjunto dos números inteiros. Axiomas de indução finita e princípio do menor inteiro. Divisibilidade. Algoritmo de Euclides MDC e MMC. Teorema fundamental da Aritmética. Congruência. Equações Diofantinas.

OBJETIVO GERAL:

Desenvolver no aluno as técnicas de demonstração, aplicando o raciocínio lógico, envolvendo as estruturas algébricas dos Números Inteiros.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar os elementos de uma situação.
- Desenvolver o raciocínio lógico e abstrato.
- Demonstrar proposições, axiomas, propriedades, lemas e teoremas.
- Resolver objetivamente os problemas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução ao conjunto dos números inteiros
- O Algoritmo da Divisão



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- O Máximo Divisor Comum
- O Algoritmo de Euclides
- Números Primos
- Mínimo Múltiplo Comum
- Critérios de Divisibilidade
- Congruência
- Os Teoremas de Euler, Fermat e Wilson
- O Teorema do Resto Chinês
- Equações Diofantinas
- Princípio da Casa dos Pombos

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- OLIVEIRA, José Plínio, Introdução à Teoria dos Números. Ed. SBM, Rio de Janeiro 2000.
- [MILES, César Polcino, Coelho, Sônia Pitta. Números: Uma introdução à Matemática. 3.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003](#)
- BIRKHOFF, Garret & MACLENE, Sauderes. *Álgebra Moderna*.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- FILHO, Edgard de Alencar. *El. De Álgebra Abstrata*. Liv. Nobel.
- _____ . *Operações binárias*. Ed. Edgard Blucher Ltda.
- GARCIA, Arnaldo & LEGUAIN, Yves. *Um curso de Introdução à álgebra*.
- GONÇALVES, Adilson. *Introdução à Álgebra*. Projeto Euclides.
- HERSTEIN, I. N. *Tópicos de Álgebra*. Polígono. São Paulo: 1964.
- HEFEZ, Abramo. *Curso de Álgebra*. Volume 01. IMPA.
- IEZZI, Gelson. *Álgebra Moderna*. Ed. Atual.
- LANG, S. *Estruturas Algébricas*. Livro Técnico. Rio de Janeiro, 1972.
- MILIES, F.C. Polcino. *Números uma Introdução à Matemática*. Ed. Prel.
- MONTEIRO, L.H. Jacy. *Elementos de Álgebra*.
- NETO, Ernesto Rosa. *Estruturas Algébricas*. PAED.
- RODRIGUES, A.R. Jonas. *Notas de Álgebra*. IME-USP, 1979.
- SIMIS, Aron. *Introdução à Álgebra*. IMPA.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: TEORIAS E TENDÊNCIAS DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

CÓDIGO: DCET0094

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITO: Nenhum

C. H.: 90h/a

CRÉDITOS: (4,1,0)

EMENTA:

Desenvolvimento, objetivos e importância da Didática da Matemática para o ensino da Matemática. Teorias da Educação Matemática. Fundamentos epistemológicos, filosóficos, culturais, sociais e políticos da Educação Matemática.

Tendências atuais do ensino e da aprendizagem da Matemática (História da Educação Matemática, Etnomatemática, Modelagem Matemática, Resolução de Problemas, Tecnologias de Informação e Comunicação, Formação de Professores, Desenvolvimento Curricular, Avaliação do Ensino de Matemática, Educação Matemática de Jovens e Adultos, Educação Matemática para portadores de necessidades especiais). Documentos nacionais e internacionais de avaliação do ensino de Matemática.

OBJETIVO GERAL:

Oferecer aos futuros professores de Matemática um referencial teórico básico para iniciar uma docência reflexiva, inclusiva e crítica em relação ao ensino de matemática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Discutir as Teorias da Educação Matemática;
- Refletir sobre as Teorias da Educação Matemática- para propor explicações e respostas às dificuldades com as quais se deparam alunos e professores ao estudar Matemática.
- Capacitar para o desenho e sistematização de propostas didáticas que reflitam as



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

Teorias de Ensino e de Aprendizagem da Matemática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Didática da Matemática:
- Desenvolvimento, objetivos e importância atual para o ensino da Matemática.
- Teorias da Educação Matemática:
- Teoria das Situações Didática. Transposição Didática.
- Teoria dos Campos Conceituais.
- Teoria Antropológica.
- Enfoque Ontosemiótico da Cognição e Instrução Matemática.
- Fundamentos epistemológicos, filosóficos, culturais, sociais e políticos:
- O conhecimento matemático como prática cultural, social, psicológica, histórica e política;
- O significado da educação para o ser humano.
- Questões de ética.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- Será valorado o nível de competência adquirido pelos estudantes, relativo aos objetivos indicados, mediante:
- Assistência à classe e participação ativa nas atividades que se organizem em grupo ou individualmente;
- Desempenho do aluno na apresentação dos trabalhos solicitados;
- Qualidade dos trabalhos apresentados;
- Construção de um portfólio (ex. elaboração de informes, resenhas ou relatórios das aulas teóricas e práticas, organizados em uma pasta);
- Exames orais e escritos no decorrer do curso sobre os conteúdos correspondentes ao programa teórico-prático trabalhado em aula.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

BIBLIOGRAFIA:

- BICUDO, M.A.V., GARNICA, A.V.M. *Filosofia da Educação Matemática*. Belo Horizonte- MG: Autêntica Editora.
- CHEVALLARD, Y. (1992). Concepts fondamentaux de la didactique: perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, Vol. 12, n.1 pp. 73-112.
- D'AMBROSIO, U. *Educação Matemática: da teoria a prática*. Campinas. São Paulo. D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Da Realidade à Ação: reflexão sobre educação matemática*. São Paulo: Summus, 1986. 78 p.
- ERNEST, P. (1991). *The philosophy of mathematics education*. London: Falmer Press.
- FALCÃO, J.T.R. *Psicologia da Educação Matemática*. Belo Horizonte- MG: Autêntica Editora.
- GODINO, J. D. (2002a). Un enfoque ontológico y semiótico de la cognición matemática. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 22, (2/3): 237–284.
- GUSMÃO, T.R.S (2006). *Los procesos metacognitivos en la comprensión de las prácticas de los estudiantes cuando resuelven problemas matemáticos: una perspectiva ontosemiótica*. Tesis Doctoral (publicada). Universidade de Santiago de Compostela. España.
- MOYSÉS, Lucia Maria Moraes. *Aplicações de Vygotsky à Educação Matemática*. Campinas, SP: Papyrus, 2000.
- NCTM (1989). *Curriculum and evaluation standards for school Mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- _____. 1995). *Assessment standards for school mathematics*. Reston, VA. The NCTM.
- _____. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics. Edición electrónica: <http://standards.nctm.org/>
- OECD (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework: Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. Paris. (Traducción castellana:



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

INECSE (2004). Marcos Teóricos de PISA 2003. Conocimientos y destrezas en Matemáticas, Lectura, Ciencias y Solución de Problemas. Madrid *URL:* <http://www.ince.mec.es/pub/marcoteoricopisa2003.pdf>).

- PAIS, Luiz Carlos. *Didática da Matemática: uma análise da influência francesa*. Belo Horizonte- MG: Autêntica Editora, 2001. 128p.

Revistas/Periódicos de Investigação e Experiências em Educação Matemática:

- SUMA. Federación Española de Profesores de Matemáticas. Es.
- UNO. Graó. Es.
- ZETÉTIKE. UNICAMP. Br.
- BOLEMA. Boletim de Educação Matemática- UNESP. Br.
- VERITATI. Salvador. Br.
- EPSILON. Sociedad Andaluza de Profesores de Matemáticas THALES. Es
- ADAXE. Estudios e experiencias educativas. Faculdade de CC.EE. Es.
- BOLETÍN DAS CIENCIAS. Asociación de Ensinantes de Ciencias de Galicia (ENCIGA). Es.
- RDM- Recherches en Didactique des Mathématiques. Fr.
- APM. Pt.
- SBEM. Br.
- GPEM. Br.
- Folhetim de Educação Matemática. NEMOC/UEFS.
- REVISTA DO LEMA- Laboratório de Ensino de Matemática. CCET/UFGMS. Br.

Revista do Professor de Matemática. SBM. RPM: SBM.Br.Papirus. 1996.



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



Governo do
Estado da Bahia

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINAS OPTATIVAS



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: ÁLGEBRA III

CÓDIGO: DCET0132

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA :

Anéis de Polinômios sobre um Corpo K , anéis de Integridade, anéis euclidianos. Corpos e extensão de Corpos, construções com régua e compasso. Teoria de Galois resolução das equações de 3º e 4º grau e aspectos históricos, Abordagem sobre as equações de grau maior ou igual a cinco.

