

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Graduação		
NOME DA DISCIPLINA:	Cálculo I		
SÉRIE/PERÍODO:	1º ano		
TURMA:	Unica	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	120h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	90h		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	30h		
CARGA HORÁRIA EAD:	0h		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	0h		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	4h		
OFERTA DA DISCIPLINA:	<input checked="" type="checkbox"/> ANUAL <input type="checkbox"/> SEMESTRAL		
DOCENTE	Willyan Henrique Pontim Bertolino		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutor/Física		

2. EMENTA

Números reais e a reta numérica. A noção intuitiva de função real de variável real. Função afim, função linear, função quadrática. Funções injetivas, sobrejetivas e bijetivas. Funções monótonas. Funções polinomiais. Funções exponenciais e logarítmicas. Funções trigonométricas. Inversibilidade de uma função real de variável real; restrição de funções; as funções trigonométricas inversas. Limites. Continuidade. Noção intuitiva de derivada: os problemas da reta tangente e da velocidade instantânea. Regras de derivação, problemas envolvendo taxas de variação, regra da cadeia, derivada da função inversa, derivadas das funções elementares, problemas sobre taxas relacionadas, derivadas de ordem superior. Aplicações das derivadas: classificação de pontos críticos, problemas de máximos e mínimos. Formas indeterminadas e a Regra de L'Hôpital. Esboço de gráfico de funções.

3. OBJETIVOS

A disciplina de Cálculo I visa promover condições para que o aluno desenvolva conhecimentos matemáticos sobre funções de uma variável em suas diversas representações: algébrica, numérica e gráfica. Além disso, visa desenvolver habilidades e competências quanto à análise, estudo e resolução de problemas utilizando das noções de limites e derivadas.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Números reais
 - 1.1 Conjuntos Numéricos
 - 1.2 Desigualdades
 - 1.3 Valor Absoluto
 - 1.4 Intervalos
2. Funções
 - 2.1 Definição
 - 2.2 Gráficos
 - 2.3 Operações
 - 2.4 Funções Especiais
 - 2.5 Funções Pares e Ímpares
 - 2.6 Funções Periódicas
 - 2.7 Funções Injetoras, Sobrejetora e Bijetora
 - 2.8 Função Inversa
 - 2.9 Algumas Funções Elementares
 - 2.10 Aplicações
3. Limite e Continuidade
 - 3.1 Noção Intuitiva
 - 3.2 Definição
 - 3.3 Unicidade do Limite
 - 3.4 Propriedades dos Limites
 - 3.5 Limites Laterais
 - 3.6 Cálculo de Limites
 - 3.7 Limites no Infinito
 - 3.8 Limites Infinitos
 - 3.9 Assíntotas
 - 3.10 Limites Fundamentais
 - 3.11 Continuidade
4. Derivada
 - 4.1 Reta tangente
 - 4.3 Velocidade e aceleração
 - 4.3 Derivada de uma função num ponto
 - 4.4 Derivada de uma função
 - 4.5 Continuidade de funções deriváveis
 - 4.6 Derivadas laterais
 - 4.7 Regras de derivação
 - 4.8 Derivação de função composta
 - 4.9 Derivada da função inversa

- 4.10 Derivada de funções elementares
- 4.11 Derivadas sucessivas
- 4.12 Derivação implícita
- 4.13 Derivada de uma função na forma paramétrica
- 4.14 Diferencial
- 5. Aplicação de derivada
- 5.1 Taxa de variação
- 5.2 Análise Marginal
- 5.3 Máximos e mínimos
- 5.4 Teoremas sobre derivadas
- 5.5 Funções crescentes e decrescentes
- 5.6 Extremos de funções
- 5.7 Concavidade e pontos de inflexão
- 5.8 Análise geral do comportamento de uma função
- 5.9 Problemas de otimização
- 5.10 Regra de L'Hopital

5. METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e abordagem de ensino por meio da Resolução de Problemas;
- Desenvolvimento de atividades de investigação;
- Aulas para resolução de exercícios;
- Prova em fases;
- Seminários.

APCC

A prática como componente curricular “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência”. Neste sentido vamos estimular os estudantes a desenvolverem seminários e/ou elaboração de lista de exercícios ou outra prática que contribua para essa formação.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro, giz, computador, GeoGebra.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Todas as atividades desenvolvidas pelos alunos (presencialmente ou não) serão consideradas para pontuação em cada bimestre. A organização dos critérios de avaliação acontecerá de acordo com as características da turma, podendo variar de bimestre para bimestre. Dentre os instrumentos de avaliação a serem utilizados pelos estudantes, destacam-se:

- Provas escritas, com ou sem consulta, em uma ou mais fases;
- Trabalhos escritos individuais ou em grupo;
- Apresentação de trabalhos escritos e orais.

