

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO			
ANO LETIVO:	2022		
CAMPUS:	Paranaguá		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Superior		
NOME DA DISCIPLINA:	Cálculo Diferencial e Integral II		
SÉRIE/PERÍODO:	3º Ano		
TURMA:	Única	TURNO:	Noite
CARGA HOR. TOTAL:	144	TEÓRICA:	144
		PRÁTICA:	00
CARGA HOR. SEMANAL:	04		
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	00		
CARGA HOR. EXTENSÃO:	00		
OFERTA DA DISCIPLINA:	Anual		
DOCENTE:	Cristienne do Rocio de Mello Maron		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Mestre		

2. EMENTA

Definição de Diferencial, Definição de Integral, Integral Indefinida, Técnicas de Resoluções de Integrais Indefinidas, Integral Definida no Cálculo de Área e Volume, Integrais Múltiplas.

3. OBJETIVOS

Conduzir o acadêmico à compreensão dos conceitos de integrais e diferenciais e suas aplicações em matemática. Reconhecer e aplicar as diferentes técnicas de resolução de integrais e diferenciais. Proporcionar ao acadêmico o embasamento matemático necessário à aplicação dessas noções em outras disciplinas trabalhadas posteriormente.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Definição de Diferencial
2. Integral Indefinida: - Integral indefinida, propriedades, integrais imediatas - Método da substituição ou mudança de variável - Método de integração por partes - Integração de funções

prograd.unespar.edu.br

trigonométricas - Integração por substituição trigonométrica - Integração de funções racionais por frações parciais

3. Integral Definida: - Propriedades da integral definida - Aplicações: cálculo de área e volume

4. Integrais Múltiplas: Integrais Duplas

5. METODOLOGIA DE ENSINO

AULAS TEÓRICAS

Aulas expositivas e dialogadas

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Computador, Data show, Quadro, Plataforma Moodle.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação consistirá de: Provas, Trabalhos e Atividade Prática Supervisionada

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

COLEÇÃO SCHAUM – **Cálculo Diferencial e Integral** – São Paulo – Editora McGraw-Hill do Brasil, Ltda.

GUIDORIZZI, H. L. - **Um Curso de Cálculo**, vol. 1 e 2, Editora LTC, RJ.

MAURER, WILLIE A – **Curso de Cálculo Diferencial e Integral** – Vol 1, 2, 3 – São Paulo – Editora Edgard Blucher Ltda.

COMPLEMENTAR

QUINET, J. – Enciclopédia Técnica Universal, Tomo I, II, III, IV, V – Porto Alegre, Editora Globo

ANTON, H. BIVENS, I. DAVIS, S. Cálculo. 8 Edição, Porto Alegre: Bookman, 2007. HOWARD, A.

Cálculo, V1, 8ª Edição, Porto Alegre: Bookman, 2007. STEWART, J. Cálculo – V1, São Paulo: Thompson Learning, 6ª Edição, 2009.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 09
Mês: 02
Ano: 2022
Ata Nº: 01

**Cristienne do Rocio de Mello
Maron**

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO					
ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	Paranaguá				
CURSO:	Matemática				
GRAU:	Superior				
NOME DA DISCIPLINA:	Fundamentos da Álgebra				
SÉRIE/PERÍODO:	2º Ano				
TURMA:	Única	TURNO:	Noite		
CARGA HOR. TOTAL:	180	TEÓRICA:	144	PRÁTICA:	36
CARGA HOR. SEMANAL:	04				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	00				
CARGA HOR. EXTENSÃO:	00				
OFERTA DA DISCIPLINA:	Anual				
DOCENTE:	Cristienne do Rocio de Mello Maron				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Mestre				

2. EMENTA

Estudo dos Números Complexos. Estudo dos Polinômios. Equações Algébricas. Estruturas Algébricas: Grupos, Anéis, Domínios de Integridade e Corpos; Articulação entre pesquisa, ensino e prática pedagógica.

3. OBJETIVOS

Propiciar ao acadêmico a utilização das noções básicas da álgebra abstrata como ferramenta necessária ao desenvolvimento de outras áreas. Desenvolver o raciocínio lógico, a habilidade de cálculo e a capacidade de abstração. Proporcionar ao acadêmico uma visão das várias estruturas algébricas, enfatizando as suas relações com a aritmética e a álgebra lecionadas no ensino fundamental e médio.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

prograd.unespar.edu.br

1. Números Complexos:

- 1.1 Corpo do Números Complexos
- 1.2 Teoremas / Propriedades
- 1.3 Forma Algébrica – Unidade Imaginária - Propriedades
- 1.4 Conjugado do Numero Complexo
- 1.5 Forma Trigonométrica
- 1.6 Plano de Argand-Gauss
- 1.7 Potenciação – 1ª Fórmula de Moivre
- 1.8 Radiciação

2. Equações Binômias e Trinômias

3. Polinômios ou Função Polinomial

- 3.1 Definição
- 3.2 Propriedades
- 3.3 Operações
- 3.4 Método das Chaves
- 3.5 Teorema do Resto e Teorema de D'Alembert
- 3.6 Dispositivo Prático de Brit-Ruffini

4. Equações Algébricas ou Polinomiais

- 4.1 Definição
- 4.2 Particularidades
- 4.3 Relações de Girard

5. Grupos

- 5.1 Grupos
- 5.2 Os grupos simétricos
- 5.3 Subgrupos
- 5.4 O grupo dos automorfismos de uma estrutura algébrica

6. Noções Básicas sobre Anéis

- 6.1 Homomorfismos
- 6.2 Teorema Fundamental do Homomorfismo
- 6.3 Propriedades especiais de anéis

5. METODOLOGIA DE ENSINO

AULAS TEÓRICAS

Aulas expositivas dialogadas com apresentação e discussão dos conceitos.

DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS – PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Elaboração, Pesquisa, Aplicação na Escola, Levantamento de Dados e Discussão dos Resultados, promovendo a articulação entre pesquisa, ensino e prática pedagógica.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Computador, Data show, Quadro.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação consistirá de: Provas, Trabalhos e Atividade Prática Supervisionada por meio do desenvolvimento de projeto interdisciplinar congregando no processo avaliativo as diversas questões relativas à disciplina e processos de construção do conhecimento teórico e do desenvolvimento prático concernentes ao projeto proposto.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI, José Rui. **Matemática: Uma Nova Abordagem**. Volume 2. São Paulo: FTD, 2000.

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. **Álgebra moderna**. 4. ed. reform. São Paulo: Atual, 2003.

IEZZI, Gelson; . **Fundamentos de matemática elementar: complexos : polinômios : equações**. 7. São Paulo: Atual, . 2005p.reimpressão de 2011.

COMPLEMENTAR

HERNSTEIN, I. N. (1970). **Teoria dos Anéis**. In Tópicos de Álgebra (pp. 101-156). São Paulo, SP: Polígono.

GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. **Elementos de álgebra**. Rio de Janeiro: IMPA, 2003. (Projeto Euclides).

LANG, S. **Álgebra para graduação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

MAIO, W. **Álgebra: estruturas algébricas básicas e fundamentos da teoria dos números**. LTC: 2007.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 09
 Mês: 02
 Ano: 2022
 Ata Nº: 01

prograd.unespar.edu.br

**Cristienne do Rocio de Mello
Maron**

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO					
ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	Paranaguá				
CURSO:	Matemática				
GRAU:	Superior				
NOME DA DISCIPLINA:	Introdução à Modelagem Matemática				
SÉRIE/PERÍODO:	3º Ano				
TURMA:	Única	TURNO:	Noite		
CARGA HOR. TOTAL:	108	TEÓRICA:	72	PRÁTICA:	36
CARGA HOR. SEMANAL:	02				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	00				
CARGA HOR. EXTENSÃO:	00				
OFERTA DA DISCIPLINA:	Anual				
DOCENTE:	Cristienne do Rocio de Mello Maron				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Mestre				

2. EMENTA

Concepções de modelagem matemática. Características e instrumentos utilizados na modelagem matemática. A modelagem matemática como tendência metodológica na Educação Matemática. A modelagem campo de pesquisa na Educação Matemática. Articulação entre pesquisa, ensino e prática pedagógica.

3. OBJETIVOS

Apresentar a Modelagem Matemática como um método científico de pesquisa, por meio de exemplos. Abordar a Modelagem Matemática como uma estratégia de ensino e aprendizagem. Desenvolver a capacidade de avaliar o processo de construção de “modelos matemáticos” nos diferentes contextos de aplicação dos mesmos. Explorar questões teóricas referentes à Modelagem Matemática no âmbito da Educação Matemática.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

prograd.unespar.edu.br

1. Modelos e Modelagem Matemática

1.1 Concepções de modelo e modelagem matemática

1.2 O processo de modelagem matemática

1.3 A linguagem matemática na elaboração de modelos

2. Modelagem matemática no âmbito educacional

2.1 Modelagem matemática como método científico de pesquisa e como estratégia de ensino e aprendizagem

2.2 Modelagem matemática como alternativa metodológica e os parâmetros curriculares nacionais para o ensino da matemática: contextualização, interdisciplinaridade, teoria e prática.

2.3 Diferentes abordagens da modelagem matemática no âmbito da educação matemática: seus pressupostos filosóficos e epistemológicos.

2.4 A relação dialógica entre professor, aluno e sociedade em atividades de modelagem matemática.

3. Técnicas de modelagem

3.1 Etapas gerais do processo de modelagem matemática.

3.2 O uso de recursos tecnológicos no processo de modelagem matemática.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

AULAS TEÓRICAS

Aulas expositivas dialogadas com apresentação e discussão dos conceitos.

DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS – PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Elaboração, Pesquisa, Aplicação na Escola, Levantamento de Dados e Discussão dos Resultados, promovendo articulação entre pesquisa, ensino e prática pedagógica.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Computador, Data show, Leitura de produções científicas, Reflexões e Discussões sobre o tema.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação consistirá de: Provas, Trabalhos, incluindo a elaboração de artigo científico, e Atividade Prática Supervisionada por meio do desenvolvimento de projeto interdisciplinar congregando no processo avaliativo as diversas questões relativas à disciplina e processos de construção do conhecimento teórico e do desenvolvimento prático concernentes ao projeto proposto.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BARBOSA, J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAUJO, J. de L. **Modelagem Matemática na Educação Brasileira: pesquisas e práticas educacionais**. V. 3, Recife, PE. SBEM 2007.

BASSANEZI, R.C. **Ensino Aprendizagem com Modelagem Matemática**. Ed. Contexto. SP, 2002.

BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem Matemática e Implicações no Ensino**. Blumenau: Editora da FURB, 1999.

COMPLEMENTAR

ALMEIDA, L.M.W. de; ARAÚJO, J. de L.; BISOGNIN, E. **Práticas de modelagem matemática: relatos de experiências e propostas pedagógicas**. Londrina: Eduel, 2011.

BARBOSA, J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAUJO, J. de L. **Modelagem matemática na educação brasileira: pesquisas e práticas educacionais**. V. 3, Recife, PE. SBEM 2007.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática crítica: a questão da democracia**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 09
 Mês: 02
 Ano: 2022
 Ata Nº: 01

**Cristienne do Rocio de Mello
 Maron**

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	FUNDAMENTOS DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS-LIBRAS				
SÉRIE/PERÍODO:	1º ANO				
TURMA:	ÚNICA	TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	60	TEÓRICA:	60	PRÁTICA:	0
CARGA HOR. SEMANAL:	2				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	0				
OFERTA DA DISCIPLINA:	ANUAL				
DOCENTE:	DINAIR IOLANDA DA SILVA NATAL				
TITULAÇÃO/ÁREA:	MESTRE / CIÊNCIAS HUMANAS				

2. EMENTA

Surdez (Cultura). História da Educação dos Surdos. Aspectos linguísticos da Libras. Variações Históricas e Sociais. Bilinguismo – Novo Enfoque da Educação dos Surdos. Desenvolvimento Linguístico. Português como segunda Língua. Políticas Públicas e Legislação na Educação dos Surdos. Intérprete de Libras. Parâmetros Principais e secundários da Libras. Classificadores em Libras. Libras em contexto.

3. OBJETIVOS

Aquisição do vocabulário básico de Libras, compreendendo as particularidades culturais e linguísticas das comunidades surdas, além de desenvolver habilidades comunicativas que contribua para a inclusão da pessoa surda no âmbito da saúde.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- I. Aspectos conceituais da surdez e das comunidades surdas.
- II. História e Educação de surdos.
- III. Movimentos Surdos. Cultura e comunidades surdas.
- IV. Educação de surdos no contexto das políticas inclusivas: diretrizes legais e político pedagógicas.

prograd.unespar.edu.br

- V. Fundamentos teóricos-metodológicos da educação bilíngue para surdos.
- VI. Linguagem e cognição de crianças surdas.
- VII. Fundamentos legais e teóricos da educação bilíngue para surdos – Libras e língua portuguesa – no contexto das políticas inclusivas.
- VIII. Língua Brasileira de Sinais – Libras:
- a) Aspectos históricos e culturais.
 - b) Parâmetros formadores primários e secundários.
 - c) Variações e empréstimos linguísticos.
 - d) Diferenças e semelhanças estruturais com a língua portuguesa

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão expositivas dialogadas predominantemente em Língua de Sinais. Quando necessário serão utilizados recursos visuais (slides ou filmes) para facilitar o entendimento do conteúdo.

Todos os conteúdos trabalhados serão contextualizados com verbos, pronomes, classificadores viso-espacial, expressões faciais e corporais. Discussão sobre o entendimento e análise das atividades solicitadas: Filme, e leitura de um livro. Por meio de atividades em grupo, explicitar e incorporar as produções sinalizadas.

Exercícios práticos com diálogos dos alunos em duplas utilizando a Língua Brasileira de Sinais; Treinar em Libras para apresentação de um teatro (dramatização coletiva).

6. RECURSOS DIDÁTICOS

WhatsApp, E-mail, papel A4, computadores, Celulares, filme, You tube (recursos de multimídia)

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Será observada a participação dos alunos nas discussões, nas suas explicações, nas opiniões e nas conclusões e na fluência e clareza na exposição em Libras.

Avaliação 1: Participação prática nas aulas– Nota: 2.0

Avaliação 2: Entrega do questionário (individual e-mail) – Nota: 2.0

Avaliação 3: Participação de teatro, de diálogos, de músicas em Libras (Vídeos)–
Nota:6,0

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ANTUNES, Celso. Trabalhando Habilidades. Construindo Ideias. São Paulo. Ed. Scipione. 2001.

BOTELHO, Linguagem e Letramento na Educação dos Surdos. Ideologias e Práticas pedagógicas. Belo Horizonte. Ed. Autêntica. 2005.

BRASIL, Ministério de Educação e Desportos / Secretaria de Educação Especial. Língua Brasileira de Sinais – Libras v.I, II e III. Série Atualidades Pedagógicas. 1998.

BRASIL, Ministério de Educação e Desportos / Secretaria de Educação Especial. Ensino da Língua Portuguesa para Surdos Vol. I e II. Programa Nacional de Educação de Surdos. 2002.

DECRETO Nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005

DICIONÁRIO DIGITAL EM LIBRAS.

FELIPE, Tânia & MONTEIRO, Myrna S. Libras em Contexto. Curso Básico. Brasília. Ministério de Educação e Desportos / Secretaria de Educação Especial, 2001.

FERNANDES, Sueli F; STROBEL, K.L. Aspectos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Curitiba - PR: SEED/SUED/DEE, 1998.

LEI Nº 10.436 de 24 de abril de 2002.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira. Estudos Linguísticos. Porto Alegre. Ed. Artimed. 2004.

SILVA, Shirley & VIZIM, Marly. Educação Especial: Múltiplas Leituras e diferentes significados. Campinas, São Paulo. Alb 2001

SKLIAR, C. (org.) Atualidades na educação bilíngue para surdos. Porto Alegre: Mediação, 1999. V.1 e 2.

COMPLEMENTAR

BRASIL Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria de Educação Especial, Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. 1998. v. III (série Atualidades pedagógicas, n. 4).

COUTINHO, D. Libras e Língua Portuguesa. Semelhanças e diferenças. João Pessoa: Arpoador, 2000.

FERNANDES, Sueli. Educação bilíngue para surdos: identidades, diferenças, contradições e mistérios. Tese de doutoramento. Curitiba-PR: Universidade Federal do Paraná, 2003.

FERNANDES, Sueli. Surdez e linguagens: é possível o diálogo entre as diferenças? Dissertação de mestrado em Linguística de Língua Portuguesa. Universidade Federal do Paraná, 1998.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	09
Mês:	02
Ano:	2022
Ata Nº:	01

prograd.unespar.edu.br

Dinair Iolanda da Silva Natal

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

prograd.unespar.edu.br

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	INFORMÁTICA APLICADA À MATEMÁTICA				
SÉRIE/PERÍODO:	1º ANO				
TURMA:	ÚNICA	TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	108	TEÓRICA:	72	PRÁTICA:	36
CARGA HOR. SEMANAL:	2				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL	0				
OFERTA DA DISCIPLINA	ANUAL				
DOCENTE	EDISON VIEIRA DE SOUZA				
TITULAÇÃO/ÁREA:	BACHAREL / INFORMÁTICA ESPECIALISTA / EDUCAÇÃO				

2. EMENTA

Computadores Digitais; Sistema de representação interna; Unidades de medida; Codificação de caracteres; Software; Aplicação das NTIC(s) na Aprendizagem da Matemática; Novas Tecnologias da Educação; Inclusão e Exclusão Digital; Softwares Aplicativos Matemáticos; Planilhas eletrônicas.

3. OBJETIVOS

Dotar o(a) acadêmico(a) de conhecimentos básicos sobre as tecnologias digitais, suas fundamentações, suas definições e conceitos, assim como seus recursos e suas aplicabilidades na prática pedagógica do desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem da matemática, levando-os(as) a refletir, concomitantemente, sobre o advento da nova sociedade informacional global e as conseqüentes mudanças no paradigma social e educacional contemporâneo com a introdução das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Fundamentos: Processamento de Dados, Informática, Telemática e Cibernética; Computador, Computador Analógico, Digital e Híbrido; Algoritmo, Programa e Sistema; Tecnologia, Tecnologia Física, Simbólica, Organizadora e Assistiva; Tecnologia da Informação (TI) e Tecnologia da

prograd.unespar.edu.br

Informação e da Comunicação (TIC); Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (NTICs) e Tecnologias Educacionais.

2. Histórico Evolutivo da Computação: Do Ábaco aos Microcomputadores Pessoais Digitais e a Rede Mundial de Computadores.

3. Computadores Digitais: Princípio de funcionamento; Categorias de computadores digitais; Sistema de Representação Interna: Sistemas Numéricos: Binário, Octal e Hexadecimal; Unidades de Medida: Bit, Byte e Palavra, Múltiplos do Byte; Codificações e Conjuntos de Caracteres: ASCII e UNICODE.