OBJETIVO GERAL:

Aprofundar conhecimentos sobre a teoria de anéis e apresentar conceitos iniciais da teoria de Galois.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Estudar tipos específicos de anéis.
- Apresentar extensões de corpos e aspectos históricos sobre resolução de equações.
- Desenvolver o raciocínio abstrato
- Identificar os elementos de uma situação
- Resolver objetivamente os problemas
- Demonstrar teoremas e propriedades

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Extensões Algébricas dos Racionais
- Adjunto de raízes
- Corpo de decomposição de um polinômio
- Grau de uma extensão
- Construção por meio de régua e compasso
- Teoria de Galois Elementar
- Extensões Galoisianas e extensões normais
- A correspondência de Galois
- Solubilidade por meio de radicais

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- BIRKHOFF, Garret & MACLENE, Sauderes. *Álgebra Moderna*.
- FILHO, Edgard de Alencar. *El. De Álgebra Abstrata*. Liv. Nobel.
- _____ . *Operações binárias*. Ed. Edgard Blucher Ltda.
- GARCIA, Arnaldo & LEGUAIN, Yves. *Um curso de Introdução à álgebra*.
- GONÇALVES, Adilson. *Introdução à Álgebra*. Projeto Euclides.
- HERSTEIN, I. N. *Tópicos de Álgebra*. Polígono. São Paulo: 1964.
- HEFEZ, Abramo. *Curso de Álgebra*. Volume 01. IMPA.
- IEZZI, Gelson. *Álgebra Moderna*. Ed. Atual.
- LANG, S. *Estruturas Algébricas*. Livro Técnico. Rio de Janeiro, 1972.



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



Governo do
Estado da Bahia

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- MILIES, F.C. Polcino. *Números uma Introdução à Matemática*. Ed. Prel.
- MONTEIRO, L.H. Jacy. *Elementos de Álgebra*.
- NETO, Ernesto Rosa. *Estruturas Algébricas*. PAED.
- RODRIGUES, A.R. Jonas. *Notas de Álgebra*. IME-USP, 1979.
- SIMIS, Aron. *Introdução à Álgebra*. IMPA.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: ÁLGEBRA LINEAR II

CÓDIGO: DCET0133

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Álgebra Linear I

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Produto escalar. Ortogonalidade; bases ortogonais. Formas bilineares, quadráticas. Operadores simétricos, hermitianos e unitários. Teorema de Silvestre. Polinômio de matrizes e de aplicações lineares. Triangulação de matrizes e de aplicações lineares. Teorema espectral. Formas canônicas: Jordan e racional.

OBJETIVO GERAL:

Aprofundar conhecimentos sobre Álgebra Linear e construindo ferramentas para o teorema espectral e formas canônicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar a noção de ortonormalidade
- Conhecer diversos tipos de formas e operadores
- Construir polinômios de transformações lineares
- Demonstrar o Teorema espectral e apresentas as formas canônicas.
- Desenvolver o raciocínio abstrato
- Identificar os elementos de uma situação
- Resolver objetivamente os problemas
- Demonstrar teoremas e propriedades

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Produto escalar
- Ortogonalidade
- bases ortogonais
- Formas bilineares, quadráticas
- Operadores simétricos, hermitianos e unitários
- Teorema de Silvestre
- Polinômio característico
- Triangulação de matrizes e de aplicações lineares
- Teorema espectral
- Formas canônicas: Jordan e racional

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- AMARAL, Léo Huet. *Álgebra linear & geometria*. Rio de Janeiro. Neves Editora Ltda, 1974.
- BOLDRINI, José Luis et al. *Álgebra linear*. São Paulo. Harper & Row do Brasil, 1980.
- CALLIOLI, Carlos A. et al. *Álgebra lineal e aplicações*. São Paulo. Editora Atual LTDA. 1987.
- GIOVANNI, José R. & BONJORNO, José R. *Matemática (2º grau)*, vol. II. São



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

Paulo. FTD S/A.

- KAPLAN e LEWIS. *Cálculo e Álgebra Linear*. Livro Técnico e Científico Editora S.A.
- LANG, Serge. *Álgebra linear*. São Paulo. Edgard Blucher LTDA, 1971.
- LIMA, Elon Lages. *Álgebra linear*. Coleção Matemática Universitária. Instituto de Matemática Pura e Aplicada. Rio de Janeiro, 1995.
- LISSCHUTZ, Seymour. *Álgebra linear*. Mc Graw-Hill do Brasil, Pernambuco, 1980.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: ANÁLISE COMPLEXA

CÓDIGO: DCET0134

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA :

Integração no plano complexo: formas diferenciais, homotopia e integral, teoremas de Jordan e Green. Teoria de Cauchy: seqüências e séries, produto de função holomorfa e meromorfa. Teorema da uniformidade Riemman.

OBJETIVO GERAL:

Apresentar resultados de análise matemática para o corpo dos números complexos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Estudar homotopia e integração
- Demonstrar os teoremas de Jordan e Green
- Estudar seqüências e séries de funções
- Apresentar demonstrações rigorosas e construtivas
- Resolver objetivamente os problemas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- O Corpo dos Números Complexos
- Números complexos
- Séries de números complexos
- Espaços de funções contínuas
- Funções Analíticas



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Funções holomorfas
- Séries de potências
- Exponencial e logaritmo
- Funções analíticas de uma variável
- Integração no Plano Complexo
- Formas diferenciais
- Homotopia e Integração
- Os teoremas de Jordan e de Green
- Teoria de Cauchy
- O Teorema de Cauchy-Goursat
- Fórmula integral de Cauchy e aplicações
- Séries de Laurent
- Teoria dos resíduos
- A esfera de Riemann
- Seqüências, Séries e Produtos de Funções Holomorfas e Meromorfas
- Os espaços de funções holomorfas e meromorfas
- Famílias normais de funções holomorfas e meromorfas
- Funções duplamente periódicas
- Produtos infinitos e o teorema de Weierstrass
- As funções Gama e Zeta
- Aproximação de funções analíticas por funções racionais
- O Teorema da Uniformização de Riemann
- Equivalências conformes
- Automorfismos de C e do disco unitário
- O Teorema de Riemann



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- NETO, Alcides Lins, *Funções de uma variável complexa*. Rio de Janeiro, Sbm, 1996.
- SOARES, Marcio, *Cálculo em uma variável complexa*. Belo Horizonte, Sbm, 2001.
- CHURCHILL, Ruel V. *Variáveis Complexas e suas Aplicações*. São Paulo. Mc Graw-Hill do Brasil, 1975.
- ÁVILA, Geraldo S.S. *Funções de uma variável Complexa*. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1977.
- KREUSZIG, Erwin. *Matemática Superior*. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1980. Vol. 4.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: ANÁLISE NA RETA II

CÓDIGO: DCET0135

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA :

Integral, relações entre derivação e integração, sequências e séries de funções.

OBJETIVO GERAL:

Desenvolver no aluno o rigor matemático aplicado ao cálculo integral.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Desenvolver o raciocínio abstrato
- Apresentar demonstrações rigorosas e construtivas
- Caracterizar funções integráveis
- Estabelecer relações entre derivada e integral
- Identificar os elementos de uma situação
- Resolver objetivamente os problemas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- A integral de Riemann
- Revisão sobre sup e inf
- Integral de Riemann
- Propriedades da Integral
- Condições suficientes de integrabilidade
- Cálculo com integrais



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Os teoremas clássicos do cálculo integral
- A integral como limite de somas de Riemann
- Logaritmos e exponenciais
- Integrais impróprias
- Sequências e Séries de funções
- Convergência simples e uniforme
- Propriedades da convergência uniforme
- Séries de potências
- Funções trigonométricas
- Séries de Taylor

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- LIMA, E.L. *Análise Real*. Vol. 1. Rio de Janeiro. IMPA, Coleção Matemática Universitária, 1989.
- LIMA, E.L. *Curso de Análise*. Vol. 1. Rio de Janeiro. IMPA, Projeto Euclides, 1989.
- LANG, S. *Analysis I Reading*. Mass, Addison-Wesley, 1968.
- RUDIN, W. *Principles of Mathematical Analysis*. 2nd Ed, New York, Mc Graw-Hill, 1964.
- GUEDES, D.F. *Análise I*. Brasília. LTC, 1996.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS

CÓDIGO: DCET0136

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA :

Definição e formação das equações com derivadas parciais. Separação de variáveis. Séries de Fourier. Equação de calor. Condução de calor. Equação de onda: vibração de corda elástica. Equação de Laplace. Problemas de Dirichlet no retângulo. Aproximação por convolução e aplicações (Teorema de Fejer e o problema de Dirichlet no disco unitário).