Para os alunos que não alcançarem média sete e tiverem média superior a quatro será realizado o exame final em formato de prova escrita com o conteúdo total da disciplina ou partes do conteúdo que o docente julgar essencial.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- ÁVILA, G. S. Cálculo das funções de uma variável. v.1. 7ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
 HOFFMANN, L. D. Cálculo - Um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
 THOMAS, G. B., Cálculo, Vol. I, 10. ed., São Paulo: Pearson Education, 2002.

COMPLEMENTAR

- ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. v. 1. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2000.
 BOULOS, P. Cálculo Diferencial e Integral. v. 1. São Paulo: Makron, 2006.
 FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M..B. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.
 GUIDORIZZI, H. L. Um curso de Cálculo. V.1. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
 HOSTETLER, R. P. Cálculo com aplicações. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
 LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. v. 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.
 STEWART, J. Cálculo. v. 1. 4. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
 Mês: _____
 Ano: _____
 Ata Nº: _____



 Docente

 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 011/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025				
CAMPUS:	Apucarana				
CURSO:	Matemática				
GRAU:	Licenciatura				
NOME DA DISCIPLINA:	Filosofia da Educação				
SÉRIE/PERÍODO:	1º ano				
TURMA:	1	TURNO:	Noturno		
CARGA HOR. TOTAL:	60 hrs	TEÓRICA:	45 hrs	PRÁTICA	15 hrs
				:	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA	45 HRS				
CARGA HORÁRIA PRÁTICA	15 hrs				
CARGA HORÁRIA EAD					
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO					
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	4 aulas				
OFERTA DA DISCIPLINA	Semestral				
DOCENTE	Claudiney José de Sousa				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutor em Filosofia				

2. EMENTA

Conceitos da subjetividade, da liberdade, da autonomia, da ética, da política, da ciência e da religião à luz das filosofias dialéticas, analítica hermenêutica e culturalista, como forma de clarear os desafios da contemporaneidade.

3. OBJETIVOS

Geral:

- Conhecer as teorias filosóficas ao longo da história e sua relação com a educação.

Específicos:

- Compreender a íntima conexão entre Filosofia e Educação;
- Refletir acerca da importância do estudo da Filosofia da Educação para a formação do educador;
- Ressaltar a necessidade do conhecimento filosófico na prática educativa;
- Identificar os pressupostos filosóficos que fundamentam as várias teorias e práticas educacionais.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I – Introdução

- A especificidade do saber filosófico;
- As origens da filosofia da educação: a educação como problema filosófico;
- Diferentes imagens de ser humano e diferentes concepções de educação.

Unidade II – Filosofia da educação no Brasil

- O aprender como um “modo de agir”: Anísio Teixeira;
- O papel da educação na humanização: Paulo Freire;
- A filosofia humanista da educação de Rubem Alves;
- Dermeval Saviani: a educação como passagem do senso comum à consciência filosófica.

Unidade II – A filosofia da educação na modernidade e na contemporaneidade

- As influências do empirismo e do racionalismo nas teorias educacionais;
- Educação e autonomia em Immanuel Kant;
- Educação naturalista no *Emílio* de Rousseau;
- Educação contra a alienação e a ideologia na perspectiva de Karl Marx;
- Educação e emancipação segundo Theodor Adorno;
- Biopolítica, arte de viver e educação em Michel Foucault;
- O caminho do afeto ao discurso na perspectiva de Gilles Deleuze;
- A intrínseca relação entre democracia e educação em John Dewey;
- O pensamento cuidadoso, crítico e criativo na filosofia de Matthew Lipman;
- Filosofia da educação e diversidade: a lei 10.639/03 e o epistemicídio.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas com debates e reflexões, leitura e análise de textos, pesquisas, atividades individuais e/ou em grupos e provas;
- Os textos serão disponibilizados em *pdf* ou por meio de *links* no *moodle*.
- Outros recursos e ferramentas também serão utilizados, como vídeos e documentários sobre o conteúdo, disponibilizados em diferentes plataformas *online* (*YouTube*, *Classroom*, etc);

Atividades previstas para APCC: A atividade prática da disciplina será realizada a partir dos seguintes procedimentos:

- prática de leitura e produção de textos acadêmicos;
- produção de materiais didáticos com ênfase nos temas da filosofia, da educação e da matemática para Ensino Médio (vídeos, histórias em quadrinhos, livros infantis, *slides*, jogos, etc)
- sínteses de filmes ou obras literárias que abordem as temáticas filosofia da educação.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

- Textos, *datashow*, lousa, *notebook*, biblioteca, laboratório, recursos e ferramentas didáticas *online*.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- A avaliação será realizada de forma contínua e de modo diversificado, tanto em metodologias quanto em ferramentas a partir da participação do estudante nas atividades individuais e/ ou em equipe.
- O desempenho acadêmico será mensurado por meio de atividades específicas (leituras programadas e/ou apresentações de seminários, pesquisas, discussões, avaliações, realização dos exercícios propostos e participação nas aulas).
- Algumas atividades avaliativas poderão ser disponibilizadas via plataforma *moodle*.

Exame final:

- O exame final consistirá em uma avaliação que ocorrerá presencialmente com valor de zero (0,0) a dez (10,0) e versará sobre o conteúdo da disciplina *ministrada* durante todo o semestre letivo.

8. BIBLIOGRAFIA**BÁSICA**

GILES, Thomas Ransom. **Filosofia da educação**. São Paulo: Editora EPU, 1983.

KNELLER, George F. **Introdução à filosofia da Educação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

LIPMAN, Mathew; SHARP, Ann Margaret. **A Filosofia na sala de aula**. São Paulo: Nova Alexandria, 2001.

LUCKESI, Cipriano C. **Filosofia da Educação**. 15º. ed. São Paulo: Editora Cortez, 1994.

PAVIANI, Jayme. **Problemas de filosofia da Educação**: o cultural, o plítico, o ético na escola, o pedagógico, o epistemológico no ensino. 8. ed. Caxias do Sul: Educ, 2010.

REBOUL, Olivier. **Filosofia da educação**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1978.

SAVIANI, Dermeval. **Filosofia da Educação Brasileira**. 6. ed. São Paulo: Editora Civilização Brasileira, 1983.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Filosofia da Educação**. 1. ed. São Paulo: Editora FTD, 2009.

COMPLEMENTAR

ADORNO, T.W. **Educação e emancipação**. Tradução: Wolfgang Leo Maar. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

ALVES, Rubem. **A alegria de ensinar**, 6.ed. São Paulo, Ars Poetica. 1994.

ALVES, Rubem. **Conversas com quem gosta de ensinar**. São Paulo: Cortez, 1980.

ALVES, Rubem. **Entre a ciência e a sapiência**, O dilema da Educação. 6.ed. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

BECKER, Fernando. **Educação e construção do conhecimento**, Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

CHAUI, Marilena. **Convite à filosofia**, São Paulo: Ática, 2001.

DEWEY, John. **A escola e a sociedade. A criança e o currículo**, Trad. Paulo Faria, Maria João Alvarez e Isabel Sá. Lisboa: Relógio D'água, 2002

DEWEY, John. **Democracia e educação**. Tradução: Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. São Paulo: Nacional, 1979. Atualidades pedagógicas; vol. 21.

FOUCAULT, Michel. **História da Sexualidade**, Vol. 3: O cuidado de si. Trad. De Maria Thereza C. Albuquerque, 8ª ed., Rio de Janeiro: Edições Graal, 1985.

FREIRE, Paulo. Papel da educação na humanização, Trad.: Carlos Souza, **Revista Paz e Terra**,

São Paulo, n. 9, p. 123-132, out. 1969.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**, Rio de Janeiro:Paz e Terra, 2005.

FREITAS, Alexandre Simão de. Foucault e a Educação: um caso de amor (não) correspondido?. In: PAGNI, Pedro Angelo; BUENO, Sinésio Ferraz; GELAMO, Rodrigo Pelloso (org.). **Biopolítica, arte de viver e educação**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. p. 51-73.

GADOTTI, Moacir. **História das ideias pedagógicas**. 8ª edição. São Paulo: Ática, 2004.

KANT, Immanuel. **Textos Seletos**, Petrópolis: Vozes, 1974. Resposta à pergunta: Que é o esclarecimento. p. 100-117.

LORIERI, M. A. Matthew Lipman, Filosofia e Ensino de Filosofia. In: VELASCO, P. D. N. (org.). **Ensino de – qual? – Filosofia: ensaios a contrapelo**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2019. p. 253-278.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. Tradução: Sílvio Donizete Chagas. São Paulo: Moraes, 1984.