4. Hardware: Definição; Estrutura de Hardware: Núcleo e Periféricos.

5. Software: Definição; Classificação do Software quanto a Propriedade: Software Livre; Software Proprietário; Classificação do Software quanto a Funcionalidade: Software de Base; Linguagem de Programação; Programas Aplicativos: Editores de texto; Planilhas de cálculo; Editores gráficos; Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados; Aplicativos integrados; Software de apoio; Software Matemático; Utilitários.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

O trabalho se desenvolverá em dois segmentos inter-relacionados no formato de sala de aula invertida presenciais, remotas ou híbridas, em modo síncrono ou assíncrono: o primeiro segmento se proporá ao desenvolvimento do programa da disciplina em aulas expositivas, e o segundo segmento na participação do aluno(a), individual e coletivamente, em atividades de pesquisa eletrônica, bibliográfica e/ou documental, realizada na rede mundial de computadores (*internet*), distribuídas em temas diversos como o Processo de Ensino e Aprendizagem da Matemática, Novas Tecnologias da Educação, Softwares Aplicativos Matemáticos, Exclusão e Inclusão Digital, Políticas Públicas para o uso das Tecnologias Digitais na Educação e, Educação Inclusiva através das Tecnologias Digitais de Informação e de Comunicação, com o acompanhamento, orientação e mediação docente que poderá ocorrer de forma presencial e/ou remota, em modo síncrono ou assíncrono, pesquisas as quais terão por fim a elaboração de trabalho acadêmico para apresentação em seminário sobre Tecnologias Digitais na Educação Matemática, o qual poderá ser apresentado no formato presencial e/ou remoto.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, além do tradicional quadro e giz, poderão ser utilizadas tecnologias diversas como computadores *desktop*, *notebook*, *tablet* e *smatphone*, projetor multimídia, mesa digitalizadora, *scanner*, impressora, multifuncionais; *softwares* aplicativos diversos como para editoração eletrônica de textos, para elaboração de planilhas de cálculo eletrônico e para apresentações multimídias; *softwares* educacionais e/ou científicos aplicados às áreas da matemática, da estatística e da física; *softwares* de pesquisa (*browsers*) e de comunicação para videoconferências e ambientação virtual de ensino e aprendizagem; ferramentas de correio eletrônico (*e-mail*) e de redes sociais, de trabalho cooperativo e de

prograd.unespar.edu.br

processamento em nuvem (*cloud computing*); rede internacional de computadores (*internet*), redes sem fio (*Bluetooth, Wi-Fi e Mobile*) e Laboratório de Informática, assim como alguns recursos do Laboratório de Matemática como objetos de aprendizagem, entre outros.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

As avaliações serão processuais e terão características qualitativas e quantitativas consistindo em um conjunto de avaliações diagnósticas, formativas, comparativas e somativas que atuarão de forma colaborativa com o objetivo de propiciar uma visão holística do processo de aprendizagem, podendo ser aplicadas/desenvolvidas de forma presencial, remota ou híbrida, de modo síncrono ou assíncrono, as quais poderão consistir de provas com questões objetivas de múltipla escolha e/ou descritivas, assim como na participação do aluno(a) em atividades de pesquisa, na elaboração de resumos/trabalhos, e na apresentação de seminário de pesquisa acadêmica, entre outras.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

CAPRON, H. L., JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

CARVALHO, A. C. P. L. F. De; LORENA, A. C. **Introdução à Computação: Hardware, Software e Dados**. Rio de Janeiro: Gen/LTC, 2016.

GUIMARÃES, A. de M.; LAGES, N. A. de C. **Introdução à Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 1984.

MEIRELLES, F. de S. **Informática: novas aplicações com microcomputadores**. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

NORTON, P. **Desvendando o IBM-Pc: acesso a características avançadas e programação**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo: Pearson/Makron Books, 1996.

SHIMIZU, T. **Processamento de Dados: conceitos básicos**. São Paulo: Atlas, 1994.

VELLOSO, F. C. **Informática: conceitos básicos**. 10 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

WAZLAWICK, R. S. **História da Computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

COMPLEMENTAR

BORBA, M. C.; CHIARI, A. (orgs.) **Tecnologias Digitais e Educação Matemática**. São Paulo: Livraria da Física, 2013.

BORBA, M. C; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. (coleção tendências em educação matemática)

BORBA, M. C; SCUCUGLIA, R. da S; GADANIDIS, G. **Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. (coleção tendências em educação matemática)

prograd.unespar.edu.br

BRANDT, C. F.; MORETTI, M.T. (orgs.) **Ensinar e Aprender Matemática**: possibilidades para a prática educativa [online]. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2016. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/dj9m9>.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática**: da teoria à prática. Campinas: Papyrus, 1996.

GIRALDO, V. (et al). **Recursos computacionais no ensino de matemática**. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, Adeus professora?** Novas tecnologias educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2011

MACHADO, S. D. A. **Educação Matemática**: uma (nova) introdução. 3 ed. São Paulo: EDUC, 2012

ROCHA, C. A. **Mediações Tecnológicas na Educação Superior**. v. 5. Curitiba: Ibpex, 2009 (coleção metodologia do ensino na educação superior).

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 09
 Mês: 02
 Ano: 2022
 Ata Nº: 01

Edison Vieira de Souza

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	FUNDAMENTOS DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS-LIBRAS				
SÉRIE/PERÍODO:	1º ANO				
TURMA:	ÚNICA	TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	60	TEÓRICA:	60	PRÁTICA:	0
CARGA HOR. SEMANAL:	2				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	0				
OFERTA DA DISCIPLINA:	ANUAL				
DOCENTE:	EDNILSON ASSENÇÃO LUIZ				
TITULAÇÃO/ÁREA:	MESTRE / CIÊNCIAS HUMANAS				

2. EMENTA

Surdez (Cultura). História da Educação dos Surdos. Aspectos linguísticos da Libras. Variações Históricas e Sociais. Bilinguismo – Novo Enfoque da Educação dos Surdos. Desenvolvimento Linguístico. Português como segunda Língua. Políticas Públicas e Legislação na Educação dos Surdos. Intérprete de Libras. Parâmetros Principais e secundários da Libras. Classificadores em Libras. Libras em contexto.

3. OBJETIVOS

Aquisição do vocabulário básico de Libras, compreendendo as particularidades culturais e linguísticas das comunidades surdas, além de desenvolver habilidades comunicativas que contribua para a inclusão da pessoa surda no âmbito da saúde.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- I. Aspectos conceituais da surdez e das comunidades surdas.
- II. História e Educação de surdos.
- III. Movimentos Surdos. Cultura e comunidades surdas.
- IV. Educação de surdos no contexto das políticas inclusivas: diretrizes legais e político pedagógicas.

prograd.unespar.edu.br

- V. Fundamentos teóricos-metodológicos da educação bilíngue para surdos.
- VI. Linguagem e cognição de crianças surdas.
- VII. Fundamentos legais e teóricos da educação bilíngue para surdos – Libras e língua portuguesa – no contexto das políticas inclusivas.
- VIII. Língua Brasileira de Sinais – Libras:
- Aspectos históricos e culturais.
 - Parâmetros formadores primários e secundários.
 - Variações e empréstimos linguísticos.
 - Diferenças e semelhanças estruturais com a língua portuguesa

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão expositivas dialogadas predominantemente em Língua de Sinais. Quando necessário serão utilizados recursos visuais (slides ou filmes) para facilitar o entendimento do conteúdo.

Todos os conteúdos trabalhados serão contextualizados com verbos, pronomes, classificadores viso-espacial, expressões faciais e corporais. Discussão sobre o entendimento e análise das atividades solicitadas: Filme, e leitura de um livro. Por meio de atividades em grupo, explicitar e incorporar as produções sinalizadas.

Exercícios práticos com diálogos dos alunos em duplas utilizando a Língua Brasileira de Sinais; Treinar em Libras para apresentação de um teatro (dramatização coletiva).

6. RECURSOS DIDÁTICOS

WhatsApp, E-mail, papel A4, computadores, Celulares, filme, You tube (recursos de multimídia)

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Será observada a participação dos alunos nas discussões, nas suas explicações, nas opiniões e nas conclusões e na fluência e clareza na exposição em Libras.

Avaliação 1: Participação prática nas aulas– Nota: 2.0

Avaliação 2: Entrega do questionário (individual e-mail) – Nota: 2.0

Avaliação 3: Participação de teatro, de diálogos, de músicas em Libras (Vídeos)–
Nota:6,0

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ANTUNES, Celso. Trabalhando Habilidades. Construindo Ideias. São Paulo. Ed. Scipione. 2001.

BOTELHO, Linguagem e Letramento na Educação dos Surdos. Ideologias e Práticas pedagógicas. Belo Horizonte. Ed. Autêntica. 2005.

BRASIL, Ministério de Educação e Desportos / Secretaria de Educação Especial. Língua Brasileira de Sinais – Libras v.I, II e III. Série Atualidades Pedagógicas. 1998.

BRASIL, Ministério de Educação e Desportos / Secretaria de Educação Especial. Ensino da Língua Portuguesa para Surdos Vol. I e II. Programa Nacional de Educação de Surdos. 2002.

DECRETO Nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005

DICIONÁRIO DIGITAL EM LIBRAS.

FELIPE, Tânia & MONTEIRO, Myrna S. Libras em Contexto. Curso Básico. Brasília. Ministério de Educação e Desportos / Secretaria de Educação Especial, 2001.

FERNANDES, Sueli F; STROBEL, K.L. Aspectos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Curitiba - PR: SEED/SUED/DEE, 1998.

LEI Nº 10.436 de 24 de abril de 2002.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira. Estudos Linguísticos. Porto Alegre. Ed. Artimed. 2004.

SILVA, Shirley & VIZIM, Marly. Educação Especial: Múltiplas Leituras e diferentes significados. Campinas, São Paulo. Alb 2001

SKLIAR, C. (org.) Atualidades na educação bilíngue para surdos. Porto Alegre: Mediação, 1999. V.1 e 2.

COMPLEMENTAR

BRASIL Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria de Educação Especial, Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. 1998. v. III (série Atualidades pedagógicas, n. 4).

COUTINHO, D. Libras e Língua Portuguesa. Semelhanças e diferenças. João Pessoa: Arpoador, 2000.

FERNANDES, Sueli. Educação bilíngue para surdos: identidades, diferenças, contradições e mistérios. Tese de doutoramento. Curitiba-PR: Universidade Federal do Paraná, 2003.

FERNANDES, Sueli. Surdez e linguagens: é possível o diálogo entre as diferenças? Dissertação de mestrado em Linguística de Língua Portuguesa. Universidade Federal do Paraná, 1998.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	09
Mês:	02
Ano:	2022
Ata Nº:	01

prograd.unespar.edu.br

Ednilson Assenção Luiz

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

prograd.unespar.edu.br

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO					
ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	Paranaguá				
CURSO:	Matemática				
GRAU:	Graduação				
NOME DA DISCIPLINA:	Filosofia da Educação				
SÉRIE/PERÍODO:	1º ano				
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno		
CARGA HOR. TOTAL:	60	TEÓRICA:	60	PRÁTICA:	0
CARGA HOR. SEMANAL:	2				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL					
OFERTA DA DISCIPLINA	2022				
DOCENTE	Elaine Cátia Falcade Maschio				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutorado em Educação				
TEMPO DE TRABALHO NA IES:	1 Ano				

2. EMENTA

Razão e a concepção filosófica da educação na Idade Média. Razão e a concepção filosófica da educação na Idade Moderna, Capitalismo tardio e a concepção filosófica da educação contemporânea. A filosofia como prática da elucidação das questões educacionais e de produção da consciência existencial e crítica.

3. OBJETIVOS

- Estabelecer relações entre Educação e Filosofia, destacando a importância da reflexão filosófica sobre o fenômeno educativo.
- Compreender os pressupostos filosóficos que fundamentam as concepções de educação.
- Reconhecer a importância dos pressupostos filosóficos na elaboração das principais teorias do conhecimento.
- Identificar as tendências pedagógicas e as relações intersubjetivas com o processo educativo de socialização e escolarização.
- Refletir sobre a formação do educador à luz dos pressupostos filosóficos da educação.

prograd.unespar.edu.br

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- A especificidade do saber filosófico.
- Conceitos filosóficos fundamentais: conhecimento, ciência, cultura, política, lógica e moral.
- A Paidéia Grega e a influência na Filosofia Medieval.
- Educação e racionalismo: as concepções filosóficas da Modernidade.
- A *práxis* pedagógica e a Filosofia na Contemporaneidade.
- Tendências pedagógicas contemporâneas: as concepções liberais e as teorias socialistas.
- O pensamento filosófico de Anísio Teixeira e a contribuição para a educação brasileira.
- A concepção filosófica do Manifesto dos Pioneiros da Educação.
- Interfaces entre Filosofia da Educação e conhecimento científico.
- Ideologia, emancipação e educação crítica na Escola de Frankfurt.
- A importância da Filosofia da Educação como fundamento para a formação e *práxis* docente em Matemática.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina Filosofia da Educação se desenvolverá tendo como metodologia aulas expositivas e dialógicas, exigindo dos alunos a leitura prévia dos materiais (textos e vídeos) indicados pelo professor. Serão solicitados trabalhos individuais e coletivos (em grupo), que proporcionem o estudo dos conteúdos programáticos e a reflexão dos temas específicos à disciplina, tais como seminários em grupos e estudos dirigidos.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Multimídia.
 Quadro negro.
 Livros, capítulos e artigos científicos.
 Filmes e documentários.
 Acesso à internet.
 Plataformas, sites e aplicativos digitais (Moodle, Google Classroom, Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Youtube, WhatsApp, E-mail institucional).

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será feita de forma contínua e processual, observando a participação do aluno nos debates e trabalhos desenvolvidos em sala de aula. O professor também avaliará o aluno por meio de provas escritas, produção de texto, leitura e resenha de livros, análise de filmes e documentários, realização de pesquisa e seminários de apresentação. Essas avaliações poderão ser individuais ou coletivas.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia** [coord. de trad. Alfredo Bosi]. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade**. Trad. Maria Aparecida V. Bicudo. São Paulo: Cortez, 2007.

BICUDO, MARIA APARECIDA VIGGIANI, GARNICA, ANTONIO VICENTE MARAFIOTI. **Filosofia da Educação Matemática**. São Paulo: Autentica, 2008.

COMPLEMENTAR

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 09
 Mês: 02
 Ano: 2022
 Ata Nº: 01

Dra. Elaine Cátia Falcade Maschio
 Docente

Mauro Roberto dos Santos
 Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO					
ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	Paranaguá				
CURSO:	Matemática				
GRAU:	Superior				
NOME DA DISCIPLINA:	Psicologia da Educação				
SÉRIE/PERÍODO:	1º ano				
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno		
CARGA HOR. TOTAL:	60	TEÓRICA:	60	PRÁTICA:	0
CARGA HOR. SEMANAL:	2				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL					
OFERTA DA DISCIPLINA	2022				
DOCENTE	Elaine Cátia Falcade Maschio				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutorado em Educação				
TEMPO DE TRABALHO NA IES:	1 Ano				

2. EMENTA

A Psicologia e a Psicologia da Educação. Principais enfoques teóricos da Psicologia da Educação e suas implicações educacionais: análise do comportamento, epistemologia genética, psicologia histórica cultural e psicologia genética Walloniana. Teorias: Behaviorista, Cognitivista, Psicanalítica, Humanista e Sócio-Histórica e suas implicações à educação.

3. OBJETIVOS

- Conhecer o processo e os fatores que promovem o desenvolvimento humano.
- Estabelecer a relação entre desenvolvimento e aprendizagem escolar.
- Identificar as principais teorias do desenvolvimento humano na perspectiva comportamental, psicogenética e cognitivista, psicanalítica, sócio histórica e simbólico cultural.
- Situar criticamente os principais conceitos e temas da Psicologia da Educação.
- Compreender sobre os aspectos psicológicos dos sujeitos com necessidades educativas especiais e diferenciar a concepção de transtorno de aprendizagem.
- Compreender a importância da Psicologia da Educação no processo de formação e prática docente.

prograd.unespar.edu.br

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A formação e desenvolvimento do homem. Fatores e influências no desenvolvimento humano Desenvolvimento e processo de ensino aprendizagem. A escola e a construção do conhecimento escolar. Psicologia da Educação (Conceitos básicos). Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem na perspectiva Comportamentalista; na perspectiva Cognitivista; na perspectiva Psicanalista; na perspectiva Humanista; na perspectiva Sócio-Cultural; e na perspectiva Simbólico-Cultural. O processo de desenvolvimento e aprendizado das pessoas com necessidades educativas especiais numa abordagem histórico-social. A importância da Psicologia da Educação na formação de professores.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina Psicologia da Educação se desenvolverá tendo como metodologia aulas expositivas e dialógicas, exigindo dos alunos a leitura prévia dos materiais (textos e vídeos) indicados pelo professor. Serão solicitados trabalhos individuais e coletivos (em grupo), que proporcionem o estudo dos conteúdos programáticos e a reflexão dos temas específicos à disciplina, tais como seminários em grupos e estudos dirigidos.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Multimídia.
Quadro negro.
Livros, capítulos e artigos científicos.
Filmes e documentários.
Acesso à internet.
Plataformas, sites e aplicativos digitais (Moodle, Google Classroom, Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Youtube, WhatsApp, E-mail institucional).

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será feita de forma contínua e processual, observando a participação do aluno nos debates e trabalhos desenvolvidos em sala de aula. O professor também avaliará o aluno por meio de provas escritas, produção de texto, leitura e resenha de livros, análise de filmes e documentários, realização de pesquisa e seminários de apresentação. Essas avaliações poderão ser individuais ou coletivas.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

CARRARA, Kester (Org). **Introdução à Psicologia da Educação**: seis abordagens. São Paulo: Avercamp, 2004.

prograd.unespar.edu.br

SALVADOR, C.C. **Concepções e tendências atuais em psicologia da educação**. In: COLL, C. et. All. Psicologia da educação escolar. Coleção Desenvolvimento Psicológico e Educação. 2ed. São Paulo: Artmed, 2004.

VEIGA, Feliciano (Org). **Psicologia da Educação: teoria, investigação e aplicação: envolvimento dos alunos na escola**. Lisboa: Climespi Editora. 2013.

COMPLEMENTAR

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 09
Mês: 02
Ano: 2022
Ata Nº: 01

Dra. Elaine Cátia Falcade Maschio
Docente

Mauro Roberto dos Santos
Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO			
ANO LETIVO:	2022		
CAMPUS:	Paranaguá		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Superior		
NOME DA DISCIPLINA:	Psicologia da Educação		
SÉRIE/PERÍODO:	2º ano		
TURMA:		TURNO:	Noturno
CARGA HOR. TOTAL:	60	TEÓRICA:	60
		PRÁTICA:	0
CARGA HOR. SEMANAL:	2		
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL			
OFERTA DA DISCIPLINA	2022		
DOCENTE	Elaine Cátia Falcade Maschio		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutorado em Educação		
TEMPO DE TRABALHO NA IES:	1 Ano		

2. EMENTA

A Psicologia e a Psicologia da Educação. Principais enfoques teóricos da Psicologia da Educação e suas implicações educacionais: análise do comportamento, epistemologia genética, psicologia histórica cultural e psicologia genética Walloniana. Teorias: Behaviorista, Cognitivista, Psicanalítica, Humanista e Sócio-Histórica e suas implicações à educação.

3. OBJETIVOS

- Estabelecer a relação entre desenvolvimento humano e aprendizagem escolar.
- Compreender o processo de construção dos tempos e espaços escolares, assim como, a construção do conhecimento escolar.
- Identificar as principais teorias do desenvolvimento humano na perspectiva comportamental, psicogenética e cognitivista, psicanalítica, sócio histórica e simbólico cultural.
- Analisar a contribuição dos principais teóricos da Psicologia do desenvolvimento e da Aprendizagem.
- Reconhecer as interfaces entre os modelos pedagógicos e os modelos epistemológicos.
- Compreender sobre os aspectos psicológicos dos sujeitos com necessidades educativas especiais e diferenciar com as concepções de transtornos de aprendizagem.
- Refletir criticamente sobre os aspectos da Psicologia aplicados à educação inclusiva.

prograd.unespar.edu.br

- Compreender a importância da Psicologia da Educação no processo de formação e prática docente.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Desenvolvimento e processo de ensino aprendizagem. A construção do tempo, espaço e o conhecimento escolar. Interfaces entre os modelos pedagógicos e os modelos epistemológicos. Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem na perspectiva Comportamentalista (Pavlov, Thorndike, Skinner, Watson); na perspectiva Cognitivista (Jean Piaget, David Ausubel, Enri Wallon, Jerome Bruner); na perspectiva Psicanalista (Sigmund Freud, Donald Winnicot); na perspectiva Humanista (Carl Rogers George Kelly); na perspectiva Sócio-Cultural (Lev Vygotsky); e na perspectiva Simbólico-Cultural (Howard Gardner). O processo de desenvolvimento e aprendizado das pessoas com necessidades educativas especiais numa abordagem histórico-social. A importância da Psicologia da Educação na formação de professores.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina Psicologia da Educação se desenvolverá tendo como metodologia aulas expositivas e dialógicas, exigindo dos alunos a leitura prévia dos materiais (textos e vídeos) indicados pelo professor. Serão solicitados trabalhos individuais e coletivos (em grupo), que proporcionem o estudo dos conteúdos programáticos e a reflexão dos temas específicos à disciplina, tais como seminários em grupos e estudos dirigidos.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Multimídia.
Quadro negro.
Livros, capítulos e artigos científicos.
Filmes e documentários.
Acesso à internet.
Plataformas, sites e aplicativos digitais (Moodle, Google Classroom, Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Youtube, WhatsApp, E-mail institucional).