OBJETIVOS GERAIS:

- Analisar os métodos de resolução das Equações Diferenciais Parciais para aplicações diversas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Introduzir equações diferenciais
- Definir a solução geral de uma Equação diferencial
- Resolver Equações Diferenciais de primeiro ordem com variáveis separadas ou separáveis
- Resolver Equações Diferenciais Homogêneas, Exatas e Lineares
- Definir Soluções singulares
- Reconhecer trajetórias ortogonais e isogonais
- Identificar Equações diferenciais de ordem superior a um
- Resolver Equações Diferenciais Lineares homogêneas de Segunda ordem com coeficientes constantes
- Resolver equações Diferenciais Lineares não-homogêneas de Segunda ordem



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Definições Básicas
- Linearidade e Suposição
- Condições de Contorno e Iniciais
- Equações de Primeira Ordem: O Caso Linear
- Alguns Exemplos
- O problema de Cauchy
- Solução Geral
- Equações de Primeira Ordem: Nem Tudo São Flores
- De Volta ao Problema de Cauchy
- Propagação de Singularidades
- Ondas de Choque
- Equações Semi-Lineares de Segunda Ordem
- Classificação
- Formas Canônicas e Curvas Características
- Equação de Onda
- Solução Geral
- A Corda Finita
- Funções Pares, Ímpares e Periódicas
- A Corda Finita
- Separação de Variáveis e Séries de Fourier
- O Método de Separação de Variáveis



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Os Coeficientes de Fourier
- Interpretação Geométrica
- Convergência das Séries de Fourier
- Sequência e Série de Funções
- Convergência Pontual
- Convergência Uniforme
- Convolução
- A Equação de Laplace
- O Problema de Dirichlet em um Retângulo
- O Problema de Dirichlet no Disco Unitário
- A Equação de Calor
- De Volta ao Problema de Transmissão de Calor
- O Problema da Barra Infinita
- A Transformada de Fourier
- A Transformada em L^1
- O Espaço de Schwartz
- A Operação de Convolução
- Aplicações
- As Identidades de Green
- Preliminares
- As Identidades de Green
- Princípios do Máximo e Teoremas de Unicidade
- Princípio do Máximo para Funções Harmônicas
- Princípio do Máximo para a Equação de Calor



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Integrais de Energia

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- IÓRIO, Valéria. EDP: Um curso de graduação. Impa. Rio de Janeiro, 2001.
- FIGUEIREDO, Djairo Guedes. Análise de Fourier e equações diferenciais parciais. Impa. Rio de Janeiro, 1997.
- ABUNAHMAN, Sérgio A. Equações Diferenciais. Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro, 1982.
- BRONSON, Richard. Moderna Introdução às Equações Diferenciais. Coleção Schaum. Editora Mc Graw-Hill do Brasil. São Paulo, 1976.
- CASSACO JR., H.; LADEIRA, L.A.C. Equações Diferenciais Ordinárias, Notas de aula, ICMC-USP.
- BRAUN, M. Equações Diferenciais e suas aplicações, Editora Campus, 1979.
- BOYCE, W.E.; Di PRIMA, R.C.; Elementary Differential Equations, John Wiley, New York, 1969.
- ZILL, D.G., CULLEN, M.R. Equações Diferenciais, V.1,2, Editora Makron Books, São Paulo, 2001, 1979.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: GEOMETRIA DIFERENCIAL

CÓDIGO: DCET0434

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITO: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Curvas no R^2 e no R^3 . Superfícies

OBJETIVO GERAL:

Fornecer os conceitos de curvatura e torção para estudar propriedades gerais de algumas classes de curvas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Generalizar conceitos do Cálculo para aplicações numa superfície
- Estudar o teorema fundamental das curvas
- Apresentar o teorema Egrégio de Gauss

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Curvas parametrizadas diferenciáveis em R^2 e R^3
- Fórmulas de Frenet para curvas planas e espaciais.
- A aproximação de Frenet de uma curva na vizinhança de um ponto.
- Isometrias de R^2 e R^3 e curvas congruentes.
- Teorema Fundamental das Curvas Planas e Espaciais.
- Superfícies diferenciáveis



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Superfícies regulares e mudança de parâmetros.
- Aplicações diferenciáveis entre superfícies.
- Orientabilidade de superfícies.
- A primeira forma quadrática.
- Aplicações conformes e Isometrias.
- Teoria local das superfícies
- Aplicação normal de Gauss.
- Segunda forma quadrática e curvatura normal.
- Curvatura de Gauss e Curvatura média
- Linhas de curvatura, linhas assintóticas.
- Teorema Egregium de Gauss.
- Transporte paralelo e geodésicas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- TENENBLAT, K., Introdução à Geometria Diferencial, Editora da Unb, Brasília, 1988.
- DO CARMO, M. P., Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies, Coleção Textos Universitários, SBM, Rio de Janeiro, 2005.
- ARAUJO, P. V., Geometria Diferencial, Coleção Matemática Universitária, SBM, Rio de Janeiro, 1.998.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: GEOMETRIA NÃO EUCLIDIANA

CÓDIGO: DCET0437

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITO: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Introdução histórica . Geometria Hiperbólica.

OBJETIVO GERAL:

Apresentar de maneira axiomática uma geometria distinta da geométrica euclidiana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Estudar aspectos históricos da geométrica euclidiana
- Discutir o V postulado de Euclides
- Construir de forma axiomática uma nova geométrica a partir da negação do V postulado
- Encontrar caminhos lógicos que levem da hipóteses à tese

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- O desenvolvimento histórico das geometrias não-euclidianas.
- Um pouco da história da geometria, de Euclides e de “Os Elementos”.
- A construção axiomática e fundamentos da Geometria Euclidiana Plana.
- As Proposições I.16, I.27, I.28 e I.29 de “Os Elementos” e o Quinto Postulado de Euclides.
- As principais proposições equivalentes ao Quinto Postulado de Euclides.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Tentativas históricas de demonstração do Quinto Postulado de Euclides.
- Os precursores das Geometrias Não-Euclidianas e seus trabalhos.
- Os Quadriláteros de Saccheri e de Lambert.
- Alguns teoremas de Legendre.
- A descoberta de uma Geometria Não-Euclidiana:
- Carl Friedrich Gauss (1777 - 1855).
- Johann Bolyai (1802 - 1860).
- Nikolai Ivanovich Lobachewsky (1793 - 1856).
- A questão da consistência nas Geometrias Não-Euclidianas e os modelos:
- Geometria Hiperbólica:
- O Modelo Euclidiano do Disco Unitário de Poincaré.
- O Modelo Euclidiano do Semiplano Superior de Poincaré.
- O Modelo Euclidiano do Disco de Klein.
- O Modelo Euclidiano Parcial da Pseudo-esfera de Beltrami.
- Geometria Elíptica:
- O Plano Projetivo.
- O Modelo Euclidiano Duplo da Esfera.
- O Modelo Euclidiano do Disco Fechado de Klein.
- A geometria hiperbólica.
- O Postulado de Lobachewsky.
- Propriedades elementares das paralelas:
- Paralelismo na Geometria Hiperbólica - paralelas e hiperparalelas.
- Triângulos generalizados:
- Pontos ideais.
- Critérios de congruência.
- O ângulo de paralelismo e a Função Ângulo de Paralelismo de Bolyai-Lobachewsky.
- Propriedades de quadriláteros especiais:



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- O Quadrilátero de Saccheri.
- O Quadrilátero de Lambert.
- A soma dos ângulos de um triângulo e o critério de congruência “AAA”.
- A variação da distância entre duas retas:
- Retas concorrentes.
- Retas paralelas.
- Retas hiperparalelas.
- A construção geométrica de uma reta paralela a uma reta dada.
- Horocírculos (ou horociclos) e curvas equidistantes.
- Defeito de polígonos hiperbólicos: áreas.

BIBLIOGRAFIA

- BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana. Rio de Janeiro: SBM - Sociedade Brasileira de Matemática
- (Coleção do Professor de Matemática). 1995.
- BARBOSA, J. L. M. Geometria Hiperbólica. Goiânia: Instituto de Matemática e Estatística da UFG. 2002.
- COSTA, S. I. R. & SANTOS, S. A. “Geometrias Não-Euclidianas”. Ciência Hoje. Vol. 11, no. 65, agosto de 1990,
- pp. 14-23.
- CARVALHO, Paulo César Pinto. *Introdução à Geometria*. Coleção Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática. Rio de Janeiro, 1993.
- CASTRUCCI, Benedito. *Lições de Geometria Plana*. Editora Distribuidora. São Paulo, 1976.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- CATUNDA, Omar et alli. *As transformações geométricas e o ensino de geometria*. Centro editorial e Didático da UFBA, Salvador, 1986.
- EVES, Howard. *Geometria: Coleção Tópicos da História da Matemática para o uso em sala de aula*. Tradução de Higyno H. Domingues. Atual Editora, São Paulo, 1992.
- FRANCHI, Ana et alli. *Ensinando e Aprendendo. Aprendendo e Ensinando: Geometria no 1º Grau e decomposição de figuras às fórmulas de área*. CLR Baliero. São Paulo, 1992.
- IEZZI, Gelson et alli. *Geometria Plana, Fundamentos da Matemática Elementar*.
- LIMA, Elon Hages. *Isometria*. Coleção do Professor de Matemática. S.B.M. Rio de Janeiro, 1995.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: HISTÓRIA DA MATEMÁTICA I

CÓDIGO: DCET0310

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITO: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA :

As matemáticas do Egito, da Mesopotâmia e da Grécia. As matemáticas chinesas, indiana e árabe.