MOSÉ, Viviane. **A escola e os desafios contemporâneos**, 4ª edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2015. pag. 21-52

PLATÃO. **A República**, Trad. Elza Moreira Marcelina. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1996, 2 ed. p. 35; 40; 46-56 / 72-76.

PIZA, Suze *et. al.* (Orgs.). **O Caminho do afeto ao discurso: roteiros de aula de filosofia para o ensino médio**. Campinas, SP:Espelho D'Água, 2017.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Emílio, ou, da Educação**. Tradução Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

SANTOS, Elisabete Figueroa, PINTO, Eliane Aparecida Toledo e CHIRINÉIA, Andréia Melanda, A lei 10.639/03 e o epistemicídio: relações e embates. **Educação & realidade**, Porto Alegre, v. 43, No. 3, p 949-967.

SAVIANI, Demerval. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. São Paulo: Cortez, 1989. 224p

TEIXEIRA, Anísio. **Pequena introdução à filosofia da educação**, São Paulo: Ed. Nacional, 1978.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	2
Mês:	2
Ano:	2025
Ata N°:	02/2025

Prof. Claudiney José de Sousa
 Docente

Prof. Fábio Luiz Baccarin
 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 011/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática - Licenciatura		
GRAU:	Graduação		
NOME DA DISCIPLINA:	Geometria Analítica		
SÉRIE/PERÍODO:	1ª Série		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	45h		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	15h		
CARGA HORÁRIA EAD:	0		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	0		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2h		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(X) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Sérgio Carrazedo Dantas		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutorado		

2. EMENTA

Vetores no plano e no espaço. Operações com vetores: adição, multiplicação por escalar e produto interno, produto vetorial, produto misto. Sistemas de Coordenadas no plano e no espaço. Estudo da reta e do plano: equações da reta e do plano; ângulo e distância entre retas e planos. Cônicas: Equações reduzidas da elipse, hipérbole e parábola. A equação geral do segundo grau no plano. Superfícies quádricas. A equação geral do segundo grau no espaço.

3. OBJETIVOS

Introduzir e contextualizar o conceito de Vetores e suas operações; Compreender e identificar os sistemas de coordenadas; Realizar estudos acerca das equações da reta e do plano; Identificar e trabalhar com as cônicas e quádricas;

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Vetores

Operações com vetores

Ângulo entre vetores

Vetores no plano

Vetores no espaço

Produto escalar

Produto Vetorial

Produto Misto

Equação vetorial da reta

Equações paramétricas da reta

Equações simétrica da reta

Equação reduzida da reta

Retas paralelas

Retas ortogonais

Interseção de retas

Ângulo entre retas

Equação geral do plano

Equações vetoriais e paramétricas do plano

Ângulo entre dois planos

Reta contida em um plano

Interseção de dois planos

Distância entre dois pontos

Distância de um ponto a uma reta

Distância de um ponto a um plano

Distância entre duas retas

As seções cônicas

Parábola

Elipse

Hipérbole

Superfícies de revolução

Elipsoides

Hiperboloides

Paraboloides

Superfícies Cônicas

Superfícies Cilíndricas

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, aulas de resoluções de problemas referentes aos conteúdos estudados em sala, trabalhos de aplicação dos conteúdos.

APCC

Serão realizadas em grupos de no máximo quatro alunos. O trabalho será realizado por meio de atividades orientadas, envolvendo estudos de propostas didáticas e atividades no contexto da disciplina, sendo indicado que estas atividades sejam elaboradas e registradas

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Lousa, giz, computador, celular, materiais digitais e impressos.
Aplicativo GeoGebra instalado nos celulares.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Trabalhos individuais ou em grupo e avaliação bimestral.

Recuperação Paralela: Se a turma não alcançar a média (7,0) será proposta uma recuperação podendo ser por meio de trabalhos valendo 10.

Para os alunos que não alcançarem a média sete e tiverem média superior a quatro será realizado o exame final com o conteúdo total da disciplina ou partes do conteúdo que o docente julgar essenciais.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BOULOS, P; CAMARGO, I. Geometria Analítica – Um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Editora Prentice-Hall, 2005.

BOULOS, P; CAMARGO, I. Introdução à geometria analítica no espaço, São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1997.

STEINBRUCH, A; WINTERLE, P. Geometria Analítica. 2. ed. São Paulo: MAKRON Books Ltda, 2012.

COMPLEMENTAR

WINTERLE P., Vetores e Geometria Analítica. 2ª ed., São Paulo, Pearson, 2014.

LIMA E. L., Geometria Analítica e Álgebra Linear, Rio de Janeiro: Impa, 2104.