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será feita de forma contínua e processual, observando a participação do aluno nos debates e trabalhos desenvolvidos em sala de aula. O professor também avaliará o aluno por meio de provas escritas, produção de texto, leitura e resenha de livros, análise de filmes e documentários, realização de pesquisa e seminários de apresentação. Essas avaliações poderão ser individuais ou coletivas.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

CARRARA, Kester (Org). **Introdução à Psicologia da Educação**: seis abordagens. São Paulo: Avercamp, 2004.

SALVADOR, C.C. **Concepções e tendências atuais em psicologia da educação**. In: COLL, C. et. All. Psicologia da educação escolar. Coleção Desenvolvimento Psicológico e Educação. 2ed. São Paulo: Artmed, 2004.

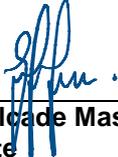
VEIGA, Feliciano (Org). **Psicologia da Educação**: teoria, investigação e aplicação: envolvimento dos alunos na escola. Lisboa: Climespi Editora. 2013.

COMPLEMENTAR

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 09
 Mês: 02
 Ano: 2022
 Ata Nº: 01



 Dra. Elaine Cátia Falcade Maschio
 Docente

Mauro Roberto dos Santos

 Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	Paranaguá				
CURSO:	Matemática				
GRAU:	Superior				
NOME DA DISCIPLINA:	Fundamentos da Análise				
SÉRIE/PERÍODO:	4º ano				
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno		
CARGA HOR. TOTAL:	144	TEÓRICA:	144	PRÁTICA:	0
CARGA HOR. SEMANAL:	4				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	0				
OFERTA DA DISCIPLINA:	Anual				
DOCENTE:	Fernando Yudi Sakaguti				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Mestre em Métodos Numéricos				

2. EMENTA

Construção do conjunto dos números reais. Abordagens da topologia da reta. Estudo de sequências e séries. Estudo de funções contínuas e deriváveis.

3. OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno os conhecimentos básicos da Análise da reta e suas conexões com as demais disciplinas do curso.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Construção do conjunto dos números reais.
2. Propriedades elementares do conjunto dos números reais.
3. Irracionalidade e aproximação de irracionais.
4. Seqüências numéricas convergentes; o Teorema das Seqüências Monótonas.
5. Comprimento da circunferência e definição geométrica de pi. Outras aplicações.
6. Séries geométricas e aplicações à Matemática Elementar.
7. Abertos, conexos e compactos da reta e funções contínuas.
8. Derivada: definição, propriedades, derivabilidade.

prograd.unespar.edu.br

9. Máximos e mínimos, teorema do valor médio.

10. Integral.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

AULAS PRESENCIAIS:

Aulas expositivas por meio de esquemas e figuras explicativas, utilizando data-show, lousa, giz, apagador e retroprojektor. Utilização de softwares (como o GEOGEBRA) para a visualização de objetos.

Resolução de diversos exercícios propostos.

OBSERVAÇÃO QUANTO ÀS ATIVIDADES SEMIPRESENCIAIS:

Caso sejam necessárias atividades semipresenciais, elas poderão ser remotas por meio da plataforma "Moodle". Material virtual através de videoaulas do youtube, material didático conforme bibliografia recomendada.

Aulas Virtuais por meio do recurso tecnológico "Microsoft Teams" e "Google Meet". Aulas expositivas dialogadas com apresentação de slides. Discussão de conceitos e exercícios..

6. RECURSOS DIDÁTICOS

AULAS PRESENCIAIS:

Data-show, lousa, giz, apagador e retroprojektor, GEOGEBRA.

ATIVIDADES SEMIPRESENCIAIS, SE NECESSÁRIO:

Plataforma Moodle, Microsoft Teams, Google Meet, Mesa Digitalizadora, WhatsApp, E-mail.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita bimestral. (70% da média)

Atividade individual ou em grupo (30% da média).

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ÁVILA, G. Análise Matemática para Licenciatura. 3 ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2006

FIGUEIREDO, D.G. Análise I. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1996.

PAULETTE, A. BARBONI, W. Fundamentos de Matemática-Cálculo e Análise-Cálculo Diferencial e Integral a uma Variável. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007.

COMPLEMENTAR

LIMA, E.L. Análise Real. Volume 1, SBM. Coleção Matemática Universitária, IMPA, 1989.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: HARBRA, 1977.

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. vol. 4. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

HOWARD, A. Cálculo. 8ª ed. São Paulo: BOOKMAN, 2007.

AYRES JR., F. Teoria e Problemas de Cálculo. 4ª ed. Porto Alegre: BOOKMAN, 2007

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	<u>09</u>
Mês:	<u>02</u>
Ano:	<u>2022</u>
Ata Nº:	<u>01</u>

Fernando Yudi Sakaguti
 Docente

Mauro Roberto dos Santos
 Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	Paranaguá				
CURSO:	Matemática				
GRAU:	Superior				
NOME DA DISCIPLINA:	Geometria Analítica				
SÉRIE/PERÍODO:	2º ano				
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno		
CARGA HOR. TOTAL:	144	TEÓRICA:	144	PRÁTICA:	0
CARGA HOR. SEMANAL:	4				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	0				
OFERTA DA DISCIPLINA:	Anual				
DOCENTE:	Fernando Yudi Sakaguti				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Mestre em Métodos Numéricos				

2. EMENTA

Estudo da Álgebra Vetorial. Estudo da Reta e do Plano no Espaço. Estudo das Cônicas e Quádricas.

3. OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno os conhecimentos básicos de Geometria Analítica Plana e suas conexões com a Geometria Euclidiana, possibilitando-lhe acesso ao estudo da Geometria Analítica no espaço, assim como fornecer os conhecimentos sobre os vetores e suas aplicações na Geometria Analítica.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceito de Vetor.
2. Vetor no Plano e no Espaço.
3. Produto Escalar, Produto Vetorial, Produto Misto.
4. Reta.
5. Plano.
6. Distâncias
7. Cônicas.

prograd.unespar.edu.br

8. Quádricas e Superfícies.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

AULAS PRESENCIAIS:

Aulas expositivas por meio de esquemas e figuras explicativas, utilizando data-show, lousa, giz, apagador e retroprojetor. Utilização de softwares (como o GEOGEBRA) para a visualização de objetos em 3D.

Resolução de diversos exercícios propostos através de discussões em grupos

OBSERVAÇÃO QUANTO ÀS ATIVIDADES SEMIPRESENCIAIS:

Se necessário, elas poderão ser remotas por meio da plataforma "Moodle". Material virtual através de videoaulas do youtube, material didático conforme bibliografia recomendada.

Aulas Virtuais por meio do recurso tecnológico "Microsoft Teams" e "Google Meet". Aulas expositivas dialogadas com apresentação de slides. Discussão de conceitos e exercícios.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

AULAS PRESENCIAIS:

Data-show, lousa, giz, apagador e retroprojetor, GEOGEBRA.

ATIVIDADES SEMIPRESENCIAIS, SE NECESSÁRIO:

Plataforma Moodle, Microsoft Teams, Google Meet, Mesa Digitalizadora, WhatsApp, E-mail.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita bimestral. (80% da média)

Atividade individual ou em grupo (20% da média).

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

STEINBRUCH, A e WINTERLE, P. Geometria Analítica, Editora Makron Books , 1987.

BOULOS, P. Camargo. Geometria Analítica - Um Tratamento Vetorial. Makron Books.SP, 1987.

_____ Introdução à Geometria Analítica no Espaço. Editora Makron Books , 1997.

COMPLEMENTAR

STEINBRUCH, A e BASSO, D. Geometria Analítica Plana, Editora Makron Books , 1991.

prograd.unespar.edu.br

GONÇALVES, Z. M. Geometria Analítica no Espaço: Tratamento Vetorial. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978.

OLIVA, W. M. Vetores e Geometria. São Paulo: Edgard Blücher, 1973.

NOVAIS, M. H. Cálculo Vetorial e Geometria Analítica. São Paulo: Edgard Blücher, 1973.

LEHMANN, C. H. Geometria Analítica. Porto Alegre: Ed. Globo, 1970.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 09
Mês: 02
Ano: 2022
Ata Nº: 01

Fernando Yudi Sakaguti
Docente

Mauro Roberto dos Santos
Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	Paranaguá				
CURSO:	Licenciatura em Matemática				
GRAU:	Superior				
NOME DA DISCIPLINA:	Fundamentos da Matemática				
SÉRIE/PERÍODO:	Primeiro ano				
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno		
CARGA HOR. TOTAL:	160	TEÓRICA:	100	PRÁTICA:	40
CARGA HOR. SEMANAL:	4h/a				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	20h				
OFERTA DA DISCIPLINA:	Anual				
DOCENTE:	Liceia Alves Pires				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutorado				

2. EMENTA

Teoria dos conjuntos.
Relações.
Teoria Geral de Funções.
Estudo de funções particulares.

3. OBJETIVOS

- Compreender conteúdos: funções e a teoria dos conjuntos, de forma a resolver exercícios e problemas corretamente;
- Entender como tais conteúdos estão presentes na Educação Básica, a partir dos documentos educacionais.
- Vivenciar metodologias diferenciadas que podem ser utilizadas pelos professores da Educação Básica ao ensinar a teoria dos conjuntos e funções.
- Realizar análise de livros didáticos com o objetivo de entender as diferenças de abordagens dos conteúdos estudados, bem como possíveis erros, nos mesmos.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

prograd.unespar.edu.br

1. Conjuntos: elemento, pertinência, descrição, conjunto unitário, conjunto universo, conjuntos iguais, subconjuntos, reunião de conjuntos, interseção de conjuntos, propriedades, diferenças, complementar de B em A, história de Cantor e a teoria dos conjuntos.
2. Conjuntos numéricos: conjuntos dos números naturais, inteiros, racionais, reais, complexos; intervalos, texto sobre Eudócio e os incomensuráveis.
3. Relações: par ordenado, representação gráfica, produto cartesiano, relação binária, domínio e imagem, relação inversa e propriedade das relações.
4. Introdução às funções: conceito, definição, notação, domínio e imagem, funções iguais e texto sobre Stevin e as frações decimais.
5. Função constante e afim: função constante, identidade, linear, afim, gráfico, imagem, coeficiente da função afim, zero da função afim, funções crescentes e decrescentes, crescimento e decrescimento da função afim, sinal de uma função, inequações: simultâneas, produto e quociente.
6. Funções quadráticas: definição, gráfico, concavidade, forma canônica, zero, máximos e mínimos, vértice da parábola, imagem, eixo de simetria, inequação do segundo grau, sinais das raízes da equação do segundo grau, texto Dedekind e os números reais.
7. Função modular: definida por várias sentenças abertas, módulo, função modular, equação e inequação modular. Texto sobre Boole e a álgebra do pensamento.
8. Outras funções elementares: função: x elevado ao cubo, recíproca e máximo inteiro.
9. Função composta e inversa: função composta, função sobrejetora, injetora, bijetora e inversa. Texto sobre Bertand Russell e o Logicismo.
10. Potências e raízes: potência de expoente natural, de expoente inteiro negativo, raiz enésima aritmética, potência de expoente racional, irracional e real, texto: Stifel, Bürgi e a criação dos logaritmos.
11. Função exponencial: definição, propriedades, imagem, gráfico, equações exponenciais, inequações exponenciais e o texto: os logaritmos segundo Napier.

12. Logaritmos: conceito, antilogaritmos, sistemas de logaritmos, propriedades, mudanças de base. Texto Lagrange: a grande pirâmide da Matemática.
13. Funções logarítmicas: definição, propriedades, imagem, gráfico.
14. Equações exponenciais e logarítmicas e o texto: Gauss: o universo por excelência.
15. Inequações exponenciais e logarítmicas e o texto: a computação e o sonho de Babbage.
16. Logaritmos decimais: introdução, características da mantissa, regras de características, mantissa e exemplos de aplicações.
17. Razões trigonométricas no triângulo retângulo: conceitos, elementos, teorema de Pitágoras, razões trigonométricas, relações entre seno, cosseno, tangente e cotangente; seno, cosseno, tangente e cotangente de ângulos complementares; razões trigonométricas especiais.
18. Trigonometria na circunferência: arcos de circunferências, medidas de arcos, medidas de ângulos, Ciclo trigonométrico. Texto: Hiparco, Ptolomeu e a Trigonometria.
19. Razões trigonométricas na circunferência: noções gerais, seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante.
20. Relações fundamentais.
21. Arcos notáveis: teorema, aplicações e o texto: Viéte, a noção literal e a trigonometria.
22. Redução ao 1º quadrante: redução do segundo para o primeiro, do terceiro para o primeiro e do quarto para o primeiro. Redução de (π quartos e π meios) a (zero e π quartos).
23. Funções circulares: noções básicas, funções periódicas, ciclo trigonométrico, função: seno, cosseno, tangente, cotangente, secantes, cossecante e funções pares e ímpares.
24. Transformações: Fórmula da adição, da multiplicação e da divisão, $\operatorname{tg}(x/2)$, transformação em produto e texto: Fourier, o som e a trigonometria.
25. Identidades: demonstração e identidades no ciclo trigonométrico.
26. Equações: equações fundamentais, resolução de equações.

27. Inequações.

28 Funções circulares inversas: introdução, função arco-seno, arco-cosseno e arco-tangente.

29. Estudo das leis educacionais tais como PCNs, Diretrizes Curriculares, BNCC e Crepe para entender como às mesmas abordam os itens estudados.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão diversificadas, em 3 momentos, para cumprir com a carga horária composta de 40 horas de aulas práticas, 100 horas de aulas teóricas e 20 horas de aulas semipresenciais:

- 1) Com aulas serão expositivas, dialogadas com resolução de listas de exercícios.
- 2) Também, serão feitos estudos de documentos oficiais da educação para verificar quais, como e em quais séries os conteúdos sobre: conjuntos, funções, logaritmos e trigonometria são abordados na Educação Básica.
- 3) E por último, haverá momentos de análise de livros didáticos, onde os alunos deverão ir as escolas, com o objetivo de entrevistar professores e analisar os livros por eles utilizados, buscando identificar os conteúdos e suas metodologias, bem como possíveis erros.

Além disso, pretende-se trazer professores e gestores do Núcleo de Educação para conversar com os alunos sobre as funções e o trabalho do professor na Educação Básica e como eles abordam os conteúdos que estão sendo estudados na disciplina de Fundamentos da Matemática. Destaca-se que em alguns momentos às aulas ou encontros ocorrerão de forma remota, por meio das plataformas Google Meet e Classroom.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

- 1) Livros didáticos da coleção Fundamento da Matemática - Volumes 1, 2 e 3.
- 2) Projetor multimídia.
- 3) Computadores, lousa digital e as plataformas Meet e Classroom, para às aulas semipresenciais
- 4) Livros didáticos destinados a Educação Básica, séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.
- 5) Documentos educacionais tais como PCNs, Diretrizes, Crepe, BNCC, dentre outros

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados por provas individuais, no valor de 6,0 pontos e trabalhos em equipe, totalizando 4,0 pontos. Sendo que os trabalhos, estão divididos das seguintes formas: listas de exercícios 3,0 pontos e apresentação de trabalhos 1,0 pontos.

8. BIBLIOGRAFIA

prograd.unespar.edu.br

BÁSICA

IEZZI, G., MURAKAMI, C. Conjuntos e Funções. Coleção fundamentos de matemática elementar. Vol.1, 7ed, São Paulo: Atual, 1985.

IEZZI, G., MURAKAMI, C., e outros. Logaritmos. Coleção fundamentos de matemática elementar. Vol.2, 7ed, São Paulo: Atual, 1985.

IEZZI, G., MURAKAMI, C., e outros. Trigonometria. Coleção fundamentos de matemática elementar. Vol.3, 6ed, São Paulo: Atual, 1985.

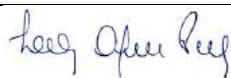
COMPLEMENTAR

COSTA, Kiara Lima;. LIMA, Diego Ponciano de Oliveira; VERAS, Darlan Portela. Licenciatura em Matemática: matemática básica I. Fortaleza: UAB/IFCE, 2017.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	<u>09</u>
Mês:	<u>02</u>
Ano:	<u>2022</u>
Ata Nº:	<u>01</u>


Docente


Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	Paranaguá				
CURSO:	Matemática				
GRAU:	Superior				
NOME DA DISCIPLINA:	Matemática Financeira				
SÉRIE/PERÍODO:	Quarto ano				
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno		
CARGA HOR. TOTAL:	108h	TEÓRICA:	72	PRÁTICA:	36
CARGA HOR. SEMANAL:	2 h				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL	Não se aplica				
OFERTA DA DISCIPLINA	Anual				
DOCENTE	Liceia Alves Pires				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutorado				

2. EMENTA

Noções básicas de educação financeira.

A educação Financeira na, e como, tema transversal, na educação básica;

Juros simples e compostos;

Descontos simples e compostos;

Equivalência de capitais;

Valor Presente Atual (VPA) e Taxa Interna de Retorno (TIR);

Sistemas de Amortização;

Inflação.

3. OBJETIVOS

Diferenciar a Matemática Financeira da Educação Financeira.

Entender que a Educação Financeira auxilia as pessoas na tomada de decisões sobre as suas escolhas financeiras e assim as proporcionando uma melhor qualidade de vida.

Entender o que é uma Metodologia DSOP em Educação Financeira.

Aprender a utilizar as ferramentas das Matemática Financeira, nos cálculos financeiros, tais como: cálculos de juros, descontos, amortizações, empréstimos, dentre outros.

Verificar como a Matemática Financeira e a Educação Financeira pode ser abordadas na Educação Básica, nas aulas de Matemática.

prograd.unespar.edu.br

Compreender como os documentos oficiais da educação abordam a Matemática Financeira e a Educação Financeira.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1) Noções básicas de Educação Financeira

1.1 A Educação Financeira x Matemática Financeira, aproximações e distanciamentos.

1.2 A Educação financeira como tema transversal na educação básica

1.3 A Educação Financeira e a BNCC- Os PCNs e a Matemática Financeira

1.4 A Metodologia DSOP

OBS: Destaca-se que os temas de Educação Financeira, serão trabalhados durante todo o ano letivo, conforme são apresentados os conteúdos de Matemática Financeira, também serão discutidos na perspectiva da Educação Financeira.

