

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Matemática Elementar I

Código:

Carga Horária Total: 80h Teórica: 80 h Prática Como Componente Curricular: 0h

Número de Créditos: 4

Código pré-requisito: Não possui

Semestre: 1º

Nível: Graduação

EMENTA

Conjuntos; Funções; Números Reais; Funções Afins; Funções Quadráticas; Funções Polinomiais; Funções Exponenciais e Logarítmicas; Funções Trigonométricas.

OBJETIVOS

- Identificar as funções por meio de gráficos e leis.
- Consolidar os principais tópicos da Matemática Elementar do Ensino Médio.
- Explorar os conceitos básicos de maneira intuitiva e compreensiva.
- Tomar decisões diante de situações problema, baseado na interpretação das informações e nas diferentes representações das funções (seja ela quadrática, exponencial, logarítmica ou trigonométrica).

PROGRAMA

- Conjuntos: noção de conjunto, relação de inclusão, complementar de um conjunto, reunião e interseção, igualdade de conjuntos, produto cartesiano.
- Funções: introdução, relação, função invertível.
- Números Reais: segmentos comensuráveis e incommensuráveis, a reta real, expressões decimais, desigualdades, intervalos, valor absoluto.
- Funções Afins: o plano numérico \mathbb{R}^2 ; a função afim; a função linear; caracterização da função afim; funções poligonais.
- Funções Quadráticas: definição e preliminares; a forma canônica do trinômio; o gráfico da função quadrática; uma propriedade notável da parábola; caracterização das funções quadráticas.
- Funções Polinomiais: funções polinomiais vs. Polinômios; determinando um polinômio a partir de seus valores; gráficos de polinômios.
- Funções Exponenciais e Logarítmicas: introdução; potências de expoente racional; a função exponencial; caracterização da função exponencial; funções exponenciais e progressões; função inversa; funções logarítmicas; caracterização das funções logarítmicas; logaritmos naturais; a função exponencial de base e .
- Funções Trigonométricas: introdução; a função de Euler e a medida de ângulos; as funções trigonométricas; as fórmulas de adição; a lei dos cossenos e a lei dos senos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, resolução de exercícios em sala de aula, seminários individuais ou em grupos.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada de forma processual e cumulativa, podendo ocorrer por meios de avaliações escritas, trabalhos extra-sala, apresentação de seminários e produção das oficinas. A frequência e a participação também serão considerados no processo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: INICIAÇÃO À FILOSOFIA

Código:

Carga Horária Total: 60h Teórica: 60 h Prática Como Componente Curricular: 0h

Número de Créditos: 03

Código pré-requisito: Não possui pré-requisito.

Semestre: 1º

Nível Superior: Graduação

EMENTA

Noções Básicas de Filosofia. As Relações entre História e Filosofia da Ciência. A Ciência Moderna. Epistemologia Contemporânea. Ciência e Sociedade.

OBJETIVO

Proporcionar um conhecimento sobre a origem, os fundamentos e a consolidação do pensamento científico na modernidade da civilização ocidental.

Possibilitar um estudo sobre o processo de formação histórica da Ciência, objetivando uma consciência crítica sobre o papel e o valor da ciência na contemporaneidade.

Favorecer uma pesquisa sobre a relação entre Ciência e Filosofia, compreendendo a dimensão ética do homem atualidade.

PROGRAMA

1. Noções Básicas de Filosofia

- (a) Conceito de Filosofia
- (b) O ato de Filosofar.
- (c) O papel do Filósofo no mundo.
- (d) A questão da verdade na Perspectiva Filosófica.

2. As relações entre História e Filosofia da Ciência

- (a) As Origens da Filosofia.
- (b) O Saber Mítico como momento Pré-Filosófico.
- (c) A Relação entre Mito e Filosofia.
- (d) O Nascimento da Filosofia.
- (e) O Pensamento dos Primeiros Filósofos.
- (f) A Filosofia Clássica: Sócrates – Platão – Aristóteles.

3. A Ciência Moderna

- (a) A Origem da Ciência Moderna.
- (b) O Racionalismo.
- (c) O Empirismo.
- (d) Galileu e a Revolução Científica do Século XVII.
- (e) O Método Científico.