STEINBRUCH, A; WINTERLE, P. Geometria Analítica. 2. ed. São Paulo: MAKRON Books Ltda, 2012.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
Mês: _____
Ano: _____
Ata Nº: _____

_____
Docente_____
Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	APUCARANA		
CURSO:	MATEMÁTICA		
GRAU:	GRADUAÇÃO		
NOME DA DISCIPLINA:	GEOMETRIA PLANA		
SÉRIE/PERÍODO:	1ª SÉRIE		
TURMA:	ÚNICA	TURNO:	NOTURNO
CARGA HORÁRIA TOTAL:	120		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	90		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	30		
CARGA HORÁRIA EAD:			
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:			
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	4h		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(x) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Fábio Luis Baccharin		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Mestre		

2. EMENTA

Geometria Plana: conceitos primitivos e construções geométricas fundamentais com régua e compasso; ângulos; triângulos e pontos notáveis; paralelismo e perpendicularidade; quadriláteros; Teorema de Tales; polígonos; semelhança de triângulos; Teorema de Pitágoras; circunferências e círculos; ângulos na circunferência; perímetro e área de figuras planas.

3. OBJETIVOS

Capacitar o aluno para a compreensão dos teoremas relacionados à geometria para as aplicações de propriedades de figuras geométricas planas, propiciando ao aluno ter condições de perceber a geometria como um facilitador de processos mentais, valorizando a descobrir e conjecturar. Refletir sobre o raciocínio geométrico. Proporcionar uma visão geral de construções geométricas dentro de conteúdos matemáticos, criando um espaço de reflexão, discussão e problematização em torno de questões relativas ao Desenho Geométrico

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Noções e proposições primitivas

Ângulos.

Triângulos. Congruência de triângulos.

Paralelismo e perpendicularismo. Comentários sobre o quinto postulado de Euclides.

Construções geométricas fundamentais com régua e compasso

Quadriláteros

Pontos notáveis de triângulos: baricentro, circuncentro e ortocentro.

Polígonos

Círculos, ângulos inscritos. Tangentes e secantes. Potência de ponto em relação a um círculo.

Teorema de Tales.

Semelhança de triângulos.

Elementos de trigonometria: relações métricas no triângulo retângulo.

Relações métricas nos triângulos: leis dos senos e dos cossenos.

Polígonos regulares.

Comprimento de arco.

Áreas de superfícies planas.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas dialogadas
- Aulas na abordagem de ensino por meio da Resolução de Problemas;
- Desenvolvimento de atividades de investigação;
- Aulas para resolução de exercícios;
- Prova em fases;
- Seminários.

APCC

A prática como componente curricular “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência”. Neste sentido vamos estimular os estudantes a desenvolverem seminários e/ou elaboração de lista de exercícios ou outra prática que contribua para essa formação.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro negro, régua, transferidor, compasso, computador, plataforma Moodle, geogebra

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Todas as atividades desenvolvidas pelos alunos (presencialmente ou não) serão consideradas para pontuação em cada bimestre. A organização dos critérios de avaliação acontecerá de acordo com as características da turma, podendo variar de bimestre para bimestre.

Dentre os instrumentos de avaliação a serem utilizados pelos estudantes, destacam-se:

- Provas escritas, com ou sem consulta, em uma ou mais fases;
- Trabalhos escritos individuais ou em grupo;
- Relatório de participação nas aulas;
- Apresentação de seminários;
- Relatórios de autoavaliação.

Para os alunos que não alcançarem média bimestral sete será os relatórios de autoavaliação serão utilizados como estratégia como recuperação paralela.

Para os alunos que não alcançarem média anual sete e tiverem média superior a quatro será realizado o exame final em formato de prova escrita com o conteúdo total da disciplina ou partes do conteúdo que o docente julgar essencial.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

GERONIMO, J. R. FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial; Um estudo Axiomático. 2 ed Maringá: Eduem, 2010.

GERONIMO, João Roberto; BARROS, Rui Marcos de Oliveira; Franco, ValdeniSoliani. Geometria Euclidiana Plana: Um Estudo com o Software Geogebra. 1. ed. Maringá: Eduem, 2010.

LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio. Vol 2. 4. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática – SBM. (Coleção do Professor de Matemática). 2002.

REZENDE, E. Q. F.; QUEIRÓZ, M. L. B. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas. 2 ed. Campinas: Editora Unicamp, 2008.

SOUZA JÚNIOR, H. A. Desenho Geométrico: Programa Mínimo de construções clássicas fundamentadas. 2. ed. Rio de Janeiro, 1978.