2) Conceitos fundamentais de matemática financeira

2.1 Elementos básicos

2.2 Fluxo de caixa

2.3 Taxas de juros

3) Inflação e correção monetária

3.1 Índices de preços

3.2 Índices e taxas de inflação ou de correção monetária

3.3 Taxas de juros aparente e real – Taxa Referencial (TR)

3.4 Índice de correção monetária como inflator e como deflator

4) Regime de juros simples

4.1 Conceitos básicos

4.2 Taxas de juros proporcionais e equivalentes

5) Descontos simples

5.1 Descontos em regime de juros simples

5.2 Equivalência de capitais

6) Juros compostos

6.1 Regime de juros compostos

6.2 Taxas de juros em regimento de juros composto

7) Descontos compostos

7.1 Desconto em juros compostos

prograd.unespar.edu.br

7.2 Valor presente de um fluxo de caixa

7.3 Taxa interna de retorno de um fluxo de caixa

8) Equivalência de capitais

8.1 Equivalência de fluxos de caixa

9) Rendas ou anuidades

9.1 Rendas ou anuidades: classificação e nomenclatura

9.2 Equivalência básica de rendas

10) Sistemas de amortização e empréstimos

10.1 Definições e classificação das modalidades de amortização.

10.2 Sistema de Amortização constante (SAC), com e sem prazo de carência

10.3 Sistema de Amortização Francês (SAF) com e sem prazo de carência.

10.4 Sistema de Amortização Americano (AS).

10.5 Sistema de amortizações variáveis

10.6 Financiamentos com correção monetária.

11) Avaliação econômica de projetos de investimentos

11.1 Dados básicos para o estudo de projetos

11.2 Métodos de análise

11.3 Análise comparativa dos métodos

12) Finanças pessoais

12.1 Introdução ao tema, planejamento financeiro e investimentos.

12.2 Operações financeiras mais comuns ao consumidor: CDC, Operações de Leasing.

12.3 Extensão sobre amortização de empréstimos.

12.4 Correção monetária das parcelas pelo Sistema Price

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com resolução de exercícios.

No terceiro bimestre os alunos vivenciarão a Metodologia Ativa: resolução de problemas, onde terão um case para resolver.

Durante o ano, os alunos deverão elaborar um projeto de ensino que vise trabalhar a Educação Financeira na Educação Básica, esse projeto será aplicado em uma escola ou na Universidade, para a própria turma ou para outras.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Calculadoras científica e HP-12C, apostilas, livros, artigos, computadores e programas computacionais, vídeos, dentre outros. Além das plataformas Meet e Classroom.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será composta de três partes:

- 1) Prova individual no valor de 7,0 pontos.
- 2) Listas de exercícios no valor de 3,0 pontos
- 3) Quando da elaboração do projeto de ensino ou da resolução do case, a prova valerá 6,0 pontos e o projeto e/ou estudo de caso valerá 4,0 pontos.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

MÜLLER, Aderbal Nicolas. Matemática financeira: Instrumentos financeiros para tomada de decisão em marketing, finanças e comércio. São Paula: Saraiva, 2012.

MATHIAS, Washigton Franco. Matemática financeira. São Paulo: Atlas, 2011.

GIMENES, Cristiano Marchi. Matemática financeira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

COMPLEMENTAR

Banco Central do Brasil. Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais. Brasília: BCB, 2013. 72 p. Disponível em www.bcb.gov.br

DOMINGO, Reinaldo. Terapia financeira: realizando sonhos com educação financeira. São Paulo: DSOP Educação Financeira, 2012.

CASAROTTO FILHO, Nelson. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. São Paulo: Atlas, 2010.

PERISSÉ, Gabriel. Formação integral : educação financeira como tema transversal. 1. ed. -- São Paulo : Editora DSOP, 2014.

Puccini, Ernesto Coutinho. Matemática financeira e análise de investimentos. Florianópolis : Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília] : CAPES : UAB, 2011.

SÁ, Iydio Pereira de. Matemática Financeira para Educadores e Críticos. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2011.

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. Matemática financeira. São Paulo: Atlas 1986.

Vídeos sobre Educação Financeira, com Aline Soaper disponível em:

<https://www.youtube.com/channel/UCnoyub7kzJsJH7yGRf10gmw>

Vídeos sobre Educação Financeira, com Reinaldo Domingos, disponível em:

<https://www.youtube.com/channel/UCQ5oFEqDhdq80EObGNN9WMw>

A Educação Financeira e a BNCC, disponível em: [https://novaescola.org.br/conteudo/9798/bncc-](https://novaescola.org.br/conteudo/9798/bncc-inclui-educacao-financeira-em-matematica)

[inclui-educacao-financeira-em-matematica](https://novaescola.org.br/conteudo/9798/bncc-inclui-educacao-financeira-em-matematica)

A educação financeira para o ensino médio, disponível em:

<https://www.vidaedinheiro.gov.br/livros-ensino-medio/>

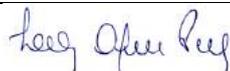
Mapa da Educação Financeira pelo Brasil, disponível em:

<https://www.vidaedinheiro.gov.br/mapas/>

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	<u>09</u>
Mês:	<u>02</u>
Ano:	<u>2022</u>
Ata Nº:	<u>01</u>



Docente

Mauro Roberto dos Santos
Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	ÁLGEBRA LINEAR				
SÉRIE/PERÍODO:	3º ANO				
TURMA:	ÚNICA	TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	144	TEÓRICA:	144	PRÁTICA:	0
CARGA HOR. SEMANAL:	4				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	0				
OFERTA DA DISCIPLINA:	ANUAL				
DOCENTE:	LILIAN CORDEIRO BRAMBILA				
TITULAÇÃO/ÁREA:	DOUTORA / CIÊNCIAS – MATEMÁTICA				

2. EMENTA

Matrizes. Determinantes. Inversão de Matrizes. Sistema de Equações Lineares. Vetores. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. Operadores Lineares. Vetores Próprios e Valores Próprios. Formas Quadráticas

3. OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno os conhecimentos básicos de Álgebra Linear, assim como entender geometricamente como se dão algumas transformações no plano Euclidiano e no espaço.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Matrizes e determinantes

- Operação entre matrizes.
- Classes de matrizes.
- Determinantes.
- Matrizes inversíveis.

2. Vetores.

- Operações entre vetores.
- Produto escalar e ângulo entre vetores.
- Paralelismo e ortogonalidade entre vetores.

prograd.unespar.edu.br

- 3 Espaços Vetoriais e seus subespaços.
 - a) Definição de espaço vetorial e exemplos.
 - b) Definição de subespaços e exemplos.
4. Bases
 - a) Combinação linear.
 - b) Dependência e independência linear.
 - c) Definição de base e exemplos.
 - d) Dimensão.
5. Transformações lineares.
 - a) Definição de transformação linear.
 - b) Núcleo e Imagem de transformação linear.
 - c) Teorema do Núcleo e da Imagem.
 - d) Matriz de transformação linear.
 - e) Operação entre transformações lineares.
 - f) Isomorfismo entre espaços vetoriais.
 - g) Operadores lineares
 - h) Mudança de base
 - i) Exemplos de transformações lineares.
6. Autovalores e Autovetores.
 - a) Definição de autovalores e autovetores.
 - b) Polinômio característico.
 - c) Diagonalização de operadores lineares.
7. Formas quadráticas
 - a) Diagonalização de formas quadráticas

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas por meio de esquemas e figuras explicativas, utilizando data-show, lousa, giz, apagador e retroprojeto. Utilização de softwares (como o GEOGEBRA).
Resolução de diversos exercícios propostos através de discussões em grupo

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Data-show, lousa, giz, apagador e retroprojeto, GeoGebra.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

ATIVIDADES PRESENCIAIS

Nos 3 primeiros bimestres 80% da nota total consistirá em quatro avaliações bimestrais e 20% de listas de exercícios.

No 4º bimestre essa nota será dividida da seguinte forma: 50% em forma de avaliação escrita, 30% em forma de seminários sobre temas relacionados a disciplina e 20% consistirão na entrega de listas de exercícios.

8. BIBLIOGRAFIA

prograd.unespar.edu.br

BÁSICA

STEINBRUCH, Alfredo, WINTERLE, Paulo – Álgebra Linear – São Paulo – 2ª ed. 1987, MCGRAW-HILL DO BRASIL.

LEON, Steven J. – Álgebra Linear com aplicações – São Paulo – 4ª ed. – 1998, LTC

HOWARD, Anton, and RORRES, Chris. – Álgebra linear com aplicações. Vol. 8. Porto Alegre: Bookman, 2001.

COMPLEMENTAR

AYRES JR., Frank – Álgebra Moderna – McGraw-Hill do Brasil – 1971

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	<u>09</u>
Mês:	<u>02</u>
Ano:	<u>2022</u>
Ata Nº:	<u>01</u>

Lilian Cordeiro Brambila

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I				
SÉRIE/PERÍODO:	2º ANO				
TURMA:	ÚNICA	TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	144	TEÓRICA:	144	PRÁTICA:	0
CARGA HOR. SEMANAL:	4				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	0				
CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO:	0				
OFERTA DA DISCIPLINA:	ANUAL				
DOCENTE:	LILIAN CORDEIRO BRAMBILA				
TITULAÇÃO/ÁREA:	DOUTORA / CIÊNCIAS – MATEMÁTICA				

2. EMENTA

Números reais e suas propriedades. Funções. Limites. Continuidade de funções reais. Derivadas. Aplicações das derivadas. Regra de L'Hospital.

3. OBJETIVOS

Proporcionais ao aluno os conhecimentos sobre números reais, assim com a linguagem de funções e seus gráficos, para que possam ser aplicados aos conceitos de limite, continuidade e derivadas, de modo que o aluno consiga interpretar geometricamente e fisicamente tais conceitos, assim como seja possível esboçar gráficos de funções.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Números reais e suas propriedades
 - a) Conjuntos numéricos;
 - b) Intervalos e desigualdades;
 - c) Módulo de um número real e interpretação geométrica de módulo;
 - d) Potências e raízes de números reais.
2. Funções

prograd.unespar.edu.br

- a) Definição de função e gráfico de função.
 - b) Funções polinomiais.
 - c) Funções exponenciais e logarítmicas.
 - d) Funções trigonométricas.
- 3 Limite e continuidade
- a) Conceito de limite.
 - b) Conceito de continuidade.
 - c) Propriedades e exemplos de limite e continuidade
 - d) Limites laterais.
 - e) Limite de funções compostas.
 - f) Teorema do confronto.
 - g) Limites fundamentais.
 - h) Limites no infinito.
 - i) Limites infinitos.
4. Derivadas.
- a) Conceito de derivadas e interpretação geométrica.
 - b) Reta tangente e coeficiente angular
 - c) Propriedades e exemplos de derivadas.
 - d) Relação entre derivada e continuidade.
 - e) Regras de L'Hospital.
 - f) Máximos e mínimos de funções deriváveis.
 - g) Retas assíntotas.
 - h) Esboço de gráfico de função derivável.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas por meio de esquemas e figuras explicativas, utilizando data-show, lousa, giz, apagador e retroprojeto. Utilização de softwares (como o GEOGEBRA). Resolução de diversos exercícios propostos através de discussões em grupo

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Data-show, lousa, giz, apagador e retroprojeto, GeoGebra.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

ATIVIDADES PRESENCIAIS

Nos 3 primeiros bimestres 80% da nota total consistirá em quatro avaliações bimestrais e 20% de listas de exercícios.

No 4º bimestre essa nota será dividida da seguinte forma: 50% em forma de avaliação escrita, 30% em forma de seminários sobre temas relacionados a disciplina e 20% consistirão na entrega de listas de exercícios.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

RUY E BONJORNO, JOSÉ ROBERTO. **Matemática**. 2º grau. Vol 3. FTD.

GENTIL, MARCONDES, GRECO E SERGIO – **Matemática para o 2º grau**. Vol 3. Editora Ática.

STEWART, JAMES. **Cálculo**. Vol. 1, Cengage Learning.

COMPLEMENTAR

GUIDORIZZI, HAMILTON LUIZ. **Um curso de Cálculo**. Vol. 1, LTC

IEZZI, Gelson, MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar - Volume 1: Conjuntos e funções**, Atual.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 09
 Mês: 02
 Ano: 2022
 Ata Nº: 01

Lilian Cordeiro Brambila

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO BRASIL				
SÉRIE/PERÍODO:	3º ANO				
TURMA:		TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	30	TEÓRICA:	30	PRÁTICA:	
CARGA HOR. SEMANAL:	2h				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:					
OFERTA DA DISCIPLINA:	ANUAL				
DOCENTE:	MARILIZA SIMONETE PORTELA				
TITULAÇÃO/ÁREA:	DOUTORADO - EDUCAÇÃO				

2. EMENTA

Estudos da história da educação matemática no Brasil. A organização da Matemática (Aritmética; Álgebra e Geometria) para o ensino secundário. A matemática no curso primário e os movimentos pedagógicos (ensino intuitivo; Escola Nova; ensino tecnicistas). A constituição da disciplina Matemática no Brasil. O Movimento da Matemática Moderna e as mudanças na matemática do secundário e do primário. A matemática na organização do ensino de 1º e 2º Graus. A matemática na organização do ensino Fundamental e Médio (Educação Básica).

3. OBJETIVOS

Identificar na história da educação suas relações com a história da educação matemática.
Conhecer a história da educação matemática no Brasil para aplicar os conhecimentos na organização

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A organização de um campo científico: periódicos, congressos, eventos. Aspectos da origem da matemática escolar no Brasil: os colégios jesuítas e os cursos militares
Transformações na matemática para o ensino do curso primário (ensino Intuitivo e Escola Nova) presentes nas revistas pedagógicas e manuais didáticos.
As reformas da educação e os movimentos renovadores que implicaram no ensino da matemática.
Personagens participantes do Movimento, as suas implicações político-educacionais, a organização de um novo currículo para o ensino de matemática.

prograd.unespar.edu.br

Institucionalização de um corpo de conhecimentos específicos. A formação dos professores de matemática na perspectiva da Educação Matemática.

A constituição do campo da Educação Matemática e Educação Matemática e suas tendências, tais como: etnomatemática; resolução de problemas; tecnologias no ensino de matemática; modelagem matemática; história da matemática; entre outras.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialógicas. Incentivo e iniciação à pesquisas físicas e virtuais de temas do programa. Elaboração de escritas individuais/em grupo e exposição ao grupo. Leituras científicas e produção de resumos. Incentivo à aplicação dos temas de estudos com os estágios de docência. As comunicações, quando necessárias, deverão ser oficializadas pelo e-mail institucional mariliza.portela@unespar.edu.br

6. RECURSOS DIDÁTICOS

As aulas presenciais deverão seguir os protocolos de biossegurança (Covid-19) relacionados aos cuidados com a saúde de professor e estudantes, utilizando quadro de giz, Multimídia e outros recursos tecnológicos, livros e quando possível, o laboratório de informática; biblioteca; a internet como fonte de pesquisa incluindo repositório de arquivos virtuais; Plataforma Moodle; fóruns de discussão de conteúdo; Os aplicativos para comunicação a distância serão aqueles orientados pela Unespar Pr.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação processual, contínua e cumulativa incluindo a participação e discussão do acadêmico nas aulas. Avaliação Bimestral: a) Exposição oral das pesquisas solicitadas; b) Produção de textos solicitados; c) Provas escritas. O aluno comprometer-se-á cumprir todas as tarefas solicitadas cujas notas serão contabilizadas na formação da nota bimestral.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

VALENTE, Wagner Rodrigues (orgs). **Educação Matemática no Brasil: problemáticas de pesquisa, fontes referências teórico metodológicas e histórias elaboradas**. Coleção História da Matemática para professores. São Paulo: Livraria da Física, 2014.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Uma história concisa da matemática no Brasil**. Petrópolis RJ: Vozes, 2011.

PINTO, Neuza Bertoni; VALENTE, Wagner Rodrigues (Org.). **Saberes matemáticos em circulação no Brasil: dos documentos oficiais às revistas pedagógicas, 1890-1970**. 1ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016, v. 1

FIORENTINI, Dario & LORENZATO, Dario. **Investigação em Educação Matemática. Coleção Formação de Professores**. 2ª ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

COMPLEMENTAR

VALENTE, Wagner Rodrigues; OLIVEIRA, M. C. A. (Org.) ; SILVA, M. C. L. (Org.) . **O Movimento da Matemática Moderna: história de uma revolução curricular**. Juiz de Fora: Editora da UFJF, 2011. v. 1. 190p.

VALENTE, W.; HOFSTETTER, R. (Orgs.). **Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

FERREIRA, Viviane Lovatti. **Metodologia do Ensino de Matemática: história, currículo e formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2011.

DERMEVAL, Saviani. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. Coleção Memórias da Educação. 3ª ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 09
Mês: 02
Ano: 2022
Ata Nº: 01

Mariliza Simonete Portela

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA LICENCIATURA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	HISTÓRIA DA MATEMÁTICA				
SÉRIE/PERÍODO:	3º ANO				
TURMA:	MATEMÁTICA	TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	108	TEÓRICA:	72	PRÁTICA:	36
CARGA HOR. SEMANAL:	2h				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	NÃO SE APLICA				
OFERTA DA DISCIPLINA:	ANUAL				
DOCENTE:	MARILIZA SIMONETE PORTELA				
TITULAÇÃO/ÁREA:	DOUTORADO - EDUCAÇÃO				

2. EMENTA

Origens da Matemática. A Matemática no Egito, na Mesopotâmia e na Grécia. A Matemática Árabe. A Matemática no Renascimento. A Matemática nos séculos XVI, XVII e XVIII. A Matemática no Brasil. Cultura Afra brasileira e Africana.

3. OBJETIVOS

Estudar os principais tópicos da História da Matemática e da evolução do conhecimento matemático bem como a ideia de coletividade no seu desenvolvimento.

Desenvolver a concepção de Matemática como conhecimento socialmente construído, inacabado, falível, motivado por problemas internos e externos à disciplina e que expressa as potencialidades e os limites de diferentes culturas e períodos. Constatar as necessidades e os problemas que impulsionaram o desenvolvimento do conhecimento matemático. Identificar as origens dos vários sistemas de numeração. Inferir o desenvolvimento do saber matemático estudando os matemáticos que influenciaram na concepção da matemática que hoje conhecemos. Compreender o hoje e prever o amanhã baseado no que foi o ontem em Matemática. Estudar a evolução dos conceitos matemáticos em diferentes épocas e culturas, estabelecendo conexões com outras áreas do conhecimento matemático. Conduzir ações para a utilização da história da matemática como recurso didático. Sensibilizar para os desafios e dificuldades envolvidas na produção do conhecimento matemático disseminado na Educação Básica, como forma simplificada e acabada e apontar caminhos para a quebra desse paradigma.

prograd.unespar.edu.br

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1: O que é ciência. Os objetos de estudo da matemática. Origens da Matemática. História da matemática grega e egípcia.

Unidade 2: A história dos números e dos Sistemas de numeração. Aritmética. Geometria Grega (Tales, Pitágoras e Euclides). A trigonometria e a astronomia. A matemática árabe (sistema de numeração, tradução de grandes obras, desenvolvimento da álgebra e da trigonometria).

Unidade 3: A matemática do renascimento (álgebra e geometria). A Matemática nos séculos XVI, XVII e XVIII.

Unidade 4: Grandes pensadores. Descartes e a geometria analítica. Desenvolvimento do cálculo. Geometria não euclidiana. A História da Matemática no Brasil. A presença da Matemática Africana na Cultura Afro-Brasileira.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão híbridas realizar-se-ão por meio de: aulas presenciais; videoaulas (síncronas) com tempo para discussão e esclarecimento dos conteúdos; videoaulas (assíncronas) disponibilizadas na Plataforma; disponibilização de Memórias de Aulas (resumos); atividades de pesquisa e leitura realizadas pelos alunos com resultados postados na Plataforma Moodle; uso dos Aplicativos Team - Meet - Google Classroom.