4. Epistemologia Contemporânea

- (a) Noção de Epistemologia.
- (b) As Ciências da Natureza
- (c) As Ciências Humanas
- (d) O Pensamento Epistemológico de Karl Popper: Falsificacionismo

5. Ciência e Sociedade

- (a) A Dialética
- (b) Fim da Modernidade e o Ocaso da Ciência Moderna.
- (c) O Caráter Ético do Conhecimento Científico.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas Expositivas Participativas;
- Seminários Temáticos;
- Aula de Campo: Expedição Científica e Cultural
- Trabalhos em Grupos (leituras, debates, exposições)

AVALIAÇÃO

Participação dos alunos nas aulas e demais atividades da disciplina; Relatório da Aula de campo; Avaliação descritiva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CHAUI, Marilena. *Convite à Filosofia*. 6ª ed., Ed. Ática, São Paulo, 2007.
- FOUREZ, Gérard. **A construção das ciências**: introdução à filosofia e à ética das ciências. São Paulo: UNESP, 1995.
- LACOSTE, Jean. **A filosofia no século XX**. Campinas, SP: Papyrus, 1992.
- PRADO Jr, Caio. **O que é filosofia**. São Paulo: Brasiliense, 2008.
- NIELSEN NETO, Henrique. **Filosofia básica**. São Paulo: Atual, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 10ª. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2007.
- ARANHA. **Temas de filosofia**. São Paulo: Moderna, 2005.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM

Código:

Carga Horária Total: 60h Teórica: 60 h Prática Como Componente Curricular: 0h

Número de Créditos: 03

Código pré-requisito: Não possui pré-requisito

Semestre: 1º

Nível: Graduação

EMENTA

Ensino de Língua Portuguesa, especialmente da modalidade escrita, voltado para a instrumentação do educando nas aptidões que envolvem a elaboração de relatórios e textos dissertativo-argumentativos e técnico-científicos.

OBJETIVO

Objetivo Geral:

- Aprofundar conhecimentos da Língua Portuguesa, especialmente da modalidade escrita, voltado para a instrumentação do educando nas aptidões que envolvem a elaboração de relatórios e textos dissertativo-argumentativos e técnico-científicos.

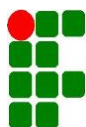
Objetivos Específicos:

- Conhecer os diversos tipos e estratégias de leitura;
- Estudar e compreender a especificidade da estrutura e processos da produção do texto administrativo-técnico e do texto científico
- Compreender a importância de apreender conceitos que viabilizem a produção de diferentes tipos de texto.

PROGRAMA

1. Leitura

- (a) Compreensão literal
 - i.* Relações de coerência
 - ii.* Relações coesivas
 - iii.* Índícios contextuais
 - iv.* Relação de sentido entre as palavras
 - v.* Especificidades dos tipos de textos
- (b) Compreensão Inferencial
 - i.* Propósito do autor
 - ii.* Informações implícitas
 - iii.* Distinção entre fato e opinião
 - iv.* Organização retórica (generalização, exemplificação, classificação, elaboração...)
- (c) Tipos de leitura
 - i.* Informativa
 - ii.* Por fruição
- (d) Estratégias de leitura
 - i.* Predição



- ii.* Confirmação
- iii.* Integração
- (e) Habilidades de Estudo
 - i.* Visão preliminar
 - ii.* Visão seletiva
 - iii.* Uso do dicionário
 - iv.* Resumo / fechamento / esquema