WAGNER, E.. Construções Geométricas. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SMB, 1998.

COMPLEMENTAR

BONGIOVANI, V. et al. Desenho Geométrico para o 2º Grau. 3. ed. São Paulo: Ática. 1996.

FAINGUELERNT, E. Educação Matemática. Representação e Construção em Geometria. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda, 1999.

JORGE, S. Desenho Geométrico - Ideias e imagens. 2. ed. Vol. 1, 2, 3 e 4. São Paulo, Saraiva, 1999.

MARCHESI JÚNIOR, I. Desenho Geométrico Reformulado. São Paulo: Editora Ática.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	<u>03</u>
Mês:	<u>04</u>
Ano:	<u>2024</u>
Ata Nº:	<u>004/2024</u>

Fábio Luis Baccarin

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 001/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	3º		
NOME DA DISCIPLINA:	Lógica		
SÉRIE/PERÍODO:	1ª		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60		
CARGA HORÁRIATEÓRICA:	45		
CARGA HORÁRIAPRÁTICA:	15		
CARGA HORÁRIAEAD:			
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:			
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2		
OFERTA DA DISCIPLINA:	<input checked="" type="checkbox"/> ANUAL <input type="checkbox"/> SEMESTRAL		
DOCENTE	Lucineide Keime Nakayama de Andrade		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Mestre/Análise		

2. EMENTA

Noções de Lógica Matemática. Métodos de demonstração de Teoremas. Indução Matemática.

3. OBJETIVOS

Prover o estudante de ferramentas de lógica e das estratégias de provas matemáticas formais mais usadas.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Noções de Lógica

1.1 Lógica Proposicional. Conectivos lógicos: conjunção, disjunção, condicional, bicondicional. Negação.

1.2 Tabela Verdade. Tautologia e Contradição.

1.3 Relações de Implicação e Equivalência.

1.4 Lógica de Predicados: sentenças abertas, domínio de interpretação e conjunto verdade.

1.5 Quantificadores existencial e universal.

1.6 Comutatividade dos quantificadores.

1.7 Negação de sentenças quantificadas.

2. Métodos de demonstração de Teoremas

2.1 Demonstração direta.

2.2 Demonstração indireta.

3. Princípio da Indução Finita

3.1 Aplicações em problemas elementares.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão expositiva dialogada, o docente procurara fazer questionamentos em sala para que os estudantes possam participar ativamente do processo de ensino-aprendizagem-avaliação. Será proposta aos estudantes a resolução de problemas e exercícios, discussões e reflexões sobre a importância da demonstração na matemática tanto do Ensino Superior quanto da Educação Básica.

A prática como componente curricular “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência”. Neste sentido vamos estimular os estudantes a fazer seminários, oficinas e/ou elaboração de lista de exercícios ou outra prática que contribua para essa formação.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Giz, quadro, folhas com atividades e data show.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A nota de cada bimestre será composta por um trabalho valendo 4,0 (quatro) e uma prova valendo 6,0 (seis).

Recuperação Paralela: Se a maioria dos acadêmicos não alcançar a média (7,0) no primeiro, segundo e terceiro bimestres será proposta uma nova avaliação.

Para os alunos que não alcançarem a média sete e tiverem média superior a quatro será realizado o exame final com o conteúdo total da disciplina ou partes do conteúdo que o docente julgar essenciais.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ALENCAR FILHO, E. Iniciação à lógica matemática. São Paulo: Nobel. 1995.

CASTRUCCI, B. Introdução a Lógica Matemática. São Paulo: Nobel, 1984.

JERONIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Fundamento de Matemática: uma introdução à lógica matemática, teoria de conjuntos, relações. 2 ed. Maringá: Eduem, 2008.

COMPLEMENTAR	
DOMINGUES, H. Fundamentos de Aritmética. São Paulo: Atual, 1991.	
DAGHLIAN, J. Lógica e Álgebra de Boole. São Paulo: Atlas, 1995.	
SOARES, E. Fundamentos da lógica. São Paulo: Atlas, 2003.	
LIPSCHUTZ, S. Teoria dos conjuntos. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1963.	
9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO	
Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:	
Dia: _____	
Mês: _____	
Ano: _____	
Ata Nº: _____	
_____	_____
Docente	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 011/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO			
ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Licenciatura		
NOME DA DISCIPLINA:	História da Matemática		
SÉRIE/PERÍODO:	1ª. Série		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HOR. TOTAL:	60	TEÓRICA:	45
		PRÁTICA:	15
CARGA HOR. SEMANAL:	2		
DOCENTE	André Gustavo Oliveira da Silva		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática		
TEMPO DE TRABALHO NA IES:	11 anos		