Caso sejam necessárias aulas assíncronas e síncronas, primarão pela iniciação a pesquisa com pesquisas individuais e em grupos de temas do programa e exposição presencial e virtual. Produção de texto. Incentivo à elaboração de materiais didáticos e aplicação dos temas de estudos com os estágios de docência.

Desenvolver-se-á um Projeto no qual os alunos levarão às escolas atividades envolvendo a História da Matemática.

As comunicações, quando necessárias, deverão ser oficializadas pelo e-mail institucional mariliza.portela@unespar.edu.br

6. RECURSOS DIDÁTICOS

As aulas presenciais deverão seguir os protocolos de biossegurança (Covid-19) relacionados aos cuidados com a saúde de professor e estudantes, utilizando quadro de giz, Multimídia e outros recursos tecnológicos, livros e quando possível, o laboratório de informática; biblioteca; a internet como fonte de pesquisa incluindo repositório de arquivos virtuais; Plataforma Moodle; fóruns de discussão de conteúdo; Os aplicativos para comunicação a distância serão aqueles orientados pela Unespar Pr.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação processual, contínua e cumulativa incluindo a participação e discussão do acadêmico nas aulas. Avaliação Bimestral: a) Exposição oral das pesquisas solicitadas; b) Produção de textos solicitados; c) Provas escritas. O aluno comprometer-se-á cumprir todas as tarefas solicitadas cujas notas serão contabilizadas na formação da nota bimestral.

8. BIBLIOGRAFIA

prograd.unespar.edu.br

BÁSICA

ALMEIDA, Manoel de Campos. Origens da Matemática. Champagnat, Curitiba, 1998.

BOYER, Carl. História da Matemática. Edgard Blucher, São Paulo, 1977.

MIORIM, Maria Ângela. Introdução à História da Educação Matemática. São Paulo: Atual, 1998.

ROQUE, Tatiana. História da Matemática. Uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

STRUIK, Dirk. História Concisa das Matemáticas. Gradiva, Lisboa, 1989.

COMPLEMENTAR

FARIAS, Robson Fernandes. Para gostar de Ler a História da Matemática. Campinas. SP: Editora Átomo. 2010.

MANUEL, Fernando. ALMEIDA, Mendes de Brito. Sistemas de Numeração Precusores do Sistema Indo-Árabe. São Paulo: Livraria da Física. 1ª Ed. 2012.

MENDES, Iran Abreu. História da Matemática no Ensino. Coleção História da Matemática para Professores. São Paulo: Livraria da Física. 2015

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	<u>09</u>
Mês:	<u>02</u>
Ano:	<u>2022</u>
Ata Nº:	<u>01</u>

Mariliza Simonete Portela

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	METODOLOGIA DA PESQUISA E EXTENSÃO				
SÉRIE/PERÍODO:	2º ANO				
TURMA:		TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	108 H	TEÓRICA:	72 H	PRÁTICA:	36H
CARGA HOR. SEMANAL:	2h				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	NÃO SE APLICA				
OFERTA DA DISCIPLINA:	ANUAL				
DOCENTE:	MARILIZA SIMONETE PORTELA				
TITULAÇÃO/ÁREA:	DOUTORADO - EDUCAÇÃO				

2. EMENTA

A disciplina Metodologia da Pesquisa contempla o estudo da natureza do conhecimento científico, dos métodos de pesquisa e dos procedimentos didáticos para elaboração de trabalhos científicos e dos fundamentos de Projetos de Pesquisa. Estudos dedicados à capacitação para a realização de projetos e pesquisas científicas contemplando as normas técnicas para apresentação de trabalhos científicos. Prevê a articulação entre pesquisa, ensino e prática extensionista.

3. OBJETIVOS

Compreender os aspectos teóricos e práticos referentes à elaboração de trabalhos científico. Conhecer os diferentes métodos de estudo e pesquisa. Reconhecer a importância do saber científico no processo de produção do conhecimento. Saber formular um problema de pesquisa. Conhecer as etapas formais de elaboração e apresentação de trabalhos científicos. Saber usar as normas e técnicas de trabalhos científicos. Elaborar um pré-projeto de pesquisa.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- I. O que é conhecimento científico. Método científico. O processo de produção do conhecimento.
- II. Níveis e tipos de pesquisa científica. Linguagens da pesquisa científica. Divulgação, veiculação e acesso ao conhecimento científico.

III. Produção de conhecimento em educação: temáticas de pesquisa; finalidades; objetivos; instrumentos de coleta de dados na pesquisa em educação. Produção de resumo científico.

IV. Projetos de extensão no curso de Matemática Licenciatura. A pesquisa aplicada ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) atendendo as normas de elaboração deste. Escrita do Pré-Projeto de TCC. Análise e ensaio de elaboração de artigos científicos.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Tendo em vista que, segundo o PCC (2018, p. 23), os “Professores poderão incluir em seus Planos de Ensino a dedicação de parte da carga horária de suas disciplinas para a execução de projetos de extensão pelos alunos.” e por tratar-se de uma disciplina com potencial para estudos extensionistas (PPC, 2018, cap. V - art. 20, p. 150), parte da carga horária não presencial estará destinada à estudos e eventos promovidos pelo Grupo de Pesquisas em História da Educação Matemática. O intuito da diversificação é aplicar o conhecimento para produção individual/coletiva de resumo, resenha e artigo científico com base nas pesquisas e estudos desenvolvidos durante o ano letivo. As aulas expositivas e dialógicas acontecerão em parte de modo presencial para discussão da teoria que envolve a pesquisa e a extensão universitária e 10% da carga horária, de modo não presencial/virtual para levantamento de fontes, de produção existente e discussão da produção dos alunos. A orientação e acompanhamento na comunicação dos textos e pesquisas produzidas, bem como a elaboração do pré-Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso farão parte da metodologia de ensino.

As comunicações, quando necessárias, deverão ser oficializadas pelo e-mail institucional mariliza.portela@unespar.edu.br

6. RECURSOS DIDÁTICOS

As aulas presenciais deverão seguir os protocolos de biossegurança (Covid-19) relacionados aos cuidados com a saúde de professor e estudantes, utilizando quadro de giz, Multimídia e outros recursos tecnológicos, livros e quando possível, o laboratório de informática; biblioteca; a internet como fonte de pesquisa incluindo repositório de arquivos virtuais; Plataforma Moodle; fóruns de discussão de conteúdo; Os aplicativos para comunicação a distância serão aqueles orientados pela Unespar Pr.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação processual, cumulativa e contínua considerando a participação e discussão nas aulas.

Avaliação Bimestral: a) Exposição oral das pesquisas solicitadas; b) Produção de textos solicitados; c) Provas escritas.

Nas aulas não presenciais as presenças serão contabilizadas pela participação síncrona e assíncrona os acessos e comunicados na Plataforma escolhida. As notas serão contabilizadas pela soma das atividades Bimestrais e Atividade final semestral, na seguinte composição: 20% nas atividades virtuais e os demais 80% distribuídos pelo número de atividades propostas (não necessariamente com pesos iguais).

O aluno comprometer-se-á cumprir todas as tarefas solicitadas de modo não presencial cujas notas serão contabilizadas com os mesmos critérios das atividades de aulas presenciais.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

prograd.unespar.edu.br

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LUDKE, Menga. ANDRÉ, Marli E.D.A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. 2 ed. São Paulo: E.P.U.. 2018.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. Metodologia da Pesquisa: abordagem teórico prática. 18 ed. Revisada e ampliada. São Paulo: Papirus, 2003

COMPLEMENTAR

GAMBOA, Silvio Sánchez. Pesquisa em Educação: métodos e Epistemologias. Chapecó, SC: Argos, 2007.

GADOTTI, Moacir. História das Ideias Pedagógicas. São Paulo: Ática, 2008.

BARROS, José D'Assunção. O Projeto de Pesquisa em História: da escolha do tema ao quadro teórico. 6ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	<u>09</u>
Mês:	<u>02</u>
Ano:	<u>2022</u>
Ata Nº:	<u>01</u>

Mariliza Simonete Portela

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	FUNDAMENTOS DA GEOMETRIA				
SÉRIE/PERÍODO:	1º ANO				
TURMA:	ÚNICA	TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	150	TEÓRICA:	80	PRÁTICA:	30
CARGA HOR. EXTENSÃO	40				
CARGA HOR. SEMANAL:	04				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL	-				
OFERTA DA DISCIPLINA	ANUAL				
DOCENTE	MAURO ROBERTO DOS SANTOS				
TITULAÇÃO/ÁREA:	MESTRE / EDUCAÇÃO				

2. EMENTA

Geometria Plana; Geometria Espacial; Geometria das Transformações. Geometria Não Euclidiana; Estudo dos Fractais; e Práticas Pedagógicas no ensino da Geometria.

3. OBJETIVOS

Capacitar o aluno em desenvolver aprendizagem abrangente da Geometria necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social; o aluno deverá saber enfatizar as relações geométricas dentro de um contexto mais amplo da Geometria; identificar as interações existentes entre a Geometria com as demais áreas da Matemática; considerar a relevância da interdisciplinaridade da Geometria com outras áreas de conhecimentos, estudar as propriedades das figuras geométricas Euclidianas planas; compreender a Geometria como um sistema dedutivo; demonstrar seus resultados, aplicando conhecimentos geométricos na resolução de problemas; estudar as propriedades das figuras geométricas Euclidianas espaciais, aperfeiçoando a visão tridimensional de objetos geométricos; estabelecer comparação entre a Geometria Euclidiana e a Não-Euclidiana, compreendendo a

prograd.unespar.edu.br

Geometria Não - Euclidiana como relevante na ciência moderna e na tecnologia; estudar os fractais percebendo as suas aplicações e suas presenças em nosso cotidiano; e desenvolver a análise crítica sobre as práticas de ensino, metodologias e materiais didáticos no ensino da Geometria.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Origem da Geometria
2. Geometria Plana de Posição
 - Noções e proposições primitivas; semirreta, segmento e semiplano; ângulos; triângulos; polígonos; quadriláteros; circunferência e círculo; e arcos e ângulos.
3. Geometria Plana Métrica
 - Teorema de Tales; razão e proporção de segmentos; semelhança de triângulos, triângulo retângulo; triângulo qualquer; a circunferência; polígonos regulares, equivalência plana, áreas das superfícies planas.
4. Geometria Espacial de Posição
 - Entes geométricos; posições; ângulos; e poliedros.
5. Geometria Espacial Métrica
 - Prisma; pirâmide; e os corpos redondos.
6. Geometria das Transformações
7. Introdução à Geometria não Euclidiana
8. Introdução aos Fractais
9. Práticas Pedagógicas no ensino da Geometria: análises de livros didáticos e materiais manipuláveis

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Serão utilizadas aulas expositivas dialogadas, buscando criar situações que levem o aluno a encontrar formas de resolver determinada situação problema, bem como a argumentação e socialização das ideias por partes dos alunos. Além disso, será trabalhado a resolução de problemas oferecendo aos alunos autonomia quanto às estratégias utilizadas, bem como instigando-os a testar a validade das mesmas. Tendo em vista a importância dos alunos colocarem em prática os conceitos trabalhados em sala de aula, serão realizadas aulas de exercícios. O aluno também deverá realizar as atividades domiciliares propostos pelo professor. De acordo com as necessidades ao longo de período do ano letivo será feito o uso de recurso didático como vídeos, data show, artigos e revistas. Além dessas metodologias, indicam-se outras possibilidades:

- Leituras e elaboração de textos,
- Indicação de artigos científicos, que deverão ser lidos previamente pelos estudantes,

prograd.unespar.edu.br

- Apresentação de vídeos, realização de seminários; pesquisas orientadas; realização de trabalhos em grupo, pesquisas bibliográficas,
- Ambientes virtuais, tais como: WhatsApp, Moodle, Google Meet, e-mails, e outros que possibilitem a permanência dos estudantes nos espaços educacionais,
- Atividades assíncronas, e outras.

A disciplina de Fundamentos da Geometria integra as práticas pedagógicas no 1º ano do Curso de Matemática, a qual serão trabalhadas suas especificidades próprias e em conjunto. Assim, Fundamentos da Geometria analisará os materiais didáticos que compõem a estrutura da aplicabilidade da matemática na Educação Básica, nos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

Além das práticas pedagógicas, a disciplina compõe a relação das disciplinas obrigatórias com 30 horas de sua carga horária voltadas para atividades de extensão, as ACEC's (Ações Curriculares de Extensão e Cultura), destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas, em consonância com as práticas pedagógicas desta disciplina, buscando inserir o discente em contato com a comunidade por meio de atividades de pesquisas relacionadas ao ensino da Geometria e retornando para a comunidade, respeitando os aspectos de segurança relacionados aos protocolos de biossegurança .

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Lousa, giz, apagador, textos de fundamentação teórica, instrumentos de desenho geométrico para lousa, mapas conceituais, planilhas didáticas; confecção de materiais didáticos, jogos pedagógicos, material multimídia.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação, componente curricular importante do processo ensino-aprendizagem, acontece das seguintes formas: avaliações quantitativas (avaliações bimestrais), e avaliações qualitativas (seminários, apresentações de trabalhos individuais ou em grupos, debates, autoavaliação, relatórios individuais, montagem de oficinas matemáticas através de projetos especiais, elaboração de jogos, participação em eventos do colegiado, e outros.

Avaliação escrita bimestral. (80% da média)

Atividade individual ou em grupo (20% da média).

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

Euclides, Os elementos/Euclides; tradução e introdução de Irineu Bicudo. São Paulo: Editora Unesp, 2009.

Rezende, Eliane Q.; De Queirós, Maria L. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas. Campinas: Editora Unicamp, 2014.

prograd.unespar.edu.br

Souza, Joamir Roberto de. Novo olhar matemática. 1.ed. São Paulo: FTD, 2010.

COMPLEMENTAR

Carvalho, Paulo Cezar Pinto. Introdução à Geometria Espacial. São Paulo: SBM, 2005.

Janos, Michel. Geometria Fractal. São Paulo: Editora Ciência Moderna, 2008.

Silva, Karolina Barone. Noções de Geometrias Não Euclidianas. São Paulo: Editora CRV, 2011.

Lindquist, Mary Montegomery. Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual Paradidático, 2012.

Montenegro, Gildo A. Inteligência Visual e 3-D. São Paulo: Editora Blucher, 2005.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 09
 Mês: 02
 Ano: 2022
 Ata Nº: 01

Mauro Roberto dos Santos

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

Credenciada pelo Decreto Estadual nº 9.538, de 05/12/2013

www.unespar.edu.br

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

ANO LETIVO:	2022		
CAMPUS:	Paranaguá		
CURSO:	Licenciatura em Matemática		
GRAU:	Superior		
NOME DA DISCIPLINA:	Sociologia da Educação		
SÉRIE/PERÍODO:	1º. ano		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HOR. TOTAL:	60	TEÓRICA:	60
CARGA HOR. SEMANAL:	2		
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	00		
OFERTA DA DISCIPLINA:	Anual		
DOCENTE:	MÔNICA SANTIN		
TITULAÇÃO/ÁREA:	DOCTORADO EM EDUCAÇÃO/ ESCOLARES E POLÍTICAS PÚBLICAS PRÁTICAS		

2. EMENTA

Os Conceitos de Sociologia Educacional e Sociologia da Educação, Educação e Socialização, Educação: Finalidades e Objetivos, Os Princípios da Educação, Prática Social, A Educação no Brasil e os Paradigmas em Educação. Sociedade, educação e escola na perspectiva conservadora e na perspectiva crítica. Estrutura social e ideologia. Educação como mecanismo de reprodução do processo de acumulação do capital. Educação e cidadania. Educação e emancipação humana.

3. OBJETIVOS

Conceituar Sociologia Educacional, Sociologia da Educação, Educação e Socialização, Enfatizar as Finalidades, Objetivos e Princípios da Educação. Abordar a Prática Social em que consiste a educação brasileira e o papel do licenciado em Matemática. Problematizar aspectos da Educação no Brasil e os Paradigmas em Educação. Destacar as principais reflexões sobre a Sociedade, educação e escola na perspectiva conservadora e na perspectiva crítica. Trazer aos acadêmicos de Matemática aspectos da Estrutura social e ideologia. Abordar a Educação como mecanismo de reprodução do processo de acumulação do capital. Abordar conteúdos relacionados a

prograd.unespar.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

Credenciada pelo Decreto Estadual nº 9.538, de 05/12/2013

www.unespar.edu.br

Educação e a cidadania. Enfatizar a concepção de Educação na perspectiva da emancipação humana e as possibilidades de contribuições dos professores de Matemática no contexto social.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Sociedade, educação e sociologia. Cultura, socialização e Educação. A educação como objeto de estudo sociológico. A sociologia da educação, as políticas sociais e a diversidade (cotas sociais, raciais, história da África, quilombolas, indígenas, gênero e orientação sexual). A educação na perspectiva da sociologia clássica. Educação, sociologia e sociedade em Émile Durkheim (1858-1917) Educação à luz da teoria de Max Weber (1864-1920). Capitalismo e educação em Marx (1818-1883) e Engels (1820-1895). Educação e escola na teoria social contemporânea Karl Mannheim (1893-1947). Ideologia e educação Louis Althusser (1918-1990) e a escola como Aparelho Ideológico de Estado. Pierre Bourdieu (1930-2002): Educação e reprodução. Antônio Gramsci (1891-1937): educação e luta por hegemonia. Ivan Illich e a sociedade sem escola (1926-2002). Conteúdos especiais que perpassarão as unidades Educação, Trabalho e Política no capitalismo contemporâneo. Educação e Desigualdades sociais.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas terão apresentação teórica por parte do professor, debate, discussão e apresentação de textos previamente distribuídos aos alunos com acompanhamento do professor e dinâmicas de grupo.

Café filosófico abordando as relações entre a Fundamentos da Sociologia e suas interfaces com a Educação.

Discussões dialogadas a partir de referências bibliográficas. Estudos dirigidos. Trabalhos em duplas, com a orientação docente. Sistematização dos temas apresentados pelo professor aos alunos dentro de uma visão crítica de sociedade em seus aspectos éticos. Análises de filmes, músicas, poesias, propagandas áudio visuais e documentários que abordam a temática e os conteúdos: Ciclo Cinematográfico.

prograd.unespar.edu.br

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Recursos audiovisuais. Slides preparados pela docente. Diferentes fontes imagéticas e escritas: textos de referência bibliográfica, crônicas, documentários, filmes, vídeos, relacionados à Sociologia aplicada a formação docente e às relações profissionais tecidas em espaços educativos. Bem como, os demais materiais disponibilizados pela docente.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Assiduidade.
- Responsabilidade.
- Cumprimento de calendário.
- Criatividade na elaboração das propostas.
- Disponibilidade à pesquisa.
- Participação, orientada, nas propostas avaliativas, abaixo explicitadas:

1ºBimestre: Café Filosófico

Ementa:

Os Conceitos de Sociologia Educacional e Sociologia da Educação, Educação e Socialização, Educação: Finalidades e Objetivos, Os Princípios da Educação, Prática Social, A Educação no Brasil e os Paradigmas em Educação.

2ºBimestre: Análise Teórica

Proposta: Estudo Dirigido I.

Ementa:

Sociedade, educação e escola na perspectiva conservadora e na perspectiva crítica.
Estrutura social e ideologia.

3ºBimestre: Análise de obra cinematográfica

Proposta: Ciclo Cinematográfico II.

Ementa:

Educação como mecanismo de reprodução do processo de acumulação do capital. Educação e cidadania.

4ºBimestre: Ciclo de conversas com profissionais da Educação e Educação Matemática

Ementa:

Educação e emancipação humana.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. **A reprodução**: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: F. Alves, 1975.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **Ideologia e educação brasileira**. São Paulo: Cortez, 1978.

DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. São Paulo: Hedra, 2011.