2. Produção de Texto

- (a) Componentes do Processo da escrita
 - i.* Geração de idéias
 - ii.* Planejamento
 - iii.* Seleção de idéias
 - iv.* Esboço do texto
 - v.* Revisão
 - vi.* Redação final
- (b) Estrutura do texto dissertativo (expositivo-argumentativo)
 - i.* Delimitação do tema
 - ii.* Objetivos do autor na argumentação
 - iii.* Valor composicional da ordem dos argumentos
 - iv.* Distinção entre opinião e argumento; fato e hipótese; premissa e conclusão.
 - v.* Procedimentos argumentativos: ilustração, exemplificação, citação e referência.
 - vi.* Funções retóricas
- (c) Estrutura do texto administrativo-técnico
 - i.* Aspectos estruturais, objetivos e funções do(a) requerimento, ofício, procuração, carta comercial, curriculum vitae, ata, relatório.
- (d) Estrutura do texto científico
 - i.* Aspectos estruturais, objetivos e funções do(a) relatório científico, projeto de pesquisa, ensaio, dissertação científica, monografia, tese.
 - ii.* Normas e procedimentos a serem adotados no texto científico
- (e) Estrutura do parágrafo
 - i.* Tópico frasal
 - ii.* Desenvolvimento (tipos)
 - iii.* Conclusão
- (f) Mecanismo de coesão textual
 - i.* Referência
 - ii.* substituição
 - iii.* Elipse
 - iv.* Conjunção
 - v.* Reiteração
 - vi.* Seqüência
- (g) Estruturas da frase
 - i.* Modos de estruturar a frase: expansão, redução, deslocamento, substituição, encaixe e passivização.
 - ii.* Valor e significação da flexão do vocábulos dentro da frase
 - iii.* Emprego de afixos com diferentes valores semânticos
 - iv.* Emprego de cognatos em frase
 - v.* Regras-padrão de concordância, regência e colocação

- vi. Forma padrão de expressar o tratamento
- vii. Pontuação
- (h) Recursos estilísticos
 - i. Adequação do texto à situação de uso
 - ii. Adequação do texto ao ponto de vista do autor sobre o tema
 - iii. Variação lingüística e variação estilística
 - iv. Graus de formalidade
 - v. Recursos indicativos da intencionalidade (modalizadores)

METODOLOGIA DE ENSINO

- Utilização de recurso áudio-visual;
- Estudos de textos;
- Trabalhos em grupos;

AVALIAÇÃO

Procedimentos:

- Atividades e discussão de textos;
- Seminários;
- Provas;
- Participação nas atividades propostas.

Atividades discentes:

- Seminários;
- Produção textual

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MARTINS, Dileta Silveira Martins; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português instrumental**. 27. ed. São Paulo, Atlas, 2008.
- PLATAO, F.; FIORIN, J. L. **Para entender o texto: leitura e redação**. 16. ed. São Paulo, Ática, 2005.
- VIANA, Antonio Carlos (coord.). **Roteiro de redação: lendo e argumentando**. São Paulo, Scipione, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ANDRADE, Maria Margarida de; MEDEIROS, João Bosco. **Comunicação em língua portuguesa: para cursos de jornalismo, propaganda e letras**. 3ª ed. São Paulo, Atlas, 2004.
- INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação**. 6ª ed. São Paulo: Scipione, 2002.
- GARCIA, Othon Moacir. **Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar**. 24ª ed. Rio de Janeiro, FGV, 2004.
- MEDEIROS, João Bosco. **Português instrumental**. 6ª ed. São Paulo, Atlas, 2007.
- MOURA, Francisco. **Trabalhando com dissertação**. São Paulo, Ática, 1992.
- SACCONI, Luiz Antonio. **Não erre mais!** 19ª ed, rev. amp. São Paulo, Atual, 1995.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: MATEMÁTICA DISCRETA

Código:

Carga Horária Total: 80h Teórica: 80 h Prática Como Componente Curricular: 0h

Número de Créditos: 4

Código pré-requisito: Não Possui

Semestre: 1º

Nível: Graduação

EMENTA

Números Naturais, Lógica, Binômio de Newton, Combinatória, Teoria dos grafos.

OBJETIVO

- Desenvolver o raciocínio lógico-dedutivo.
- Compreender a construção da linguagem e dos métodos básicos do rigor matemático, a saber, a lógica proposicional.
- Discutir resultados e métodos da matemática discreta nas áreas de combinatória e teoria dos grafos.