OBJETIVO GERAL:

Dar uma visão geral da evolução dos conceitos da matemática através do tempo e das civilizações.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver a matemática experimental através do estudo da matemática no Egito e na Mesopotâmia.
- Sistematizar a matemática com o estudo da Matemática Chinesa
- Axiomatizar o estudo da Matemática
- Verificar porque os Gregos estudaram a geometria (Álgebra Geométrica)
- Estudar o aparecimento da Álgebra com os árabes e os conteúdos da Matemática chinesa e indiana.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- As matemáticas do Egito e da Mesopotâmia



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- As matemáticas da Grécia
- A idade heróica
- A idade de Platão e Aristóteles
- Euclides
- Arquimedes
- Apolônio
- Trigonometria e mensuração
- Ressurgimento e declínio
- As matemáticas chinesa, indiana e árabe.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos
-

BIBLIOGRAFIA

- BOYER, Carl B. *História da Matemática*. São Paulo. Ed. Edgard Blucher Ltda. 1974.
- AABOE, Asger. *Episódios da História Antiga da Matemática*. Rio de Janeiro. Sociedade Brasileira de Matemática, 1984.
- STRUIK, Dirk J. *História Concisa das Matemáticas*. Lisboa, Gradiva, 1989.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- RIBNIKOV, Kurstantin. *História de las Matemática*. Moscou, Editorial Mir, 1987.
- CARACA, B. de Jesus. *Conceitos Fundamentais da Matemática*. Lisboa, Sá da Costa. Ed. 1958. (Nova edição 1984).
- EVES, Howard. *Introdução à História da Matemática*. Campinas. Editora da UNICAMP – 1995.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA II

CÓDIGO: DCET0138

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Estudo das possibilidades da Educação a Distância; Ambientes Virtuais de Aprendizagem; Software Educacional; WebQuest; e demais Mídias (Impressa, Rádio, TV).

OBJETIVO GERAL:

Oportunizar ao aluno a construção de princípios de uma prática pedagógica de matemática que favoreça o desenvolvimento coerente dos conteúdos matemáticos. Colaborar com a formação de uma concepção educacional de matemática relacionada com as novas tecnologias de ensino.

OBJETIVOS ES

- Analisar e avaliar a inserção do EaD no ambiente de aprendizagem;
- Identificar potencialidades pedagógicas dos aplicativos multimídia na educação;
- Estudar, produzir e experienciar reflexivamente situações, atividades e experiências didático-pedagógicas na Educação Matemática utilizando ambientes de EaD;
- Apresentar os principais recursos do EaD como ferramenta de ensino e aprendizagem;
- Promover discussões sobre pontos positivos e negativos da utilização do EaD.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução e Conceitos Básicos de Mídias, breve histórico;



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Alguns Serviços Disponíveis de EaD, Software Educacional,.
- Educação a Distância, Ambientes Virtuais de Aprendizagem;
- WebQuest.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Para a avaliação serão considerados:
 - - Frequência de no mínimo 75%;
 - - Qualidade na elaboração e apresentação da aula (50% da nota) e
 - - Qualidade da participação nas aulas, nas discussões virtuais e presenciais e nos seminários (50% da nota)

BIBLIOGRAFIA

- BASSO, M V De A, Léa da C F, LIANE M R Tarouco, A C DA R C - Educação Tecnológica e/na Educação Matemática Aplicações da Matemática Elementar na Sala de Aula ou "Focinho de Porco Não é Tomada - Publicado na Revista Informática na Educação - Teoria e Prática. Revista do Curso de Pós Graduação em Informática na Educação – Universidade Federal do Rio grande do Sul, outubro de 1999. disponível em <http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/art.html>, visitado 2005 07 15.
- LITT O, Frederic M. Repensando a Educação em Função de Mudanças Sociais e Tecnológicas e oAdvento de Novas Formas de Comunicação. III Congresso Ibero-americano de Informática na Educação. Barranquilla, Colômbia, 1996. Disponível na Internet em http://www.niee.ufrgs/ribie98/cong_1996/congresso_html/conf_1/conf1.html
- LITWIN, E - Tecnologia educacional: política, histórias e propostas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- MORAN, José Manuel; Masetto, Marcos M., Behrens, Marilda Aparecida - Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2000. Coleção: Papirus educação.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- MOTA, Regina. Tecnologia e Informação. In: Dayreel, Juarez (org). Múltiplos olhares sobre educação e cultura. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1996
- PERRENOUD, P. Sucesso na escola: só o currículo nada mais que o currículo. Cadernos de Pesquisa, n. 119, p.9-27, junho/ 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742003000200001&lng=es&nrm=iso. Acessado em: 20 Dezembro 2006
- VALENTE, José A. Diferentes Usos do Computador na Escola. Em Aberto, Brasília ano 12 nº 57 jan/mar 1993. p. 3-16.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À TOPOLOGIA

CÓDIGO: DCET0267

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

Espaços Métricos, Funções Contínuas, Linguagem Básica da Topologia, Conjuntos Conexos, Limites, Continuidade Uniforme, Espaços Métricos Complexos, Espaços compactos.

OBJETIVO GERAL

Apresentar a linguagem básica da topologia através de espaços métricos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar a generalização de distância
- Discutir conceitos de continuidade
- Introduzir a noção de conjuntos abertos, fechados, conexos e compactos
- Desenvolver a habilidade de construir estruturas topológicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Espaços Métricos
- Definição e exemplos de espaços métricos
- Bolas e esferas
- Conjuntos limitados
- Distância de um ponto a um conjunto; distância entre dois conjuntos
- Isometrias
- Pseudo-métricas



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Funções Contínuas
- Propriedades elementares das aplicações contínuas
- Homeomorfismos
- Métricas equivalentes
- Transformações lineares e multilineares
- Linguagem básica da Topologia
- Conjuntos abertos
- Relações entre conjuntos abertos e continuidade
- Espaços topológicos
- Conjuntos fechados
- Conjuntos Conexos
- Definição e exemplos
- Propriedades gerais dos conjuntos conexos
- Conexidade dos caminhos
- Componentes conexas
- A conexidade como invariante topológico
- Limites
- Limites de sequências
- Sequências de números reais
- Séries
- Convergência e topologia
- Sequências de funções
- Produtos cartesianos infinitos
- Limites de funções
- Continuidade Uniforme
- Observações e exemplos
- Espaços Métricos Completos



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Sequências de Cauchy
- Espaços métricos completos
- Espaços de Banach e espaços de Hilbert
- Extensão de aplicações contínuas
- Completamento de um espaço métrico
- Espaços métricos completos topologicamente completos
- O teorema de Baire
- O método das aproximações sucessivas
- Espaços Métricos Compactos
- Compacidade na reta
- Espaços métricos compactos
- Produtos de dois fatores, um dos quais é compacto
- Uma base para $C(K;M)$
- Caracterizações de espaços compactos
- Produtos cartesianos de espaços compactos
- Continuidade uniforme
- Espaços localmente compactos
- Espaços vetoriais normados de dimensão finita
- Equicontinuidade
- Os teoremas de aproximação de Weierstrass e Stone

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Apresentação de trabalhos
-

BIBLIOGRAFIA

- Munkres J.R, *Topology*. Prentice-Hall, 1975.
- W.S. Massey, *Algebraic Topology: na Introduction*. Hancourt, New Your, 1967.
- V. Guillemin, A. Pollack, *Differential Topology*, Prentice- Hall, 1974.
- E. Lima. *Variedades Diferenciáveis*. Porto Alegre, 1960.
- E. Lima. *Introdução à Topologia Diferencial*. Notas de Matemática n 23. Rio de Janeiro, 1961.
- DOUBROVINE, B. NOVIKOV,S. FOMENKO, A *Geometrie Contemporaine*. Moscou MIR, 1982.
- GUILLEMIN,V. POLLACK, A . *Differential Topology*. Englewood Cliffs, N.J Pretice-Hall, 1974.
- E. LIMA, *Espaços Métricos*, Rio de Janeiro, Instituto de Matemática Pura e Aplicada, CNPQ, 1976.
- LIPSCHUTZ, Saymour. *Topologia Geral*. São Paulo. Mac Graw-Hill do Brasil, 1979.
- D'ANBRÓSIO, Ubiratam. *Métodos da Topologia: Introdução e Aplicações*. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1977.
- LIMA, Elon Lages. *Elementos de Topologia Geral*. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1976.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO LINEAR

CÓDIGO: DCET0139

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA

Introdução, revisões de álgebra linear e conjuntos convexos. Programação linear: o método simplex, simplex revisado. Algoritmo primal-dual e dual simplex. Análise de sensibilidade.