GIROUX, Henri A. **Os Professores Como Intelectuais: Rumo a uma Pedagogia Crítica da Aprendizagem** – Tradução Daniel Bueno. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

HAECHE, Anne van. **Sociologia da educação: a escola posta à prova**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

KRUPPA, Sonia M. Portella. **Sociologia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2010.

SOUZA, João Valdir Alves de. **Introdução à Sociologia da Educação**. Belo Horizonte: Autentica, 2011.

TORRES, Carlos Alberto. **Sociologia Política da Educação**. São Paulo: Cortez, 2011.

COMPLEMENTAR

ABRANTES, Pedro (org.). **Tendências e controvérsias em Sociologia da Educação**. Lisboa: Mundos Sociais, 2010.

ALGEBAILLE, Eveline. **Escola pública e pobreza no Brasil: ampliação para menos**. Rio de Janeiro: Lamparina, Faperj, 2009.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Moderna, 1989. BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. 7ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação?** São Paulo, Brasiliense, 1991 (Coleção Primeiros Passos, 20).

DURKHEIM, Émile. **Educação e sociologia**. 2ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes: 2011. FERREIRA, Roberto Martins. **Sociologia da Educação**. São Paulo: Moderna, 1993.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e a crise do capitalismo real**. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 1996.

FORACCHI, Marialice. **Educação e sociedade: leituras sociológicas de educação**. São Paulo: Ed. Nacional, 1967.

ILLICH, Ivan. **Sociedade sem escolas**. Petrópolis, Ed. Vozes, 1985.

KRAWCZYK, Nora (org.). **Sociologia do Ensino Médio: crítica ao economicismo na política educacional**. São Paulo: Cortez, 2014.

KRUPPA, Sônia M. Portella. **Sociologia da educação**. São Paulo: Cortez, 1993 (Coleção Magistério 2º grau. Série formação de professor).

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: 2009.

MORRISH, Ivor. **Sociologia da Educação: uma introdução**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da Educação**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

prograd.unespar.edu.br

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: NOVE

Mês: FEVEREIRO

Ano: 2022

Ata Nº: 01



Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	Paranaguá				
CURSO:	Licenciatura em Matemática				
GRAU:	Superior				
NOME DA DISCIPLINA:	Matemática Ambiental				
SÉRIE/PERÍODO:	Segundo				
TURMA:	Única	TURNO:	Noite		
CARGA HOR. TOTAL:	72	TEÓRICA:	72	PRÁTICA:	0
CARGA HOR. SEMANAL:	2				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	0				
OFERTA DA DISCIPLINA:	Anual				
DOCENTE:	Pablo Damian Borges Guilherme				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutor em Ecologia e Conservação				

2. EMENTA

Compreender o conceito de Educação Ambiental e através de uma retrospectiva histórica, entender como se construiu a ideia de Educação Ambiental; Fundamentos da educação ambiental; Educação Ambiental não formal; Educação Ambiental formal; Legislação específica ao meio ambiente; Desenvolvimento sustentável; Crise ambiental; Soluções ambientais. A importância do professor de matemática como agente transformador do ambiente; Práticas pedagógicas aplicadas na matemática Ambiental; Conteúdos matemáticos aplicados nos temas de Educação Ambiental (regra de três simples e composta; unidades de comprimento e volume; áreas de figuras planas; trigonometria no triângulo retângulo; circunferência trigonométrica e as extensões dos conceitos de seno e cosseno; estatística básica.

3. OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno os conhecimentos necessários para aplicar de forma transversal a educação ambiental dentro das disciplinas em que lecionarão, sensibilizando as futuras gerações para a iminência de uma crise ambiental, conforme sugere o Plano Nacional e as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

prograd.unespar.edu.br

- Marcos referencias em Educação Ambiental: contexto histórico e principais documentos produzidos.
- A temática ambiental e o processo educativo; Educação Ambiental não formal; Educação Ambiental formal. Organização, preparação e aplicação de ações de educação ambiental em eventos.
- Metodologias em educação ambiental. Questionários e análise de dados.
- Desenvolvimento sustentável; Crise ambiental; Soluções ambientais; Mudanças climáticas e debate sobre as duas linhas principais sobre o aquecimento global; Mudanças climáticas locais; Fontes de energia; Conceitos associados aos resíduos sólidos; Aterros sanitários, lixões e reciclagem; Reciclagem e reutilização; Resíduos tóxicos; A poluição da água doce e dos mares. A poluição do ar. A questão automobilística. A poluição visual e sonora. A degradação das cidades; A importância da biodiversidade. Espécies ameaçadas de extinção, Ecossistema do litoral do Paraná.
- Aplicação da transversalidade da educação ambiental aos conteúdos matemáticos; regra de três simples e composta; unidades de comprimento e volume; áreas de figuras planas; trigonometria no triângulo retângulo; circunferência trigonométrica e as extensões dos conceitos de seno e cosseno; estatística básica.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas, presenciais ou não-presenciais (síncronas ou assíncronas) dialogadas com auxílio de esquemas leitura de textos, discussão e figuras explicativas,
- Visitas técnicas a ecossistemas e eventos que estejam ocorrendo nas proximidades, bem como a participação de conferências e seminários virtuais oferecidos por outras instituições (a depender das condições sanitárias vigentes).
- Atividades práticas visando discussão de trabalhos científicos, jogos didáticos e seminários.
- Análise crítica de vídeos de curta ou longa duração.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Projektor, computador, quadro negro e/ou branco, slides, filmes, câmera fotográfica, celular, documentários e jogos didáticos. Além de recursos e plataformas digitais, como por exemplo, Microsoft Teams, Moodle, Meet, Zoom, Quizizz, Menti, entre outros.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas escritas ou digitais (Moodle ou Classroom), exercícios para fixação, projetos, relatórios de eventos e visitas técnicas e participação em seminários e aulas, sejam estes presenciais ou não presenciais.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

PEDRINI, A.G. Educação ambiental: reflexões e prática contemporânea. Petrópolis RJ: Vozes, 2002.

CARVALHO, I. C. De M. Educação Ambiental: a Formação do Sujeito Ecológico. São Paulo: Cortez; 6ª edição (8 março 2016) 256p.

DIAS, G. F. Educação Ambiental, princípios e práticas. São Paulo: Editora Gaia Ltda, 1992.

NOAL, Fernando O. e BARCELOS, Valdo H. de L. (org.). Educação Ambiental e Cidadania: cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.

COMPLEMENTAR

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. Artmed Editora, 3ª edição, 2009.

BERNAR, V. Como fazer Educação Ambiental. São Paulo: Paulus. 2001.

GARGIA, R. Sobre a Terra: um guia para quem lê e escreve sobre Ambiente. Lisboa: Público. 2004.

FELLENBERG, GUNTER. Introdução aos Problemas da Poluição Ambiental. EPU, 2006

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	<u>09</u>
Mês:	<u>02</u>
Ano:	<u>2022</u>
Ata Nº:	<u>01</u>

Pablo Damian Borges Guilherme
 Docente

Mauro Roberto dos Santos
 Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO					
ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	Paranaguá				
CURSO:	Matemática				
GRAU:	3º				
NOME DA DISCIPLINA:	Calculo Numérico				
SÉRIE/PERÍODO:	4º ano				
TURMA:	única	TURNO:	noturno		
CARGA HOR. TOTAL:	72	TEÓRICA:	72	PRÁTICA:	0
CARGA HOR. SEMANAL:	02				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL					
OFERTA DA DISCIPLINA					
DOCENTE	Pedro Henrique Martins				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Especialização				
TEMPO DE TRABALHO NA IES:	25anos				

2. EMENTA

Sistemas Lineares – Equações Algébricas e Transcendentes – Interpolação – Integração . Erros nas aproximações numéricas. Série de Taylor. Resolução numérica de equações e de sistemas de equações lineares e de grau superior. Equações de diferenças finitas. Interpolações e diferenças finitas. Diferenciais e Integração numéricas. Resoluções numérica de sistemas de equações diferenciais e de sistemas de equações diferenciais.

3. OBJETIVOS

Proporcionar aos alunos os conhecimentos básicos do Cálculo Numérico, integrando-o às demais disciplinas e tornando-o capaz de aplicar os métodos numéricos nas várias áreas de conhecimento.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Equações polinomiais: 1º, 2º, 3º, 4º graus, sistema lineares, equações lineares, equações algébricas e transcendentess, interpolação linear, equações diferenciais e sistemas de equações diferenciais.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, resoluções de exercícios e situações problemas

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro, giz, retroprojeter e data/show

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas bimestrais (70%) e trabalhos práticos (30%)

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BARROSO, L.C. e outros. Cálculo Numérico (com aplicações). Editora Harbra Ltda, São Paulo, 1987.

RUGGIERO, M.A.; LOPES, Vera L.R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais. Editora Makron, 2ª edição

COMPLEMENTAR

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	09
Mês:	02
Ano:	2022
Ata Nº:	01

Pedro Henrique Martins
Docente

Mauro Roberto dos Santos
Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	Paranaguá				
CURSO:	Licenciatura				
GRAU:	Superior				
NOME DA DISCIPLINA:	Estatística				
SÉRIE/PERÍODO:	4º ano				
TURMA:	A	TURNO:	Noturno		
CARGA HOR. TOTAL:	180 h	TEÓRICA:	144	PRÁTICA:	36
CARGA HOR. SEMANAL:					
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL	04				
OFERTA DA DISCIPLINA	Anual				
DOCENTE	Pedro Henrique Martins				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Especialização				

2. EMENTA

Introdução aos conceitos básicos. Análise de dados. Distribuição de Frequência. Medidas representativas. Distribuição de dados. Probabilidade. Regressão e Correlação. Séries Temporais. Representação Gráfica. Números índices. Teoria da amostragem. Testes de Hipóteses. Noções de Cálculos atuariais.

3. OBJETIVOS

Proporcionar aos alunos uma abordagem teórica e prática dos diferentes conteúdos da disciplina. Métodos Quantitativos, de forma contextualizada e interdisciplinar, possibilitando-lhes uma visão crítica para compreender a utilização da estatística no desenvolvimento da sua profissão bem como na sua vida em sociedade.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução 1.1 O que é Estatística, desde as suas raízes na história da humanidade; 1.2 Aplicações da Estatística na Contabilidade e nas outras áreas; 1.3 Conceitos Gerais utilizados em Estatística: 1.3.1 População e Amostra; 1.3.2 Variáveis Quantitativas e Qualitativas. 2. Estatística Descritiva 2.1 Estatística Descritiva e Inferencial; 2.2 Coleta, Organização, Tabulação,

prograd.unespar.edu.br

Resumo e Apresentação de Dados; 2.3 Distribuição de Freqüência 2.3.1 Estatísticas: Freqüências absolutas, relativas e percentuais. 2.3.2 Freqüência Acumulada 2.4 Representações Gráficas (Histogramas, gráficos em pizza, gráficos em colunas e Polígonos de Freqüência); 2.5 Medidas de Posição e Dispersão: 2.5.1 Média Aritmética; 2.5.2 Média Geral 2.5.3 Média Geométrica 2.5.4 Média Harmônica Simples; 2.5.5 Mediana: dados discretos e dados contínuos; 2.5.6 Separatrizes 2.5.7 Moda: dados discretos e dados contínuos. UNIDADE II 2.6 Medidas de dispersão ou variabilidade: 2.6.1. Amplitude Total; 2.6.2. Variância e desvio padrão: dados brutos e agrupados; 2.6.3. Interpretação do desvio padrão; 3. Probabilidade: 3.1. Distribuição discreta de probabilidades: 3.2. Binomial 3.3 Multinomial 3.4. Poisson 3.5 Distribuição contínua de probabilidade 3.5.1 Uniforme 3.5.2 Gaussiana 3.5.3 Exponencial 3.5.4 Qui-quadrado 3.5.5 T-Student e F UNIDADE II 4. Regressão e Correlação 5. Séries temporais 5.1 Representação Gráfica 6. Números Índices 7. Teoria da Amostragem 7.1 Dimensionamento da Amostra 7.2 Composição da Amostra: aleatória, sistemática, estratificada, por conglomerados, acidental, intencional e por quotas. 8. Testes de hipóteses 9. Noções de Cálculos Atuariais

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva; ;Estudo em grupo e individual; •;Resolução de exercícios para fixação; • Uso de calculadora. Aulas remotas: Notebook, plataforma MOODLE, aplicativo TEAMS, e-mail do grupo dos alunos

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco e pincéis, quando aulas presenciais; •;Livros e listas de exercícios nas aulas presenciais ;Calculadora.Se necessário for AULAS REMOTAS: Aplicação das formas de comunicação didática: Comunicação oral: explicação dos conteúdos através do aplicativo TEAMS; Comunicação escrita: encaminhamento de textos-base dos conteúdos, das atividades de aplicação e de avaliação pela plataforma Moodle e pelo e-mail do grupo dos alunos; Comunicação visual: apresentação de atividades pelos alunos em Power Point através do aplicativo TEAMS. Aulas através da plataforma Classroom, utilizando google-meet.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas bimestrais (7,0 pontos) resolução de exercícios e trabalhos de pesquisas (3,0 pontos)

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA: ANDERSON, D. et al. Estatística aplicada à administração. 2ª Ed. São Paulo:Thomson, 2005. AZEVEDO, Paulo. Introdução à estatística. Rio Grande do Norte: EDUFRN, 2009 SILVA,

prograd.unespar.edu.br

Ermes Medeiros da. Pesquisa Operacional. São Paulo, Atlas, 2007. SPIEGEL, M. R. Estatística. 3ª Ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009. TRIOLA, Mario. Introdução à estatística. 9ª edição. São Paulo : LTC, 2005.

COMPLEMENTAR: De ANDRADE, Eduardo Leopoldino. Introdução a Pesquisa Operacional. Rio de Janeiro: LTC, 2002. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática Elementar – 5: Análise Combinatória e Probabilidade. Atual:R.J, 1993. LEVINE, David M. Estatística: teorias e aplicações. Rio de Janeiro: LTC. MEDEIROS, H. ET AL. Estatísticas para os cursos de Administração, Economia e Ciências Contábeis. Vols. 1 e 2. Atlas: São Paulo, 2008. STEVENSON, W. Estatística aplicada à administração. São Paulo: Harbra, 1981.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 09
 Mês: 02
 Ano: 2022
 Ata Nº: 01

Pedro Henrique Martins

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	DIDÁTICA GERAL				
SÉRIE/PERÍODO:	3º ANO				
TURMA:	ÚNICA	TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	72	TEÓRICA:	72	PRÁTICA:	0
CARGA HOR. SEMANAL:	02				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	0				
CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO:	0				
OFERTA DA DISCIPLINA:	ANUAL				
DOCENTE:	SILVIA DE ROSS				
TITULAÇÃO/ÁREA:	DOUTORADO / EDUCAÇÃO				

2. EMENTA

A importância da didática na formação do educador. A didática dialética. O processo de ensino-aprendizagem e suas relações políticas, culturais e sociais como objeto de análise. Concepções de aprendizagem. A construção social do conhecimento. O ensino na escola contemporânea e o professor como mediador da aprendizagem. Os processos didáticos na ação docente. Metodologias didáticas na gestão da sala de aula. O planejamento histórico-crítico como forma de mudança da prática social dos conteúdos dos educandos. A Organização do trabalho docente: objetivos educacionais e de ensino. O planejamento educacional e seus níveis. Os diferentes planos de ensino no planejamento do trabalho docente. Avaliação do processo ensino aprendizagem, a Organização didática de instrumentos avaliativos. A avaliação como processo de formação. A aula como objeto de análise. Objetivos e conteúdos do ensino.

3. OBJETIVOS

- Entender a Didática como campo pedagógico que trata especificamente dos processos de ensino objetivando a organização do trabalho pedagógico;
- Compreender a Didática como práxis e a dialética destinada a apoiar a tarefa do professor objetivando opções conscientes e argumentadas do futuro educador;

prograd.unespar.edu.br

- Compreender relações entre professor/aluno/conhecimento, mediadas pelas relações entre didática/educação escolar/sociedade;
- Refletir criticamente, interpretar, questionar/argumentar e posicionar-se em relação às diferentes abordagens didáticas tendo por base a realidade escolar e a concepção de educação;
- Sublinhar a importância da pesquisa para a construção de saberes sobre Didática.
- Perceber que as relações entre o ensino e a aprendizagem são práticas historicamente construídas;
- Problematizar os desafios da escola e da sala de aula frente às mudanças sociais, econômicas, políticas e culturais da nossa realidade e suas implicações na formação docente;
- Reconhecer que o processo educacional exige do professor posição filosófica fundamentação científica e preparo técnico;
- Refletir sobre alguns aspectos das recentes reformas educacionais e seus múltiplos significados no âmbito da sala de aula e do cotidiano, tomando por base as Propostas Curriculares para o Ensino de Matemática e os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Base Nacional Curricular Comum;
- Conhecer, analisar e discutir metodologias de ensino de Matemática para o ensino fundamental, médio e educação de jovens e adultos;
- Analisar criticamente algumas das diferentes concepções teóricas sobre ensino-aprendizagem em Matemática e seus possíveis significados nas experiências educacionais concretas;
- Articular conhecimentos de Didática da Matemática para o ensino e a aprendizagem da matemática para elaboração de planos de ensino para o ensino fundamental, médio e educação de jovens e adultos;
- Conhecer, analisar e discutir os limites e possibilidades do uso das tecnologias no ensino de Matemática;
- Conhecer, analisar e discutir sobre a importância e os tipos de planejamento e avaliação da aprendizagem no processo de ensino e de aprendizagem da Matemática

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: A Didática e o processo de ensino-aprendizagem

- Didática: área de conhecimento pedagógico. Objeto(s) de estudo da Didática
- Historicidade da Didática e as especificidades do contexto brasileiro.
- A relação entre teoria e prática como uma questão central da Didática.
- Contribuição da Didática na formação dos educadores.
- Educação, Pedagogia e Didática: relações e implicações.

Unidade II - A prática pedagógica

prograd.unespar.edu.br

- Escola: a especificidade de seu papel e a realidade social na qual se insere
- Relação professor-aluno frente às transformações atuais
- Problematização das relações ensino-aprendizagem no campo da didática: indisciplina/disciplina; inclusão/exclusão; troca, interação e conflito.
- O estudante com necessidades especiais

Unidade III- Organização do trabalho pedagógico

- Planejamento: conceituação e importância.
- Os vários âmbitos do planejamento: Projeto Político Pedagógico da Escola, Plano de Ensino, Plano de aula e Projeto Escolar.
- Componentes do planejamento: diagnóstico da realidade, objetivos; conteúdos; metodologia e avaliação.
- A prática avaliativa na escola
- Avaliação em transformação: o que e como avaliar (critérios e instrumentos de avaliação).
- Técnicas e recursos de ensino
- Organização e elaboração de planejamento no âmbito da atuação do professor de Matemática.
- O currículo escolar e os materiais didáticos
- Análise de livros didáticos
- Diretrizes Curriculares para o ensino de Matemática

5. METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas, leituras, elaboração de textos. Indicação de artigos científicos, que deverão ser lidos previamente pelos estudantes, possibilitando uma participação efetiva nos debates, referentes a cada unidade do programa. Serão realizadas aulas dialogadas, com a proposição de problemas a serem analisados incentivando o posicionamento dos estudantes e análise crítica das questões. Uso de metodologias diversificadas como, por exemplo: discussão de problemáticas em grupos; apresentação de filmes; realização de seminários; pesquisas orientadas; realização de trabalhos em grupo, pesquisas bibliográficas.
- Enquanto durar o estado de emergência devido à pandemia do novo Coronavírus – COVID 19:

Poderão ser utilizados ambientes virtuais de aprendizagem como suporte. Serão disponibilizados textos (formato pdf ou doc) pelo Google Classroom, vídeos presentes no Youtube a partir de links ou encontrados em outro repositório virtual de mídias e links de outros recursos digitais disponíveis na internet, entre os quais: o Padlet (mural virtual de inclusão de conteúdos e/ou de criação de mapas conceituais); o Podcast (para áudio aulas); o Canva (para criação de

prograd.unespar.edu.br

apresentações, cartazes, infográficos de conteúdo, e outras ferramentas disponíveis), entre outros. Para discussão do conteúdo com os discentes, o professor poderá utilizar diferentes ferramentas, inclusive whatsapp e e-mail, bem como indicar atividades síncronas via Google Meet e lives transmitidas pelo Youtube (avaliativas ou não), em tempo real/on-line, considerando a possibilidade de serem executada pelos estudantes. Também poderá indicar atividades assíncronas (aquelas que não reivindicam necessariamente participação em tempo real/online), envio de arquivos (em diferentes formatos e conectados a outros recursos digitais disponíveis na internet), avaliativas ou não. Considerando e respeitando os princípios de conectividade e comunicação com os discentes, o professor poderá efetuar indicações na disciplina sobre como realizar a leitura de um texto, um resumo do conteúdo de um vídeo ou áudio aula e de atividades propostas (avaliativas ou não), utilizando-se de todos os recursos digitais disponíveis tais como e-mail, whatsapp e outros que contribuam para qualidade, a democratização do acesso e à permanência dos estudantes nos espaços educacionais.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Lousa; Computador; Internet; Google Classroom (postagem de vídeos, textos, fóruns e outras atividades); Whatsapp; E-mail; Google Meet; Canal do Youtube.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão utilizados instrumentos diversificados de avaliação, tais como: produção textual, avaliação oral ou exposição oral dos estudantes, desenhos, trabalhos de pesquisa, seminários, portfólios, álbuns, entre outros.