2. EMENTA
<p>História ou historiografia? Reflexão acerca da influência europeia na constituição do conhecimento matemático. Matemáticas na Mesopotâmia e no antigo Egito. A Matemática grega: lendas, problemas, personagens, teorema e demonstrações. A matemática na idade média: Índia, China, países islâmicos e Europa. A revolução científica e a nova geometria do século XVII. Agitações pré-cálculo e origem do cálculo. História da Matemática como apoio didático-pedagógico para a Educação Matemática. Epistemologia da Matemática: natureza, objetivo e evolução do conhecimento matemático e suas relações com a história da Matemática. Limites do pensamento Matemático.</p>
3. OBJETIVOS
<p>a) Reconhecer a história da matemática como uma tendência que visa despertar a reflexão crítica acerca da construção do conhecimento matemático e corroborar com o ensino aprendizagem da matemática na medida que o humaniza.</p> <p>b) Compreender a diferença entre história e historiografia, sendo esta a abordagem que permeia os livros didáticos;</p> <p>c) Conhecer, refletir e criticar diferentes visões historiográficas que relatam o desenvolvimento do conhecimento matemático;</p>

- d) Compreender a construção do conhecimento matemático como resposta a anseios e necessidades humanas sujeito às influências culturais;
- e) Conhecer contribuições de outras civilizações na construção do conhecimento matemático, refletindo criticamente acerca visão eurocentrista do conhecimento;
- f) Conhecer a contribuição de diferentes personagens, contextualizando, o quanto possível, o momento histórico no qual tal contribuição se deu;
- g) Sensibilizar para a construção de uma concepção a respeito do conhecimento matemático na qual o compreenda e o justifique com base na ciência e na epistemologia levando em conta a interpretação histórico-crítica, sempre que possível.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

4.1 Introdução à historiografia da ciência e à historiografia da matemática:

- 4.1.1 Questões da história das ciências e da matemática
- 4.1.2 Por que estudar história da matemática?
- 4.1.3 A história da matemática e a educação matemática

4.2 Números:

- 4.2.1 Primeiros sistemas de numeração
- 4.2.2 A escola pitagórica
- 4.2.3 Os numerais na Índia
- 4.2.4 Os numerais indo-arábicos invadem a Europa

4.3 Geometria:

- 4.3.1 Babilônia, Egito, China e Grécia
- 4.3.2 Duplicação, Trisseção e Quadratura
- 4.3.3 Os elementos de Euclides
 - 4.3.3.1 A geometria axiomática
 - 4.3.3.2 A teoria das proporções de Eudoxo e os incomensuráveis
 - 4.3.3.3 A geometria do espaço
- 4.3.4 Apolônio e as seções cônicas
- 4.3.5 Geometria analítica
- 4.3.6 Geometria não-euclidianas

4.4 Álgebra:

- 4.4.1 Diofante
- 4.4.2 Os árabes
- 4.4.3 Equações de terceiro e quarto graus
- 4.4.4 Bombelli e a necessidade dos números complexos

4.4.5 Viéte

4.5 Cálculo:

4.5.1 Arquimedes

4.5.2 Agitações pré-cálculo no século XVII

4.5.3 Fermat e Pascal

4.5.4 As contribuições de Newton e Leibniz

4.6 Outros temas de interesse:

4.6.1 Trigonometria e a astronomia

4.6.2 Matemática e música

4.6.3 Logarítmos

4.7 A história da Matemática no Brasil

4.8 A história da Educação Matemática no Brasil

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão propostas de forma interativa e dialógica buscando a contextualização histórica e visando a reflexão crítica;

Por meio de aulas investigativas nas quais os estudantes poderão “refazer” um percurso histórico da construção do objeto matemático;

Atividades em grupo que possam contribuir para a aprendizagem e, futuramente, possam ser propostas em sala de aula no Ensino Básico ;

Seminários;

Exibição de trechos de filmes e documentários;

APCC – Considerando que é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência, compreenderá a elaboração e realização de atividades de aprendizagem, seminários, biografias, documentários em áudio e imagem, enfim práticas que contribuam para a formação docente.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