OBJETIVO GERAL

Introduzir o aluno no uso de técnicas de Pesquisa Operacional, capacitando-o a formular e resolver problemas, cuja complexidade e porte justifiquem o uso de modelos matemáticos e sistemas computacionais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os diferentes tipos de problemas da PO e as técnicas utilizadas para cada um deles;
- Reconhecer os problemas de alocação de recursos (programação linear) e saber modelar o problema (função objetivo, variáveis, restrições, etc.) assim como os passos para solucioná-lo;
- Saber utilizar alguma ferramenta computacional para resolver problemas de programação linear;
- Aplicar os conceitos de análise de sensibilidade para pesquisar a estabilidade das soluções



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à Programação Linear
- Aplicações
- Modelagem de problemas
- Noções sobre a utilização de linguagem de modelagem
- Programação Linear: teoria básica
- Formulação
- Resolução Gráfica
- Propriedades de Factibilidade e de Otimalidade
- Programação Linear: método simplex
- Forma Tabular
- Método Simplex
- Simplex Revisado
- Aplicações Computacionais
- Programação Linear: dualidade

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- Bazaraa, M.S. & Jarvis, J.J., Linear Programming and Network Flows. John Wiley &



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Sons Inc,. New York, 1977.
- Campelo, R. E.; Maculan, N. Algoritmos e Heurísticas: Desenvolvimento e Avaliação de Performance. Editora da UFF.1994.
- Goldberg, M. C. e Luna, H. P. Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos. Editora Campus. Rio de Janeiro, 2000.
- Hillier, F. S. e G. J. Lieberman. Introdução à Pesquisa Operacional, Campus, 3a ed., 1988.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: RACIOCÍNIO LÓGICO ATRAVÉS DO XADREZ

CÓDIGO: DCET0445

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA

Introdução Histórica. Regras do jogo de Xadrez. Esquematização de uma partida. Princípios básicos. Tática e Estratégia. Os mates. Os temas táticos. Organização de torneios

OBJETIVO GERAL

Desenvolver a capacidade de concentração, planejamento e cálculo. Utilizar a lógica matemática no jogo de Xadrez.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender a história e evolução do Xadrez e sua importância para o sistema educacional de diversos países. Conhecer fundamentos do Xadrez.
- Compreender a organização de uma partida. Conhecer as particularidades de cada fase do jogo.
- Praticar o jogo e compreender a organização de torneios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Invenção e evolução do Xadrez – As regras básicas; a lógica de uma partida; os princípios fundamentais do Xadrez; resolução de diagramas básicos.
- As faces de uma partida – Os princípios de abertura. O xeque e o xeque-mate. Os finais de partida. O meio do jogo. Temas táticos e estratégicos.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Organização de um torneio com a participação de todos os alunos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de diagramas e situações problemas no mural enxadrístico;
- Resolução de problema em folhas com diagrama;
- Testes de avaliação;
- Torneio.

BIBLIOGRAFIA

- SÁ, Antonio Marques de, Cartilha de Xadrez, MEC, Brasília, 1993.
- TIRADO, Augusto e DA SILVA, Wilson, Xadrez Primeiros Passos, Módulos 1, 2 e 3, FUNDEPAR, Curitiba, 1994.
- LASKER, E., A aventura do Xadrez, Instituto de Ofício Cultural, São Paulo, 1962.
- CAPABLANCA, José Raul, Fundamentos do Xadrez, Ed. PRESENÇA Ltda, 1973.
- D' AGOSTINI, Orfeu Gilberto, Xadrez Básico, Ed. EDIOURO, Rio de Janeiro, 1995.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: TEORIA DOS GRAFOS

CÓDIGO: DCET0140

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA

Introdução Histórica. Noções básicas: grafos orientados, não-orientados, bipartidos. Percursos em grafos. Casamentos. Subgrafos, hipergrafos, matróides e cliques. Árvores e árvores geradoras. Conectividade. Problemas de caminhos. Estabilidade e número cromático. Grafos planares. Circuitos Eulerianos e Hamiltonianos. Grafos sem circuitos. Redes. Fluxos em redes.

OBJETIVO GERAL

Introduzir conceitos básicos da Teoria dos Grafos. Apresentar problemas que podem ser representados por grafos. Apresentar algoritmos importantes para a solução de problemas mais conhecidos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudar conceitos e respectivas aplicações em problemas clássicos da Teoria dos Grafos.
- Desenvolver abstrações destinadas às aplicações específicas, buscando formas alternativas na resolução de problemas modelados através da Teoria dos Grafos.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à Teoria dos Grafos
- Motivação. Exemplos de aplicação.
- Conceitos Básicos
- Definição e notação. Subgrafos. Grafos completos e bipartidos. Isomorfismo de grafos. Complemento de um grafo. Grafos rotulados e grafos planares. Cliques. Conjunto Independente de Vértices. Cobertura de Vértices.
- Representação de Grafos
- Matriz de adjacências. Listas.
- Caminhos e Circuitos
- Caminhos, percursos, trajetos e ciclos de grafos. Caminhos e ciclos Hamiltonianos e Eulerianos. Grafos conexos e desconexos. Distância entre vértices. Exclusão e inclusão de arestas.
- Digrafos
- Dígrafos fortemente conexos e fracamente conexos. Alcançabilidade de vértices. Dígrafo acíclico. Aplicações.
- Grafos Valorados
- Grafos valorados. Menor caminho. Algoritmo de Dijkstra.
- Conectividade, Planaridade e Coloração
- Conectividade: cortes, grafos k -conexos. Planaridade: grafos planares, fórmula de Euler. Coloração: grafos k -coloríveis, o problema das 4 cores.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Árvores
- Árvore e floresta. Árvore geradora. Raiz de uma árvore, nível de um vértice, árvores m-ária. Árvores geradoras de custo mínimo. Algoritmos de Prim e Kruskal.
- Busca em Grafos
- Algoritmo básico. Busca em profundidade e amplitude.
- Fluxos em Redes
- Fluxos em redes. Cortes. Teorema do fluxo máximo.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resolução de listas de exercícios
- Prova escrita
- Participação em Sala
- Seminários
- Apresentação de trabalhos

BIBLIOGRAFIA

- Szwarcfiter, J. L.
Grafos e Algoritmos Computacionais. Editora Campus, 1986.
- Boaventura Netto, P. O.
Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos. Edgar Blücher, 1996.
- Gersting, J. L.
Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. LTC, 1995.
- Goodaire, E. G. e Parmenter, M. M.
Discrete Mathematics with Graph Theory. Prentice-Hall, 1997.



CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista



**Governo do
Estado da Bahia**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Diestel, Reinhard
- Graph Theory. Springer-Verlag, 2000.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

CÓDIGO: DCET0141

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA

Conteúdos da Ciência da Educação e Educação Matemática.

OBJETIVO GERAL

- Definido pelo professor.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definido pelo professor.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Definido pelo professor.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Definido pelo professor.

BIBLIOGRAFIA

- Definido pelo professor.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS DE MATEMÁTICA APLICADA

CÓDIGO: DCET0142

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA

Conteúdos com aplicações da matemática em outros campos da ciência.

OBJETIVO GERAL

Definido pelo professor.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definido pelo professor.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Definido pelo professor.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Definido pelo professor.

BIBLIOGRAFIA

- Definido pelo professor.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS DE MATEMÁTICA PURA

CÓDIGO: DCET0143

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA

Conteúdos de cunho estritamente teórico-matemático.

OBJETIVO GERAL

Definido pelo professor.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definido pelo professor.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Definido pelo professor.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Definido pelo professor.

BIBLIOGRAFIA

- Definido pelo professor.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO INCLUSIVA

CÓDIGO: DFCH0313

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: NENHUM

C. H.: 60h

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

A educação especial no contexto sócio-político e histórico brasileiro. Conceito, princípios e pressupostos legais da educação especial. Características do educando portador de necessidades educativas especiais nos aspectos sócio-psico-pedagógico, profissionalizante e preventivo.