PROGRAMA

- Lógica: introdução, noções de lógica, lógica proposicional;
- Métodos de demonstração:
 - Prova direta;
 - Prova por absurdo;
 - Prova por contraposição;
- Números Naturais: Introdução, definições, axiomas, o conjunto dos números naturais, o axioma da indução, adição e multiplicação, ordem entre os números naturais.
- Binômio de Newton
- Combinatória: princípio fundamental da contagem, combinação e permutação.
- Teoria dos Grafos: Fundamentos da teoria dos grafos, subgrafos, conexão, árvores, grafos euleriano, coloração, grafos planares.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, resolução de exercícios em sala de aula, seminários individuais ou em grupo, realização de oficinas.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada de forma processual e cumulativa, podendo ocorrer por meios de avaliações escritas, trabalhos extra-sala, apresentação de seminários e produção das oficinas. A frequência e a participação também serão consideradas no processo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; MORGADO, Augusto Cezar de Oliveira. **Matemática Discreta**. Coleção PROFMAT. SBM, 2015.

LIMA, Elon L. **Matemática e Ensino**. SBM, 2007.

MURARI, Idani T. C.; SANTOS, José Plínio O; MELLO, Margarida P. **Introdução à Análise Combinatória**. Ciência Moderna Editora, 2008.

SCHEINERMAN, Edward R. **Matemática Discreta - Uma Introdução**. Editora: Cengage Learning.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOVÁSZ, L.; PELIKÁN, J.; VESZTERGOMBI, K. **Matemática Discreta**. Editora: SBM

UNIVERSIDADE DO PORTO. **Treze Viagens pelo Mundo da Matemática**. SBM, 2012.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: GEOMETRIA PLANA E CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS

Código:

Carga Horária Total: 80h Teórica: 70 h Prática Como Componente Curricular: 10h

Número de Créditos: 4

Código pré-requisito: Não possui pré-requisito

Semestre: 1º

Nível: Graduação

EMENTA

- (a) Axiomas de Incidência e ordem.
- (b) Axiomas sobre congruência e medição de segmentos.
- (c) Axiomas sobre congruência e medição de ângulos.
- (d) Congruência de triângulos.
- (e) Teorema do Ângulo Externo e paralelismo.
- (f) Quadriláteros notáveis.
- (g) Lugares geométricos planos.
- (h) Semelhança de triângulos.
- (i) Áreas de figuras planas.

OBJETIVO

- Propiciar condições para o desenvolvimento de habilidades tais como: conceituação e representação de figuras geométricas planas.
- Aplicar os conceitos geométricos à resolução de problemas do cotidiano.
- Utilizar e interpretar os conceitos primitivos: ponto, reta e plano.
- Identificar os axiomas de geometria euclidiana plana.
- Demonstrar e aplicar propriedades da geometria euclidiana.
- Realizar construções com régua e compasso e justificar os passos das construções com argumentos geométricos.
- Compreender a noção de lugar geométrico.

PROGRAMA

- (a) Axiomas de Incidência e ordem.**
 - i. Concorrência e colinearidade.
 - ii. Planos de incidência.
 - iii. Conceito de “estar entre”. Ordem.
 - iv. Axioma de Pasch e suas consequências.
- (b) Axiomas sobre congruência e medição de segmentos.**
 - i. Congruência de segmentos.
 - ii. Medida de segmentos.

iii. Transporte de segmentos com régua e compasso. (*)

(c) Axiomas sobre congruência e medição de ângulos.

i. Congruência de ângulos.

ii. Medida de ângulos.

iii. Transporte de ângulos com régua e compasso. (*)

(d) Congruência de triângulos.

i. Os casos LAL, ALA, LAA_o, LLL e caso especial. (*)

ii. Construção com régua e compasso dos seguintes objetos: (*)

- Bissetriz de um ângulo.
- Mediatriz de um segmento.
- Reta perpendicular a uma reta dada passando por um ponto dado.