Quanto aos critérios: a avaliação, enquanto processo diagnóstico, formativo e contínuo de ensino e aprendizagem, se dará pela realização e entrega das atividades propostas. O processo avaliativo levará em consideração a participação do(a) estudante no desenvolvimento das atividades, tanto individualmente quanto em grupo e a assiduidade na realização das atividades. Serão realizadas estratégias diferenciadas, buscando observar os alunos em sua totalidade, em momentos diversos, através de provas escritas, elaboração de textos, trabalhos em grupo e individuais, apresentação de temas discutidos, análises; sínteses; participação/intervenções dos(as) estudantes nas discussões sobre os textos indicados para leitura e debate, nos seminários, projetos e roteiros de discussão, pesquisas de campo e bibliográfica, e outras atividades que possam contribuir para o melhor aproveitamento da disciplina por meio das quais serão avaliadas: clareza, a capacidade de análise crítica e de síntese na elaboração e interpretação do conteúdo proposto, considerando o uso da língua padrão na escrita e na oralidade e a exposição didática.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

prograd.unespar.edu.br

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. Alternativas no ensino de didática. 2. ed. Campinas: Papyrus, 2000.

ARROYO, Miguel González. Ofício de mestre: imagens e autoimagens. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

CANAU, Vera Maria; Org.Didática crítica e intercultural: aproximações. São Paulo: Vozes, 2012.

CANAU, Vera Maria; Org.A didática em questão. Petrópolis: Vozes, 1987.

CANAU, Vera Maria. Didática, currículo e saberes escolares. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

CORDEIRO, Jaime. Didática: contexto, educação. São Paulo: Contexto, 2007.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes; Org.Didática e interdisciplinaridade.Campinas: 39 Papyrus, 2003.

FREINET, Célestin. As técnicas Freinet da escola moderna. Lisboa: Estampa, 1973.

FREIRE, Paulo. Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar. 2. ed. São Paulo: Olho d'Água, 1992.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 45. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013.

GASPARIN, João Luiz. Uma didática para a Pedagogia Histórico-crítica. Campinas: Autores Associados. 2002.

KOSIK, Karel. Dialética do concreto. São Paulo: Paz e Terra. 2002.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 2000.

LUCKESI, Cipriano. Avaliação da aprendizagem escolar. 3 ed. São Paulo: Cortez, 1996.

MARTINS, Pura Lúcia Oliver. Didática teórica / didática prática: para além do confronto. São Paulo: Loyola, 1991.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales; PACHECO, José Augusto. Currículo, didática e formação de professores. Campinas: Papyrus, 2013.

PILETTI, Claudino. Didática geral. 10. ed. São Paulo: Ática, 1989.

ROLDÃO, Maria do Céu. Estratégias de ensino: o saber e o agir do professor. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão, 2009.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

VASCONCELLOS, Celso dos S. Avaliação e concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar. São Paulo: Libertad, 2000.

VASCONCELLOS, Celso dos S. Para onde vai o professor?: Resgate do professor como sujeito de transformação. 10. ed. São Paulo: Libertad, 2003.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Didática; métodos e técnicas de ensino. São Paulo: Papyrus, 2011.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro.Lições de Didática. São Paulo: Papyrus. 2006. VEIGA, Ilma Passos Alencastro.Técnicas de Ensino: por que não? São Paulo: Papyrus. 1991. WACHOWICZ, Lílian Ann. O Método Dialético na Didática. Campinas: Papyrus, 1989.

prograd.unespar.edu.br

COMPLEMENTAR

BURAK, DIONÍSIO. Modelagem Matemática e a sala de aula. In Encontro Paranaense de Modelagem em Educação Matemática, 01, 2004, Londrina. Anais... Londrina: UEL, 2004.

BURAK, DIONÍSIO. Modelagem Matemática sob um olhar de Educação Matemática e suas implicações para a construção do conhecimento matemático em sala de aula. Revista de Modelagem na Educação Matemática, v. 1, n. 1, 2010, p. 10-27.

BURAK, DIONÍSIO. Modelagem Matemática: ações e interações no processo de ensino-aprendizagem. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1992.

CANDAU, Vera Maria; SACAVINO, Susana (Orgs.). Educar em direitos humanos: construir democracia. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

CASTRO, Amelia D. de; CARVALHO, Anna M. P. de. Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo:Thomson, 2001.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola a universidade. 7ed. Porto Alegre, 1993.

MORIN, Edgar. Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios. Maria da Conceição de Almeida, Edgard de Assis Carvalho (Orgs.) – 3 ed. – São Paulo: Cortez, 2005.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales (Org.). Didática: Ruptura, Compromisso e Pesquisa. São Paulo:Papirus,2003.

PASSOS, Ilma Veiga Alencastro. A Prática Pedagógica do Professor de Didática. 3a Edição. São Paulo: Cortez, 1989.

SILVA, Vantielen da Silva; KLÜBER, Tiago Emanuel. Modelagem matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: uma investigação imperativa. Revista Eletrônica de Educação- UFSCar, v. 6, no. 2, p. 228-249, nov. 2012. Disponível em: <<http://www.reveduc.ufscar.br>> Acesso em 10 jun. 2020.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	<u>09</u>
Mês:	<u>02</u>
Ano:	<u>2022</u>
Ata Nº:	<u>01</u>

Silvia de Ross

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

Obs.: Este roteiro serve como esboço para elaboração e aprovação do Plano de Ensino em reunião de Colegiado. Após aprovação, deverá ser feita a inserção das informações no sistema Siges, conforme orienta o Memorando nº 001/2022-DRA/DE-PROGRAD.

***No momento da inserção do Plano de Ensino no Siges, o item “IDENTIFICAÇÃO” é preenchido automaticamente pelo sistema.**

prograd.unespar.edu.br

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	POLÍTICAS EDUCACIONAIS				
SÉRIE/PERÍODO:	1º ANO				
TURMA:	ÚNICA	TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	72	TEÓRICA:	72	PRÁTICA:	0
CARGA HOR. SEMANAL:	02				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	0				
CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO:	0				
OFERTA DA DISCIPLINA:	ANUAL				
DOCENTE:	SILVIA DE ROSS				
TITULAÇÃO/ÁREA:	DOUTORADO / EDUCAÇÃO				

2. EMENTA

Aspectos sócio-político-econômico-cultural-filosóficos das esferas administrativas e pedagógicas do sistema escolar brasileiro. Histórico da legislação educacional brasileira – o contexto das principais leis: leis orgânicas, LDB 4024/61, 5692/71, 7044/82. A educação na constituição de 1988. Políticas públicas de educação a partir da constituição de 1988. A LDB 9394/96: trâmite político e conteúdo; níveis e modalidades de educação. A legislação estadual e municipal de ensino. O profissional da educação: o educador e a lei, sua valorização. Sistema escolar brasileiro e sua estrutura administrativa: funcionamento níveis administrativos e financiamento.

3. OBJETIVOS

- Conhecer e analisar aspectos sócio-político-econômico-cultural-filosóficos das esferas administrativas e pedagógicas do sistema escolar brasileiro.
- Compreender que as políticas educacionais são constituídas ao longo do tempo e espaço, marcadas por processos de luta, conflito e consenso; rupturas e permanências.
- Desenvolver uma reflexão crítica e propositiva sobre o sistema escolar brasileiro no sentido de aperfeiçoá-lo e democratizá-lo.

prograd.unespar.edu.br

- Estimular uma postura ética, humana e compromissada dos futuros profissionais da educação.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. A construção de políticas educacionais no Brasil: um processo histórico.
 - 1.1 A Construção do Brasil e das políticas educacionais: um processo histórico marcado por disputas.
 - 1.1 A historicidade das Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

- 2 O contexto histórico das principais leis:
 - 2.1 LDB 4024/61,
 - 2.2 5692/71
 - 2.3 7044/82

3. Debate educacional e Políticas públicas educacionais no Brasil a partir dos anos 1980
 - 3.1 A educação na constituição de 1988 e as políticas públicas de educação a partir dos anos 1980.
 - 3.2 A LDB 9394/96: trâmite político e conteúdo; Níveis e modalidades de ensino: Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, Educação Profissional, Educação Especial e Educação à Distância; Estrutura administrativa da Educação Básica nas esferas Federal, Estadual e Municipal.
 - 3.4 Funcionamento de níveis administrativos e financiamento.
 - 3.4 Legislação Estadual e Municipal de Ensino.
 - 3.5 Plano Nacional de Educação.

4. O profissional da educação: o papel do educador e a relação com a lei, sua valorização.
 - 4.1 Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos; Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; Estudo sobre a Base Nacional Comum Curricular.
 - 4.2 Estudo de propostas curriculares para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental; Estudo de propostas curriculares para o ensino de Matemática no Ensino Médio.
 - 4.3 Organização e gestão da escola: a organização do trabalho pedagógico; o projeto político pedagógico; instâncias colegiadas.
 - 4.4 Profissão docente: os professores e a construção coletiva do trabalho pedagógico.
 - 4.5 Relações entre políticas educacionais, Direitos Humanos, educação e a construção de um sistema escolar brasileiro democrático.

prograd.unespar.edu.br

5. METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas, leituras, elaboração de textos. Indicação de artigos científicos, que deverão ser lidos previamente pelos estudantes, possibilitando uma participação efetiva nos debates, referentes a cada unidade do programa. Serão realizadas aulas dialogadas, com a proposição de problemas a serem analisados incentivando o posicionamento dos estudantes e análise crítica das questões. Uso de metodologias diversificadas como, por exemplo: discussão de problemáticas em grupos; apresentação de filmes; realização de seminários; pesquisas orientadas; realização de trabalhos em grupo, pesquisas bibliográficas.
- Enquanto durar o estado de emergência devido à pandemia do novo Coronavírus – COVID 19:

Poderão ser utilizados ambientes virtuais de aprendizagem como suporte. Serão disponibilizados textos (formato pdf ou doc) pelo Google Classroom, vídeos presentes no Youtube a partir de links ou encontrados em outro repositório virtual de mídias e links de outros recursos digitais disponíveis na internet, entre os quais: o Padlet (mural virtual de inclusão de conteúdos e/ou de criação de mapas conceituais); o Podcast (para áudio aulas); o Canva (para criação de apresentações, cartazes, infográficos de conteúdo, e outras ferramentas disponíveis), entre outros. Para discussão do conteúdo com os discentes, o professor poderá utilizar diferentes ferramentas, inclusive whatsapp e e-mail, bem como indicar atividades síncronas via Google Meet e lives transmitidas pelo Youtube (avaliativas ou não), em tempo real/on-line, considerando a possibilidade de serem executada pelos estudantes. Também poderá indicar atividades assíncronas (aquelas que não reivindicam necessariamente participação em tempo real/online), envio de arquivos (em diferentes formatos e conectados a outros recursos digitais disponíveis na internet), avaliativas ou não. Considerando e respeitando os princípios de conectividade e comunicação com os discentes, o professor poderá efetuar indicações na disciplina sobre como realizar a leitura de um texto, um resumo do conteúdo de um vídeo ou áudio aula e de atividades propostas (avaliativas ou não), utilizando-se de todos os recursos digitais disponíveis tais como e-mail, Whatsapp e outros que contribuam para qualidade, a democratização do acesso e à permanência dos estudantes nos espaços educacionais

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Lousa; Computador; Internet; Google Classroom (postagem de vídeos, textos, fóruns e outras atividades); Whatsapp; E-mail; Google Meet; Canal do Youtube.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão utilizados instrumentos diversificados de avaliação, tais como: produção textual, avaliação oral ou exposição oral dos estudantes, desenhos, trabalhos de pesquisa, seminários, portfólios, álbuns, entre outros.

prograd.unespar.edu.br

Quanto aos critérios: a avaliação, enquanto processo diagnóstico, formativo e contínuo de ensino e aprendizagem, se dará pela realização e entrega das atividades propostas. O processo avaliativo levará em consideração a participação do(a) estudante no desenvolvimento das atividades, tanto individualmente quanto em grupo e a assiduidade na realização das atividades. Serão realizadas estratégias diferenciadas, buscando observar os alunos em sua totalidade, em momentos diversos, através de provas escritas, elaboração de textos, trabalhos em grupo e individuais, apresentação de temas discutidos, análises; sínteses; participação/intervenções dos(as) estudantes nas discussões sobre os textos indicados para leitura e debate, nos seminários, projetos e roteiros de discussão, pesquisas de campo e bibliográfica, e outras atividades que possam contribuir para o melhor aproveitamento da disciplina por meio das quais serão avaliadas: clareza, a capacidade de análise crítica e de síntese na elaboração e interpretação do conteúdo proposto, considerando o uso da língua padrão na escrita e na oralidade e a exposição didática.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- AZEVEDO, J.M.L. A educação como política pública. Campinas: Autores Associados, 1997.
- BONETI, Lindomar Wessler. Políticas públicas por dentro. 3. ed., rev. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2011.
- CAMPOS, M. e CARVALHO. A Educação nas Constituições Brasileiras. São Paulo: Pontes, 1991.
- CORSINO, Patricia. Educação infantil: cotidiano e políticas. Campinas: Autores Associados, 2009.
- CURY, Carlos Roberto Jamil. Legislação Educacional Brasileira. São Paulo: D.P.A, 2002.
- DALBERIO, Maria Célia Borges. Neoliberalismo - Políticas Educacionais e a Gestão Democrática na Escola. São Paulo:Paulus, 2009.
- DUARTE, Marisa R. T.; FARIA, Geniana Guimarães; NASCIMENTO, Emeli Malaquias. Recursos públicos para escolas públicas: as políticas de financiamento da educação básica no Brasil e a regulação do Sistema Educacional Federativo. Belo Horizonte: RHJ, 2010.
- HADDAD, S (org). O Banco Mundial e as políticas educacionais. São Paulo: Cortez, 2007.
- LIMA, Antonio Bosco de (Org.). Estado, políticas educacionais e gestão compartilhada. São Paulo: Xamã, 2004.
- MAINARDES, Jeferson (org). Políticas Educacionais: questões e dilemas. São Paulo: Cortez, 2011.
- OLIVEIRA, Dalila Andrade. Políticas Educacionais e Trabalho Docente. Belo Horizonte: Fino Traço, 2011.
- PILETTI, Nelson e ROSSATO, Geovanio. Educação básica: da organização legal ao

cotidiano escolar. São Paulo: Ática, 2010.

PLANK, David. Política Educacional no Brasil. Caminhos para a Salvação Pública; Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

SADER, Emir; GENTILI, Pablo (orgs.). Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado democrático. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

SAVIANI, Dermeval. Da nova LDB ao novo plano nacional de educação: por uma outra política educacional. Campinas: Autores Associados, 1998

SAVIANI, Dermeval. Política e educação no Brasil: o papel do congresso nacional na legislação do ensino. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 1996.

SAVIANI, Dermeval. Educação brasileira: estrutura e sistema. 6 ed. São Paulo: Cortez, 1987. 30.

SAVIANI, Dermeval. Educação e questões da atualidade. São Paulo: Cortez, 1991.

SEVERINO, Antônio Joaquim. FAZENDA Ivani Catarina. Cidade Educativa - Políticas Educacionais. Papirus, 2003.

SHIROMA, E. O. Política Educacional. 4 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007

COMPLEMENTAR

BRASIL Constituição da República Federativa do Brasil (1988) disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.

Acesso em: 10 de fevereiro de 2020.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira. - LDB nº 9394 de 20/12/1996. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LDBEN, nº 9.394. Brasília: Câmara Federal, 1996.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Ensino Médio. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Plano Nacional de Educação. Brasília: Senado Federal, 2014-2024. Disponível em

BRAVERMAN, HARRY. Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX. 3ª ed. Rio de Janeiro. Zahar, 1981.

BURAK, DIONÍSIO. Modelagem Matemática e a sala de aula. In Encontro Paranaense de Modelagem em Educação Matemática, 01, 2004, Londrina. Anais... Londrina: UEL, 2004.

BURAK, DIONÍSIO. Modelagem Matemática sob um olhar de Educação Matemática e suas implicações para a construção do conhecimento matemático em sala de aula. Revista de Modelagem na Educação Matemática, v. 1, n. 1, 2010, p. 10-27.

prograd.unespar.edu.br

BURAK, DIONÍSIO. Modelagem Matemática: ações e interações no processo de ensino-aprendizagem. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1992.

CANAU, Vera Maria; SACAVINO, Susana (Orgs.). Educar em direitos humanos: construir democracia. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

GHIRALDELLI JUNIOR, PAULO. História da Educação. São Paulo: Cortez 2º Ed. 7ª reimpressão, 2001.

<http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf>

LIBÂNEO, J. C. Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social. dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 1989.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de.; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

RIBEIRO, MARIA LUIZA SANTOS. História da Educação Brasileira: a organização Escolar. Coleção Memórias da Educação. 21ª.ed.Campinas: Ed. Autores associados, 2014.

SILVA, Vantielen da Silva; KLÜBER, Tiago Emanuel. Modelagem matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: uma investigação imperativa. Revista Eletrônica de Educação-UFSCar, v. 6, no. 2, p. 228-249, nov. 2012. Disponível em: <<http://www.reveduc.ufscar.br>> Acesso em 10 jun. 2020.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	09
Mês:	02
Ano:	2022
Ata Nº:	01

Silvia de Ross

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE MATEMÁTICA I				
SÉRIE/PERÍODO:	3º ANO				
TURMA:	ÚNICA	TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	200	TEÓRICA:	72	PRÁTICA:	128
CARGA HOR. SEMANAL:	02 AULAS SEMANAIS				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL	---				
OFERTA DA DISCIPLINA	ANUAL				
DOCENTE	SOLANGE MARIA GOMES DOS SANTOS.				
TITULAÇÃO/ÁREA:	ESPECIALISTA				

2. EMENTA

Objetivos do ensino de matemática nos anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano).
A matemática nos documentos oficiais: PCNs e diretrizes curriculares.
Os livros didáticos no ensino de matemática do 6º ao 9º ano.
Docência em aulas simuladas: desenvolvimento de competências habilidades e técnicas de ensino de Matemática.
Possibilidades: Laboratórios de aprendizagem;
Educação Ambiental, Projetos Alternativos; Oficinas;
Observações do cotidiano de instituições de ensino fundamental, do 6º ao 9º ano, na disciplina de Matemática.
Elaboração de relatório parcial dos estágios de observação, participação e regência.
Prática docente em escolas de nível do 6º ao 9º ano: observação, participação e regência, tendo por princípio o processo de pesquisa sobre a docência.
Intervenção na realidade escolar, no ensino fundamental, concebendo a reflexão da ação para a reorganização do planejamento de ensino, tendo como princípio à análise crítica da prática.
Produção de um planejamento de ensino, execução e análise do mesmo, registrado na forma de relatório descritivo e analítico com reflexão teórica

3. OBJETIVOS

prograd.unespar.edu.br

Adquirir uma visão geral dos conteúdos matemáticos que se destinam a Formação Básica do professor de Matemática da Educação Básica numa proposta metodológica consistente.