OBJETIVO GERAL:

Proporcionar informações a respeito da evolução da Educação Especial no contexto histórico brasileiro, sua estrutura e funcionamento previstos nas legislações e viabilizar discussões que possibilitem a compreensão dos fundamentos da educação inclusiva.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer a história da Educação Especial
- Analisar os princípios e pressupostos legais da Educação Especial
- Compreender os fundamentos da Inclusão Educacional
- Refletir sobre as implicações da proposta de educação inclusiva para os gestores, as escolas, os educadores e os alunos com e sem necessidades educacionais especiais
- Conhecer características de aprendizagem e desenvolvimento dos sujeitos da Educação Especial
- Conhecer algumas experiências inclusivas, partindo do trabalho de campo, observando a estrutura educacional, posturas e concepções adotadas por educadores.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

METODOLOGIA

- Exposição dialogada
- Sessões de estudo de textos no contexto de sala de aula
- Debate
- Filmes
- Elaboração e realização de trabalho de campo

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Apresentação do plano de curso
- Aspectos históricos da Educação Especial
- Fundamentos da Educação Inclusiva
- Estrutura e Funcionamento da Educação Especial
- Adaptações curriculares
- Atendimento educacional especializado e atendimento clínico
- Os sujeitos da Educação Especial
- Trabalho de campo

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Resumos de textos
- Resenha de Filme e/ou Conferência
- Relatório e Apresentação de trabalho de campo

BIBLIOGRAFIA

- AQUINO, Júlio Groppa (org). Desenvolvimento Psicológico e Educação. São Paulo: Artmed, 1985
- BRASIL. Congresso Nacional. Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9394). Brasília: Centro Gráfico, 1996.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- BRASIL. Secretaria de Educação Especial. Política nacional de Educação Especial. Brasília: Centro Gráfico, 1994.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. Federação Nacional das APAES. Legislação Comentada para Pessoas Portadoras de Deficiência e Sociedade Civil Organizada. Brasília: APAES, Federação Nacional, 2001
- BRASIL. Ministério da Ação Social do Governo Federal. Mídia e Deficiência. Manual de Estilo. Brasília: CORD, 1982.
- CARVALHO, Rosita E. Temas em Educação Especial. Rio de Janeiro: WVA Editora, 1988
- _____ Removendo Barreiras para a Aprendizagem. Educação Inclusiva. Porto Alegre: Mediação, 2000
- _____ Educação Inclusiva: com os pingos nos “is”. Porto Alegre: Mediação, 2004
- COLL, C.; MARCHESI, A. & PALACIOS, J. (orgs). Desenvolvimento psicológico e educação - Transtornos de Desenvolvimento e necessidades educativas especiais. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004
- DE MAIS, Domenico. O ócio criativo. 7 ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2000
- DUSSEL, Enrique. Ética da libertação na idade da globalização e da exclusão. Petrópolis: Vozes, 2000
- FERNANDES, Alicia. Inteligência Aprisionada. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991
- FONSECA, Vitor. Educação Especial. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995
- LEFIVRE, Helena Beatriz. Mongolismo; orientação para Família. São Paulo: ALMED, 1981
-
- MANNONI, Maud. A criança retardada e a Mãe. São Paulo: Martins Fontes, 1981
- MACHADO, Marcondes A. [et al.]. Psicologia e direitos humanos: Educação



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Inclusiva, direitos humanos na escola. São Paulo - Brasília: Casa do Psicólogo – Conselho Federal de Psicologia, 2005
- MANTOAN, Maria Tereza Eglér. Compreendendo a deficiência mental. São Paulo: Scipione, 1989
 - _____ Ser ou estar eis a questão. Explicando o déficit intelectual. Rio de Janeiro: WVA Editora, 1997
 - _____ Inclusão escolar. O que é? Por quê? Como Fazer? São Paulo: Moderna, 2003
 - _____ Caminhos pedagógicos da educação inclusiva. In: GAIO, Roberta & MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos [et al] org. Inclusão: Compartilhando Saberes. Petrópolis: Vozes, 2006
 - _____ Por uma escola aberta às necessidades dos alunos. Temas sobre Desenvolvimento. Vol 10 n.55. Rio de Janeiro: Vozes, 2001
 - MENEGUETTI, Rosa G. Krob (orgs) Caminhos da educação especial. Petrópolis: Vozes, 2004
 - MAZZOTA, Marcos José. Fundamentos da Educação Especial. São Paulo: Pioneira, 1996
 - _____ Educação Especial no Brasil: histórias e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1996
 - MORAES, Maria Cândido. O paradigma educacional emergente. Campinas: Papiros, 1998
 - NOT, Louis. Educação dos Deficientes Mentais - elementos para uma psicopedagogia. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1983
 - OLIVEIRA, Ivanilde. Saberes, imaginários e representações na educação especial. Petrópolis: Vozes, 2004
 - OMOTE, Sadao. Inclusão: da intenção à realidade. In: OMETE, S.(org.). Inclusão, intenção e realidade. Marília: Fundepe, 2004
 - PEREIRA, Marcos Emanuel. Psicologia Social dos Estereótipos. São Paulo: Ed.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

Pedagógica e Universitária, 2002

- PRO-POSIÇÕES Dossiê. Educação Infantil e Gênero – Revista Quadrimestral da Faculdade de Educação – Unicamp vol 14,n.3(42),2003
- QUEROZ, Renato S. Não vi e não gostei: O Fenômeno do preconceito. São Paulo:Moderna,1996
- STAINBACH, Susan. STAINBACH, William. Inclusão um guia para educadores. Porto Alegre: Artes Médicas,1999
- WERNECK, Claudia. Muito prazer, eu existo. Rio de Janeiro: WVA,1998



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

CÓDIGO: DFCH0315

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

As ideias e as práticas de Paulo Freire no Brasil. A educação de jovens e adultos pós-64: Mobral, Fundação Educar, Constituição de 1988. Pressupostos teóricos que norteiam os projetos de educação popular. Referenciais teórico-metodológicos da educação de jovens e adultos. O processo de aquisição e produção do conhecimento tendo como ponto de partida e de chegada a realidade sócio econômica, política e cultural do aluno.

OBJETIVO GERAL:

Analisar os principais aspectos histórico-sociais e políticas da Educação de Pessoas Jovens e Adultas (EPJA) no Brasil.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS :

- Refletir sobre a produção do analfabetismo no Brasil.
- Analisar experiências em EPJA, em âmbito formal e não-formal.
- Analisar políticas de educação de pessoas jovens e adultas (EPJA) no contexto brasileiro.
- Verificar diferentes possibilidades de organização do trabalho pedagógico na EPJA.
- Compreender pressupostos teórico-metodológicos da Educação Popular e da EPJA.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Aspectos histórico-político-sociais da EPJA no Brasil.
- Políticas e legislação para a EPJA no Brasil.
- Contribuições do Paulo Freire para a EPJA.
- Educação Popular: aspectos teórico-metodológicos
- Usos sociais da leitura e da escrita: concepções de alfabetização e de letramento.
- Organização do Trabalho Pedagógico: projeto político-pedagógico, currículo, planejamento e avaliação, materiais didático-pedagógicos.

AVALIAÇÃO

Esse processo de sistematização será realizado através de: a) elaboração e apresentação de trabalhos em grupo; b) efetiva participação nas discussões propostas; c) leitura e sistematização do material indicado; d) autoavaliação como processo formativo do educando.

BIBLIOGRAFIA

- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é o método Paulo Freire. São Paulo: Brasiliense, 1996
- CUNHA, Luiz Antônio; GÓES, Moacir. O golpe na educação. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- CURY, Carlos Roberto Jamil Cury. Parecer nº 11/2000 do CEB. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 31 out. 2002.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 35. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.
- _____. Educação como prática da liberdade. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- HADDAD, Sérgio. A educação de pessoas jovens e adultas e a nova LDB. IN: BRZEZINSKI, Iria (Org.). LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2002, p.111-127.
- _____. Escola para o trabalhador (uma experiência de ensino supletivo noturno para trabalhadores). In: ARROYO, Miguel (Org.). Da escola carente à escola possível. 4. ed. São Paulo: Loyola, 1997. p.155-183.
- _____. Tendências atuais na educação de jovens e adultos. Em Aberto. Brasília, ano 11, n. 56, out./dez., 1992, p.3-12.
- _____. (Coor.) O estado da arte das pesquisas em educação de jovens e adultos no Brasil: a produção discente da pós-graduação em educação no período 1986-1998. São Paulo: Ação Educativa, 2000.
- _____. DI PIERRO, Maria Clara. Escolarização de jovens e adultos. Revista Brasileira de Educação, Campinas/SP, n.14, p.108-130, maio/ago. 2000.
- _____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.
- _____. Emenda Constitucional nº 14, de 1996.
- _____. Resolução CNE/CEB nº 01, de 5 de julho de 2000 (Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos). Disponível em: www.mec.gov.br.
- _____. Conferência internacional sobre a educação de adultos (V: 1997: Hamburgo, Alemanha): Declaração de Hamburgo: agenda para o futuro. Brasília: Sesi/Unesco,



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

1999.