(e) Teorema do Ângulo Externo e paralelismo.

i. Teorema do Ângulo Externo.

ii. Construção com régua e compasso de uma reta paralela a uma reta dada passando por um ponto dado. (*)

iii. Axioma das paralelas.

iv. Ângulos internos em um triângulo. Soma dos ângulos internos em um triângulo.

v. Classificação dos triângulos quanto aos ângulos internos. Triângulos retângulos.

vi. Desigualdade triangular.

vii. Construção de triângulos (*)

(f) Quadriláteros notáveis.

i. Trapézios.

ii. Paralelogramos. Teorema da base média para triângulos.

iii. Losangos, retângulos e quadrados.

iv. Construção de quadriláteros (*)

(g) Lugares geométricos planos.

i. Lugares geométricos: definição, exemplos básicos e construção com régua e compasso. (*)

ii. Pontos notáveis do triângulo. (*)

iii. Tangência e ângulos em um círculo. (*)

iv. Arco capaz. Construção do arco capaz de um ângulo em relação a um segmento, usando-se régua e compasso. (*)

v. Círculos inscrito, circunscrito e ex-inscritos a um triângulo.

vi. Quadriláteros inscritíveis.

(h) Semelhança de triângulos.

i. Teorema de Tales.

ii. Divisão de um segmento dado em partes iguais. (*)

iii. Teoremas da bissetriz interna e da bissetriz externa.

iv. Triângulos semelhantes. Casos de semelhança de triângulos.

v. Aplicações da semelhança de triângulos: Teorema de Pitágoras, Teorema de

Ptolomeu sobre quadriláteros inscritíveis, Teorema das cordas, potência de um ponto em relação a um círculo.

(i) Áreas de figuras planas.

- i. Noção de área.
- ii. Área de um retângulo e de um paralelogramo.
- iii. Área de um triângulo. Fórmulas para a área de um triângulo.
- iv. Área de um círculo
- v. Construção de figuras equivalentes (*)

Marcados com (*) enfatiza-se as construções geométricas com régua e compasso.

METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo programático será desenvolvido em aulas expositivas, resolução de exercícios em sala de aula, seminários individuais ou em grupos. Em alguns momentos será utilizado o laboratório de informática para melhor visualização de componentes do conteúdo.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada de forma processual e cumulativa, podendo ocorrer por meios de avaliações escritas, trabalhos extra-sala, apresentação de seminários e produção de oficinas. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

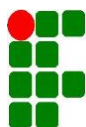
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

-

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico



PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

Código:

Carga Horária Total: 40h Teórica: 40 h Prática Como Componente Curricular: 0h

Número de Créditos: 4

Código pré-requisito: Não possui pré-requisito

Semestre: 1º

Nível: Graduação

EMENTA

Práticas educativas nas sociedades antiga, medieval, moderna e contemporânea. Percorso histórico da educação no Brasil.

OBJETIVO

- Entender a relação entre o desenvolvimento dos diversos modos de produção, classes sociais e educação;
- Analisar criticamente os diferentes contextos sociopolítico e econômico que exerceram influência na História da Educação;
- Compreender a História da Educação como instrumento para a compreensão da realidade educacional;
- Estudar os aspectos importantes ao avanço do processo histórico-educacional que permitirão a superação de interpretações baseadas no senso comum;
- Analisar a história da educação brasileira através de estudos realizados por educadores brasileiros;
- Estudar a educação no Brasil desde a colonização aos dias atuais, enfatizando o desenvolvimento e formação da sociedade brasileira, a luta pelo direito a educação e evolução das políticas públicas de educação do estado brasileiro;
- Analisar a interferência do sistema político-econômico no sistema educacional.

PROGRAMA

Unidade 1: HISTÓRIA GERAL DA EDUCAÇÃO

- Educação dos povos primitivos;
- Educação na antiguidade oriental;
- Educação grega e romana;
- Educação na idade média;
- Educação na idade moderna.

Unidade 2: HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

- Educação nas comunidades indígenas;
- Educação colonial/Jesuítica;
- Educação no Império;
- Educação na Primeira e na Segunda República;
- Educação no Estado Novo;
- Educação no Período militar;
- O processo de redemocratização no país;
- A luta pela democratização na Educação;
- História da educação no Ceará;
- Educação no Brasil: contexto atual.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas, seminários, estudos de caso, discussões temáticas, estudo dirigido.

AVALIAÇÃO

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

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

Alguns instrumentos que serão utilizados: Provas escritas, seminários, trabalhos, estudos de caso.

Na prática enquanto componente curricular do ensino será avaliada a capacidade do estudante fazer a transposição didática, ou seja, transformar determinada temática em um produto ensinável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