Rever criticamente a prática educativa vigente, no que se refere a conteúdos e metodologias, identificando possibilidades e limitações.

Conhecer as estratégias, métodos e motivações da ação educativa matemática para o Ensino da Educação Básica.

Caracterizar a natureza e a aprendizagem da Matemática a partir de experiências diferenciadas, como: oficinas, seminários e projetos especiais.

Analisar criticamente os livros didáticos de matemática trabalhados no Ensino da Educação Básica à luz das teorias de aprendizagem e alternativas metodológicas do Ensino da Matemática.

Analisar os diferentes processos de avaliação.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Formas de demonstrações matemáticas.

Formas de interpretações matemáticas.

Processo histórico da educação matemática

Objetivos e finalidades didáticas.

A aula didática.

A regência em sala de aula.

O estudo do livro didático das escolas públicas.

Formas de comunicação.

Formas de motivação.

Recursos didáticos.

Estratégias de ação nas aulas de matemática.

Reflexões didáticas.

A avaliação, como componente curricular.

Etapas do estágio supervisionado de matemática

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Segundo a **Resolução Nº 024/2020– CEPE/UNESPAR** em seu Art. 8º, e seguindo o Parecer no 05/2020-CNE/CP, o estágio do Curso de Matemática, do Campus de Paranaguá estará vinculado a ações de extensão para a formação de profissionais de nível superior e visando a terminalidade do curso de graduação, no tempo de integralização, por meio de atividades, como: projetos de extensão; metodologias e estratégias de ensino e aprendizagem para o atual contexto; formação docente; educação ambiental e sustentabilidade; confecção de material de apoio, inclusive aqueles desenvolvidos nas disciplinas ao longo do ano (planos de aula, análise de livro didático, exercícios); oficinas; miniaulas; grupos de estudo; estudo sobre documentos norteadores da escola e/ou de espaços não formais de ensino; observação das aulas nas escolas do Ensino Médio. Comunicação oral (debates, seminários, eventos educacionais);

prograd.unespar.edu.br

Comunicação escrita (textos de reflexão, mapas conceituais, planilhas didáticas);
 Comunicação visual (confeção de materiais didáticos, jogos pedagógicos, material multimídia)
 Aplicação das formas de comunicação didática: oficinas matemáticas

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Textos de reflexão, mapas conceituais, planilhas didáticas; confecção de materiais didáticos, jogos pedagógicos, material multimídia).

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação, componente curricular importante do processo ensino-aprendizagem, acontece das seguintes formas: avaliações quantitativas (avaliações bimestrais), e avaliações qualitativas (aulas práticas em sala de aula e nas escolas da Educação Básica do Ensino Médio, seminários, apresentação de trabalhos, montagem de oficinas matemáticas através de projetos especiais, elaboração de jogos, participação em eventos do colegiado); Conclusão da carga horária total referente aos estágios de observação, participação e regência.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da teoria à prática**. 2.ed.Campinas, Papirus, 1997.

MOREIRA. Plínio Cavalcanti; DAVID. Maria Manuela Martins Soares. **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar**. Belo Horizonte, Autêntica, 2005.

PIMENTA. Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** São Paulo, Cortez, 2012.

COMPLEMENTAR

LIBÂNEO. José Carlos. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico social dos conteúdos**. São Paulo, Loyola, 2009.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação: mito & desafio: uma perspectiva construtivista**. Porto Alegre, Mediação, 2010.

TOMAZ. Vanessa Sena; DAVID. Maria Emanuela. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula**. Belo horizonte, Autêntica, 2008

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	09
Mês:	02
Ano:	2022
Ata N°:	01

Solange Maria Gomes dos Santos

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE MATEMÁTICA II				
SÉRIE/PERÍODO:	4º ANO				
TURMA:	ÚNICA	TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	200	TEÓRICA:	72	PRÁTICA:	128
CARGA HOR. SEMANAL:	02 AULAS SEMANAIS				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL	---				
OFERTA DA DISCIPLINA	ANUAL				
DOCENTE	SOLANGE MARIA GOMES DOS SANTOS.				
TITULAÇÃO/ÁREA:	ESPECIALISTA				

2. EMENTA

Objetivos do ensino de matemática no novo Ensino Médio

Docência em aulas simuladas: desenvolvimento de competências habilidades e técnicas de ensino de Matemática. Possibilidades: Laboratórios de aprendizagem;

Educação Ambiental, Projetos Alternativos; Oficinas;

Observações do cotidiano de instituições de ensino com Ensino Médio, na disciplina de Matemática.

Elaboração de relatório parcial dos estágios de observação, participação e regência.

Prática docente em escolas de nível de Ensino Médio: observação, participação e regência, tendo por princípio o processo de pesquisa sobre a docência.

Intervenção na realidade escolar, no Ensino Médio, concebendo a reflexão da ação para a reorganização do planejamento de ensino, tendo como princípio à análise crítica da prática.

Produção de um planejamento de ensino, execução e análise do mesmo, registrado na forma de relatório descritivo e analítico com reflexão teórica.

3. OBJETIVOS

Adquirir uma visão geral dos conteúdos matemáticos que se destinam a Formação Básica do professor de Matemática da Educação Básica – Ensino Médio numa proposta metodológica consistente.

prograd.unespar.edu.br

Conhecer as estratégias, métodos e motivações da ação educativa matemática para o Ensino da Educação Básica – Ensino Médio.

Caracterizar a natureza e a aprendizagem da Matemática a partir de experiências diferenciadas, como: oficinas, seminários e projetos especiais, que possam acrescentar e substituir as aulas presenciais.

Analisar criticamente os livros didáticos de matemática trabalhados no Ensino da Educação Básica à luz das teorias de aprendizagem e alternativas metodológicas do Ensino da Matemática.

Analisar os diferentes processos de avaliação.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O novo Ensino Médio

Formas de demonstrações matemáticas. Formas de interpretações matemáticas.

Processo histórico da educação matemática. Objetivos e finalidades didáticas.

A aula didática. A regência em sala de aula.

O estudo do livro didático das escolas públicas.

Formas de comunicação. Formas de motivação.

Recursos didáticos. Estratégias de ação nas aulas de matemática.

Reflexões didáticas. NA avaliação, como componente curricular.

Etapas do estágio supervisionado de matemática

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Segundo a **Resolução Nº 024/2020– CEPE/UNESPAR** em seu Art. 8º, e seguindo o Parecer no 05/2020-CNE/CP, o estágio do Curso de Matemática, do Campus de Paranaguá estará vinculado a ações de extensão para a formação de profissionais de nível superior e visando a terminalidade do curso de graduação, no tempo de integralização, por meio de atividades, como: projetos de extensão; metodologias e estratégias de ensino e aprendizagem para o atual contexto; formação docente; educação ambiental e sustentabilidade; confecção de material de apoio, inclusive aqueles desenvolvidos nas disciplinas ao longo do ano (planos de aula, análise de livro didático, exercícios); oficinas; miniaulas; grupos de estudo; estudo sobre documentos norteadores da escola e/ou de espaços não formais de ensino; observação das aulas nas escolas do Ensino Médio. Comunicação oral (debates, seminários, eventos educacionais);

Comunicação escrita (textos de reflexão, mapas conceituais, planilhas didáticas);

Comunicação visual (confecção de materiais didáticos, jogos pedagógicos, material multimídia)

Aplicação das formas de comunicação didática: oficinas matemáticas

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Textos de reflexão, mapas conceituais, planilhas didáticas; confecção de materiais didáticos, jogos pedagógicos, material multimídia).

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

prograd.unespar.edu.br

A avaliação, componente curricular importante do processo ensino-aprendizagem, acontece das seguintes formas: avaliações quantitativas (avaliações bimestrais), e avaliações qualitativas (aulas práticas em sala de aula e nas escolas da Educação Básica do Ensino Médio, seminários, apresentação de trabalhos, montagem de oficinas matemáticas através de projetos especiais, elaboração de jogos, participação em eventos do colegiado); Conclusão da carga horária total referente aos estágios de observação, participação e regência.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

GIOVANNI, JOSÉ RUY – BONJORNIO, JOSÉ RUY: **Matemática: Uma Nova Abordagem**, vol. 1, 2, 3 – São Paulo, FTD, 2011

MARANHÃO, Cristina (org). **Educação matemática nos anos finais do ensino fundamental no ensino médio**. Musa, 2019.

SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Inez; PESSOA, Neide Aparecida; ISHIHARA, Cristiane. **Cadernos do Mathema - Ensino Médio: Volume 3 - Jogos de Matemática de 1º a 3º ano**. Editora Artmed, 2008.

COMPLEMENTAR

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação: mito & desafio: uma perspectiva construtivista**. Porto Alegre, Mediação, 2010.

PAIS. Luiz Carlos. **Ensinar e aprender matemática**. Belo horizonte, Autêntica, 2006.

TOMAZ. Vanessa Sena; DAVID. Maria Emanuela. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula**. Belo horizonte, Autêntica, 2008

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	<u>09</u>
Mês:	<u>02</u>
Ano:	<u>2022</u>
Ata Nº:	<u>01</u>

Solange Maria Gomes dos Santos

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA I				
SÉRIE/PERÍODO:	3º ANO				
TURMA:	ÚNICA	TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	108	TEÓRICA:	72	PRÁTICA:	36
CARGA HOR. SEMANAL:	02 AULAS SEMANAIS				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL	---				
OFERTA DA DISCIPLINA	ANUAL				
DOCENTE	SOLANGE MARIA GOMES DOS SANTOS.				
TITULAÇÃO/ÁREA:	ESPECIALISTA				

2. EMENTA

Concepção do processo ensino-aprendizagem. Tendências em Educação Matemática. A Matemática na Educação Básica do 6º ao 9º ano. Atividades aplicando conhecimentos didáticos e específicos da Educação Básica em Matemática. Oficinas matemáticas.

3. OBJETIVOS

Adquirir uma visão geral dos conteúdos matemáticos que se destinam a Formação Básica do professor de Matemática na Educação Básica do 6º ao 9º ano numa proposta metodológica consistente.

Rever criticamente a prática educativa vigente, no que se refere a conteúdos e metodologias, identificando possibilidades e limitações, voltadas ao tema da Pandemia do Corona vírus.

Conhecer as estratégias, métodos e motivações da ação educativa para na Educação Básica do 6º ao 9º ano.

Analisar os diferentes processos de avaliação.

Discutir o processo de ensino e de aprendizagem da matemática na Educação Básica do 6º ao 9º ano partindo da análise de propostas de ensino, de livros didáticos, de documentos oficiais e das situações de interação com a escola.

Organizar metodologias de ensino na forma de projetos a partir da resolução de problemas, uso de materiais concretos, jogos e de recursos tecnológicos, que permitam estruturar didaticamente

prograd.unespar.edu.br

os conceitos matemáticos do ensino fundamental.

Tendências Metodológicas (Resolução de Problemas, Educação Ambiental,).

Caracterização e utilização do laboratório de ensino de matemática.

Uso de materiais manipuláveis e jogos como: tangram, círculos fracionais, material dourado, material Cuisenaire e outros, no sentido de facilitar a compreensão dos conceitos matemáticos de forma lúdica.

Ofertar oficinas matemáticas como complemento dos conteúdos trabalhados na Educação Básica do 6º ao 9º ano

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Origem da Matemática.

Sistemas e Conjuntos Numéricos

Linguagem Matemática.

Sinais e Símbolos matemáticos

Matemática Criativa – Jogos Matemáticos.

Estudos dos problemas matemáticos

O uso da calculadora em sala de aula.

A Música na Matemática

Estudo da Teoria dos Conjuntos.

O Estudo da Álgebra

O estudo da Geometria Plana.

Técnicas para elaboração de atividades matemáticas

Formas de avaliação em Matemática.

A Matemática e a Educação Ambiental

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: projeto interdisciplinar aplicado na disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática I: ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Comunicação oral (debates, seminários, eventos educacionais);

Comunicação escrita (textos de reflexão, mapas conceituais, planilhas didáticas);

Comunicação visual (confeção de materiais didáticos, jogos pedagógicos, material multimídia)

Aplicação das formas de comunicação didática: oficinas matemáticas

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Textos de reflexão, mapas conceituais, planilhas didáticas; confecção de materiais didáticos, jogos pedagógicos, material multimídia).

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação, componente curricular importante do processo ensino-aprendizagem, acontece das seguintes formas: avaliações quantitativas (avaliações bimestrais), e avaliações qualitativas (seminários, apresentação de trabalhos, montagem de oficinas matemáticas através de projetos especiais, elaboração de jogos, participação em eventos do colegiado).

Atividades de avaliação: 8,0

Apresentação de atividades e relatórios: 2,0

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BERTINI, L. de F.; MORAES, R dos S.; Valente W. **A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: novos estudos sobre a formação de professores**. UF, 2019.

FOLLADOR, Dolores. **Tópicos especiais no ensino de Matemática**. Intersaberes, 2012.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Avaliação e concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar**. São Paulo: Libertad, 2000.

COMPLEMENTAR

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação: mito & desafio: uma perspectiva construtivista**. Porto Alegre, Mediação, 2010.

PAIS. Luiz Carlos. **Ensinar e aprender matemática**. Belo horizonte, Autêntica, 2006.

TOMAZ. Vanessa Sena; DAVID. Maria Emanuela. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula**. Belo horizonte, Autêntica, 2008

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	<u>09</u>
Mês:	<u>02</u>
Ano:	<u>2022</u>
Ata Nº:	<u>01</u>

Solange Maria Gomes dos Santos

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2022				
CAMPUS:	PARANAGUÁ				
CURSO:	MATEMÁTICA				
GRAU:	SUPERIOR				
NOME DA DISCIPLINA:	METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA II				
SÉRIE/PERÍODO:	4º ANO				
TURMA:	ÚNICA	TURNO:	NOTURNO		
CARGA HOR. TOTAL:	108	TEÓRICA:	72	PRÁTICA:	36
CARGA HOR. SEMANAL:	02 AULAS SEMANAIS				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL	---				
OFERTA DA DISCIPLINA	ANUAL				
DOCENTE	SOLANGE MARIA GOMES DOS SANTOS.				
TITULAÇÃO/ÁREA:	ESPECIALISTA				

2. EMENTA

Discutir o processo de ensino e de aprendizagem da matemática no Ensino Médio partindo da análise de propostas de ensino, de livros didáticos, de documentos oficiais e das situações de interação com a escola.

Organizar metodologias de ensino na forma de projetos a partir da resolução de problemas, do uso de materiais concretos, jogos e de recursos tecnológicos, que permitam estruturar didaticamente os conceitos matemáticos do ensino Médio.

Tendências Metodológicas (Etnomatemática, Resolução de Problemas, Educação Ambiental).
Educação Matemática para Jovens e Adultos.

Pesquisa em Educação Matemática.

Oficinas matemáticas

3. OBJETIVOS

Analisar o novo Ensino Médio e suas implicações no processo educacional

Adquirir uma visão geral dos conteúdos matemáticos que se destinam a Formação Básica do professor de Matemática do Ensino Médio numa proposta metodológica consistente.

Rever criticamente a prática educativa vigente, no que se refere a conteúdos e metodologias.

Conhecer as estratégias, métodos e motivações da ação educativa para o Ensino Médio.

Analisar os diferentes processos de avaliação.

prograd.unespar.edu.br

Organizar metodologias de ensino na forma de projetos a partir da resolução de problemas, do uso de materiais concretos, jogos e de recursos tecnológicos, que permitam estruturar, Tendências Metodológicas (Resolução de Problemas, Educação Ambiental,).

Utilizar o laboratório de ensino de matemática, como troca de experiências e confecção de materiais didáticos aplicados no Ensino Médio.

Uso de materiais manipuláveis e jogos no sentido de facilitar a compreensão dos conceitos matemáticos de forma lúdica.

Discutir o processo de ensino e de aprendizagem da matemática no Ensino Médio partindo da análise de propostas de ensino, de livros didáticos, de documentos oficiais e das situações de interação com a escola.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A Matemática no Ensino Médio (Estudos das Funções, Trigonometria, Raciocínio Lógico, Geometria Espacial, Geometria Analítica);

Educação Matemática no Ensino Médio (Etnomatemática, Inteligências Múltiplas, Algoritmos de Controle, Teoria do Caos, Estudo dos Fractais);

Conhecimentos didáticos, pedagógicos e metodológicos no Ensino Médio (Métodos e Meios de ensino, Motivação; Formas de Comunicação, Estratégias de Ensino, Avaliação).

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Comunicação oral (debates, seminários, eventos educacionais);

Comunicação escrita (textos de reflexão, mapas conceituais, planilhas didáticas);

Comunicação visual (confecção de materiais didáticos, jogos pedagógicos, material multimídia)

Aplicação das formas de comunicação didática: oficinas matemáticas

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: INSTRUMENTALIZAÇÃO E PLANEJAMENTO DA PESQUISA

EM ENSINO DA MATEMÁTICA: As disciplinas que integrarão as práticas pedagógicas no 4º ano do Curso de Matemática trabalharão através de suas especificidades próprias e em conjunto.

Compõem essa prática pedagógica: História da Matemática, Introdução a Modelagem, Matemática Financeira, Física e Metodologia do Ensino de Matemática II e Estatística que se articularão em conteúdos afins, com vistas no planejamento da pesquisa quantitativa e qualitativa.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Textos de reflexão, mapas conceituais, planilhas didáticas; confecção de materiais didáticos, jogos pedagógicos, material multimídia).

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação, componente curricular importante do processo ensino-aprendizagem, acontece das seguintes formas: avaliações quantitativas (avaliações bimestrais), e avaliações qualitativas (seminários, apresentação de trabalhos, montagem de oficinas matemáticas através de projetos

especiais, elaboração de jogos, participação em eventos do colegiado).

Atividades de avaliação: 8,0

Apresentação de atividades e relatórios: 2,0

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

M. C; SCUCUGLIA, R. da S; GADANIDIS, G. **Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento**. Belo Horizonte. Autêntica Editora, 2014.

MACHADO, S. D. A. **Educação Matemática: uma (nova) introdução**. 3 ed. São Paulo: EDUC, 2012.

SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Inez; MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema - Ensino Fundamental: Volume 2 - Jogos de Matemática de 6º a 9º ano**. Editora Artmed, 2008.

COMPLEMENTAR

MENDES, I. **Investigação histórica no ensino da matemática**. Rio de Janeiro, Ciência moderna, 2009.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000. PONTE, J. P., BROCARD, J., OLIVEIRA, H. **Investigações matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	09
Mês:	02
Ano:	2022
Ata Nº:	01

Solange Maria Gomes dos Santos

Docente

Mauro Roberto dos Santos

Coordenação do curso