- FERREIRO, Emília. Os filhos do analfabetismo. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.
- _____. Satisfação das necessidades básicas de aprendizagem de jovens e adultos no Brasil: contribuições para uma avaliação da década de Educação para Todos. São Paulo, 1998. 11p. (Mimeografado).
- HURTADO, Carlos Nuñez. A educação popular: conceito que se define na práxis. In: HURTADO, Carlos Nuñez. Educar para transformar, transformar para educar: comunicação e educação popular. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1992, p. 43-78.
- KLEIMAN, Ângela B. Programas de educação de jovens e adultos e pesquisa acadêmica: a contribuição dos estudos do letramento. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.27, n.2, p.267-281, jul./dez., 2001.
- ____ (Org.). Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas/SP: Mercado de Letras, 1995.
- ____; SIGNORINI, Inês et al. O ensino e a formação do professor: alfabetização de jovens e adultos. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- PROGRAMA ALFABETIZAÇÃO SOLIDÁRIA. A educação de jovens e adultos em discussão. Revista do Programa Alfabetização Solidária. V.1, n.1, jul./dez. 2001. São Paulo: Unimarco, 2001.
- REAAB – REDE DE APOIO À AÇÃO ALFABETIZADORA DO BRASIL. Alfabetização e cidadania. Revista de Educação de Jovens e Adultos: práticas educativas e construção do currículo, n. 11, abr. 2001.
- REAAB – REDE DE APOIO À AÇÃO ALFABETIZADORA DO BRASIL. Alfabetização e cidadania. Revista de Educação de Jovens e Adultos: alfabetização de jovens e adultos, n. 16, jul. 2003.
- RIBEIRO, Vera Maria Masagão. Questões em torno da construção de indicadores de analfabetismo e letramento. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.27, n.2, p.283-300,



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

jul./dez., 2001.

- _____. Alfabetismo e atitudes: pesquisa com jovens e adultos. Campinas/SP: Papirus, 1999.
- _____. Alfabetismo e atitudes: pesquisa junto a jovens e adultos paulistanos. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, n.9, p.5-15, set./out./nov./dez. 1998.
- _____. (Coor.). Educação de jovens e adultos: proposta curricular para o 1º segmento do ensino fundamental. São Paulo: Ação Educativa; Brasília, 1997.
- _____. (Org.). Educação de jovens e adultos: novos leitores, novas leituras. Campinas/SP: Mercado de Letras; Associação de Leitura do Brasil – ALB; Ação Educativa, 2001.
- _____. et al. Metodologia da alfabetização: pesquisas em educação de jovens e adultos. São Paulo: Papirus, 1992.
- _____. et al. Breve histórico da educação de jovens e adultos no Brasil. In: RIBEIRO, Vera Maria Masagão et al. Educação de jovens e adultos: proposta curricular para o 1º segmento do ensino fundamental. São Paulo: Ação Educativa; Brasília, 1997, p.19-34.
- SANTOS, José Jackson Reis dos. Pedagogia emancipatória: uma experiência em educação de pessoas jovens, adultas e idosas. Passo Fundo: UPF, 2003.
- SARAIVA, Irene Skorupski. Educação de jovens e adultos: dialogando sobre ensinar e aprender. Passo Fundo: UPF, 2004.
- SOARES, Leôncio. Diretrizes curriculares nacionais: educação de jovens e adultos. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- SOARES, Magda. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.
- SOUZA, Éster Maria de Figueiredo. Currículo e linguagem: a educação de jovens e



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- adultos (EJA) como política pública. In: Cadernos CEAS (Centro de Estudos e Ação Social), Salvador/BA, n.209, p.87-106, jan./fev. 2004.
- SOUZA, João Francisco de. A LDB e a educação de jovens e adultos. Contexto e Realidade, Unijuí/RS, ano 13, n.51, p.87-106, jul./set. 1998.
 - TFOUNI, Leda Verdiani. Adultos não-alfabetizados: o avesso do avesso. Campinas/SP: Pontes, 1988.
 - _____. Letramento e alfabetização. São Paulo: Cortez, 1995.
 - TORRES, Rosa Maria. Educación para todos: la propuesta, la respuesta (1990-1999). Argentina: Buenos Aires, 1999.
 - _____. Discurso e prática em educação popular. Ijuí/RS: Unijuí, 1988.
 - VIEIRA PINTO, Álvaro. Sete lições sobre educação de adultos. 10 ed. São Paulo: Cortez, 1997.
 - WESCHENFELDER, Maria Helena. A matematização na educação de pessoas jovens, adultas e idosas. Passo Fundo: UPF, 2003, p.93-120.
 - OLIVEIRA, Lorita Maria de; WESCHENFELDER, Maria Helena; SANTOS, José Jackson Reis dos. Adulto também tem direito: do analfabetismo a uma política de educação. Passo Fundo: UPF, 2005



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: LÍNGUA ESTRANGEIRA INSTRUMENTAL I

CÓDIGO: DELL0211

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA

FRANCÊS INSTRUMENTAL I

Leitura de textos simples, gramática textual e semântica.

INGLÊS INSTRUMENTAL I

Leitura de textos simples. Exercícios para aquisição ou aplicação do vocabulário passivo.
Revisão morfo-sintática: sintagma nominal e sintagma verbal

ESPAÑHOL INSTRUMENTAL I

Leitura de textos simples. Exercícios para aquisição ou aplicação do vocabulário passivo.
Revisão morfo-sintática: sintagma nominal e sintagma verbal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- O Presente: simples e contínuo, formas negativa e interrogativa
- O Passado Simples: verbos regulares, verbos irregulares, formas negativa e interrogativa-
- O Futuro Simples: be going to, formas negativa e interrogativa
- O Imperativo: pronomes, adjetivos, interrogativo (question words)



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

BIBLIOGRAFIA:

- ALEXANDRER, L.G. *Practica and Progress*. Longman: 1970.
- _____ . *A First book in Comprehension Precs and Composition*.
Logman: 1983.
- KONDER, Rosa. *Inglish Dictionary for Brazilian Speackers*.
- MURPHY, Raymond. *Grammar in Use*. Combirdge Press: 1995.
- Bibliografia:
- LLENOUVEAU BESCHERELLE. *L'art de conjuguer*. Belo Horizonte. Itatiaia, s.d.
- DICIONÁRIO DE FRANCÊS - PORTUGUÊS/ PORTUGUÊS-FRANCÊS



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA

CÓDIGO: DFCH0320

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA:

O processo de investigação científica: elaboração de projeto de pesquisa; quadro de referência teórico; coleta de dados; registro e sistematização de dados; relatório final.

OBJETIVO GERAL

Refletir teoricamente sobre os diversos processos da prática metodológica;

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conhecer os conceitos fundamentais das principais correntes de pensamento;
- Conhecer as diferentes abordagens metodológicas;
- Refletir sobre o caráter instrumental da metodologia como elemento chave na formação do pesquisador e no desenvolvimento da pesquisa;
- Reconhecer o papel da pesquisa científica na compreensão dos fenômenos sociais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Reflexões sobre o que é conhecer
- O Senso Comum e a Ciência
- Gênese da Ciência Moderna
- Verdade e Ciência
- Neutralidade Científica



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- Função da epistemologia
- Pesquisa e epistemologia
- O conhecimento como instrumento para formação do espírito científico
- Enfoques teóricos da pesquisa
- O positivismo
- A fenomenologia
- A dialética
- A metodologia da pesquisa e o conhecimento científico
- Os modos de investigação
- A perspectiva quantitativa
- *survey*
- *os estudos comparativos*
- *a experimentação*
- A perspectiva qualitativa
- *os estudos de caso*
- *a pesquisa-ação*
- *a etnometodologia*
- Os instrumentos de pesquisa

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Duas dimensões serão objetos de avaliação :
- A qualidade da participação dos alunos em todas as atividades desenvolvidas na sala.
- A capacidade dos alunos em relacionar as questões discutidas na disciplina em provas individuais e em trabalhos em duplas.

BIBLIOGRAFIA

- ALVES, Ana Elizabeth S. *Uma Reflexão sobre a Natureza do Conhecimento*. In :



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- SOUZA, Ester M. F. (org.). Lugares e Imagens na/da Pesquisa. Projeto A Prática de Pesquisa Na Dimensão Qualitativa - UESB, Ano 1, n.1 , p.23-30, dez, 1996.
- ALVES, Rubem. *Filosofia Da Ciência. introdução ao jogo e sua regras*. 21. ed. São Paulo : brasiliense, 1995. 210 p.
 - ANDERY, M.^a Amália et al. *Para compreender a ciência : uma perspectiva histórica*. Rio de Janeiro : Espaço e Tempo, 1988. 446 p.
 - ANDRÉ, Marli E. D. A. *Os estudos etnográficos e reconstrução do saber didático*. *Revista da Associação Nacional de Educação -ANDES*. Ano 12, n.19, 1993, p.17-21.
 - BACHELARD, G. *A formação do espírito científico*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
 - BARBIER, R. *Pesquisa-Ação na instituição educativa*. Tradução Estela dos Santos Abreu, Rio de Janeiro : Jorge Zahar, 1985. 280 p.
 - BORNSTEIN, Claudio T. O direcionamento da ciência e a liberdade do cientista. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v.37, n.2, p.257-263. fev. 1985.
 - BRUYNE, P., HERMAN, J., SCHOUTHEETE, M. *Dinâmica da Pesquisa em Ciências Sociais*. Tradução de Ruth Joffily, 2. ed., São Paulo : Francisco Alves, 1977. 252 p.
 - CHIZZOTTI, Antonio. *Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais*. 2.ed., São Paulo : Cortez, 1995. 164 p.
 - CORACINI, Maria José. *Um fazer persuasivo : O Discurso Subjetivo da Ciência* . São Paulo : Educ; Campinas: Pontes, 1991.
 - COULON, Alain. *Etnometodologia*. Tradução de Epraim Ferreira Alves, Rio de Janeiro : Vozes, 1995.134 p.
 - DEMO, Pedro. *Metodologia Científica em Ciências Sociais*. 2. ed. São Paulo : Atlas, 1981, 255p.
 - DESCARTES, R. *Discurso do Método*. Tradução J. Guinsburg e Bento Prado Júnior, São Paulo: Nova Cultural, 1996.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- FAZENDA, Ivani. A pesquisa como instrumentalização da prática pedagógica. In :_____. (Org.). Novos enfoques da pesquisa educacional. São Paulo : Cortez, 1992. 135 p. p.75-84.
- GAUTHIER, J. , SANTOS, I. dos. *A Sócio-Poética* : Fundamentos Teóricos Técnicos diferenciados de pesquisa, vivência. Rio de Janeiro : UERJ, DEPEXT, NAPE, 1996.
- GAARDER, Jostein. *O mundo de Sofia : romance da história da filosofia*. Tradução João Azenha Jr., São Paulo : Companhia das Letras, 1995. 555 p.
- HAGUETTE, Teresa M. Frota. Metodologias Qualitativas na Sociologia. 4. ed., Rio de Janeiro : Vozes, 1995. 224 p.
- JAPIASSU, Hilton. *Introdução ao pensamento epistemológico*. 5. ed., Rio de Janeiro : Francisco Alves, 1988. 202 p.
- _____. Para Ler BACHELARD. Rio de Janeiro ; Francisco Alves, 1976. 177 p.
- KOYRÉ, Alexandre. Galileu e Platão e Do mundo do “mais ou menos” ao Universo da Precisão. Tradução revista por José Trindade Santos. Lisboa: Gradiva.
- LEDA, Miranda H. (org). Metodologia Científica : cadernos de textos e técnicas. 6. Ed., Rio de Janeiro : Agir, 1995.
- LEITE, Siomara. Considerações em torno do significado do conhecimento. In : MOREIRA, A. F. (org.). Conhecimento Educacional e Formação do Professor. Campinas, S.P. : Papyrus, 1994. 138 p. p.11-25.
- LÜDKE, Menga. *Como anda o debate sobre Metodologias Quantitativas e Qualitativas na Pesquisa em Educação. Cadernos de Pesquisa*, S.P. :Cortez, n.64, 1988, p.61-63.
- LUCKESI, Carlos et al. *Fazer Universidade Uma proposta Metodológica*. São Paulo : Cortez, 1986. 232p.
- SANTOS, Boaventura de S. *Um discurso sobre as Ciências*. 8.ed., Porto : Edições Afrontamento, 1996. 58 p.
- SERPA, L. F. P. *Ciência e Historicidade*. Salvador : Edição do Autor, 1991. 114 p.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- SEVERINO, Antônio Joaquim et al.; FAZENDA, Ivani (org.) *Novos Enfoques da Pesquisa Educacional*. São Paulo: Cortez, 1992
- THIOLLENT, Michel. *Metodologia da Pesquisa-Ação*. 4.ed. São Paulo : Cortez/Autores Associados, 1988. 108 p.
- TRIVIÑOS, Augusto N. S. *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais - A Pesquisa Qualitativa em Educação*. São Paulo : Atlas, 1987. 175 p.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO II

CÓDIGO: DFCH0101

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 75h/a

CRÉDITOS: (3,1,0)

EMENTA:

Conceito de aprendizagem e ensino. Natureza e tipos de aprendizagem. Motivação e aprendizagem. Pensamento reflexivo. Teorias de aprendizagem.

OBJETIVO GERAL

A partir da análise das concepções acerca do desenvolvimento o aluno será capaz de identificar os vários aspectos do crescimento e desenvolvimento, e suas inter-relações.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Refletir sobre a prática educacional;
- Conceituar aprendizagem e ensino;
- Verificar a aplicabilidade das contribuições das teorias da aprendizagem na prática escolar;
- Discutir e analisar os diversos fatores que interferem no processo de aprendizagem;
- Analisar a importância da relação professor/aluno para o processo de aprendizagem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Educação e Sociedade
- Educação enquanto prática social
- Psicologia e Educação
- Formação do professor



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- O Processo ensino-aprendizagem
- Conceitos
- Natureza da aprendizagem
- Retenção e transferência da aprendizagem
- Teorias da Aprendizagem
- Behaviorismo, Gestalt, Construtivismo.
- Antecedentes históricos e filosóficos
- Visão de homem
- O processo de Aprendizagem
- Implicações no ensino
- Contribuições da Psicanálise
- Fatores que interferem na aprendizagem
- Motivação
- Relação professor/aluno
- Criatividade
- Relações familiares

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Será realizada através de:
- Participação nos trabalhos de grupo
- Trabalho escrito individual e de grupo.

BIBLIOGRAFIA

- BORDENAVE, Juan Díaz e PEREIRA, Adair Martins. *Estratégias de ensino-aprendizagem*. 14ª edição, Petrópolis: Vozes, 1994.
- LA TAILLE, Yves de, et. a *Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em*



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

- discussão*. São Paulo: Summus, 1992.
- GADOTTI, Moacir. *História das Idéias Pedagógicas*. 4ª edição, São Paulo: Ática, 1996.
 - NOVAES, Maria Helena. *Psicologia do Ensino-Aprendizagem*. São Paulo: Atlas, 1977.
 - MOULY, George J. *Psicologia Educacional*. 7ª edição, São Paulo: Pioneira, 1979.
 - CAMPOS, Dinah Martins de Souza. *Psicologia da Aprendizagem*. 10ª edição, Petrópolis: Vozes, 1976.
 - WADSWORTH, Barry J. *Inteligência e afetividade da criança na teoria de Jean Piaget*. 4ª edição, São Paulo: Pioneira, 1996.
 - MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. *Ensino: as abordagens do processo*. São Paulo: EPU, 1986.
 - PATTO, Maria Helena Souza (org.) *Introdução à Psicologia Escolar*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1991.
 - BIGGE, Morris L. *Teorias da Aprendizagem para Professores*. São Paulo: EPU, 1977.
 - HILGARD, E. R. *Teorias da Aprendizagem*. São Paulo: EPU, 1975.
 - LIMA, Lauro de Oliveira. *A construção do homem segundo Jean Piaget (Uma teoria da educação)*. São Paulo: Summus, 1984.
 - COLL, César; PALACIOS, Jesús; MARCHESI, Alvaro (org.) *Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia da Educação. Vol. 2* Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
 - VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
 - _____, *A Formação Social da Mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1994.
 - EVANS, Richard I. *Carl Rogers: o homem e suas idéias*. São Paulo: Martins Fontes, 1979.
 - GIROUX, Henry A. e McLAREN, Peter. *Formação do professor como uma contra-*



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

esfera pública: a pedagogia radical como uma forma de política cultural. Cap. 5 in.

- FREIRE, Paulo. *Educação como Prática da Liberdade*. 14ª edição, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- _____, *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.
- BETTELHEIM, Bruno e ZELAN, Karen. *Psicanálise da Alfabetização*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1984.
- DOLLE, Jean-Marie. *Para compreender Jean Piaget - Uma iniciação à Psicologia Genética Piagetiana*. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS

CÓDIGO: DCE0130

CURSO: Licenciatura em Matemática

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

C. H.: 60h/a

CRÉDITOS: (2,1,0)

EMENTA

Conteúdos de áreas afins à Matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicações de suas teorias.

OBJETIVO GERAL

- Definido pelo professor.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definido pelo professor.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Definido pelo professor.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Definido pelo professor.