<p>Quadro negro</p> <p>Giz</p> <p>Livro Didático</p> <p>Apostilas</p> <p>Slides</p> <p>Filmes</p>
7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
<p>Frequência mínima de 75%;</p> <p>Pontualidade e qualidade dos relatórios de leitura e atividades propostas;</p> <p>Apresentação de seminário;</p> <p>Provas bimestrais nos semestres pares.</p>
8. BIBLIOGRAFIA
BÁSICA
<p>BOYER, C. B. História da Matemática. São Paulo: Blucher, 1996.</p> <p>CARAÇA, B.J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Gradiva, 1998.</p> <p>EVES, H. Introdução a História da Matemática. Campinas: Editora da Unicamp, 2011.</p>
COMPLEMENTAR
<p>CARVALHO, D. L. et al. História da matemática em atividades didáticas. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.</p> <p>CONTADOR, P. R. M. Matemática, uma breve história. Vol 1, 2 e 3. Editora Livraria da Física, 2006</p> <p>D'AMBROSIO, U. A Matemática na Época das Grandes Navegações e Início da Colonização. Revista Brasileira de História da Matemática, v. 1, no. 1, 2001</p> <p>FERNANDES, G. P. e MENEZES, J. E. O Movimento da Educação Matemática no Brasil: cinco décadas de existência. II Congresso Brasileiro de História da Educação. Natal, 2002.</p> <p>GALVÃO, M. E. E. L. História da Matemática dos números à geometria. Osasco: Edifeo, 2008.</p> <p>LONDERO, N. História da Educação Matemática Brasileira: alguns apontamentos. Anais XII ENEM, 2016</p> <p>GARBI, G. G. A rainha das ciências: Um passeio histórico pelo maravilhoso mundo da Matemática. 2. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007</p> <p>MAOR, E. : A história de um número. Rio de Janeiro: Editora Record, 2004.</p> <p>Revista Brasileira de História da Matemática, v. 2, no. 3, 2002, p. 3-43.</p> <p>SINGH, S. O Último Teorema de Fermat. A história do enigma que confundiu as maiores mentes</p>

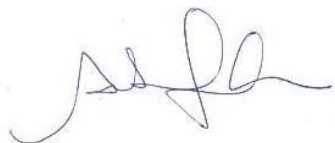
do mundo durante 358 anos. São Paulo: Record, 2000

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

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
Mês: _____
Ano: 2025
Ata Nº: _____



Docente

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Licenciatura		
NOME DA DISCIPLINA:	Matemática Discreta		
SÉRIE/PERÍODO:	1º série		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	45h		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	15h		
CARGA HORÁRIA EAD:	0		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	0		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2h		
OFERTA DA DISCIPLINA:	<input checked="" type="checkbox"/> ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Luiz Otavio Rodrigues Mendes		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutorado/ Educação Matemática		

2. EMENTA

Progressões Aritméticas e Geométricas. Recorrências. Matemática Financeira: juros simples e compostos, taxas, séries uniformes, sistemas de amortização. Análise Combinatória: princípio fundamental da contagem, permutações, combinações. Triângulo de Pascal. Binômio de Newton.

3. OBJETIVOS

Geral:

Favorecer a aprendizagem dos conteúdos referentes a Matemática Discreta.

Específicos:

- Reconhecer os diferentes conceitos ligados as Progressões Geométrica e Algébrica.
- Evidenciar a utilização da Matemática financeira em questões cotidianas.

Compreender e aplicar os diversos conceitos matemáticos referente a Análise Combinatória.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

4.1 Matemática Financeira.

4.1.1 Porcentagens;

4.1.2 Juros Simples e Composto;

4.1.3 Taxas e séries;

4.1.4 Sistemas de Amortização;

4.2 Progressões.

4.2.1 Progressão Aritmética;

4.2.2 Progressão Geométrica;

4.3 Análise Combinatória.

4.3.1 Princípio Fundamental da Contagem;

4.3.2 Permutações;

4.3.3 Arranjos;

4.3.4 Combinações;

4.3.5 Triângulo de Pascal;

4.3.6 Binômio de Newton;

O conteúdo programático está em conformidade com a ementa e é flexível, podendo ser ajustado ao longo do ano.

APCC: A Prática como Componente Curricular “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência”. Neste sentido vamos estimular os estudantes a fazer seminários, oficinas e/ou elaboração de lista de exercícios ou outra prática que contribua para essa formação.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino para a disciplina de Matemática Discreta será estruturada de forma a proporcionar aos estudantes uma compreensão profunda e aplicada dos conceitos algébricos. As aulas serão desenvolvidas com base nos seguintes pilares:

- a) Aulas Teórico-Práticas: Integração de teoria e prática, permitindo que os estudantes apliquem os conceitos aprendidos em situações concretas e resolvam problemas reais.
- b) Abordagens Dinâmicas: Utilização de métodos de ensino interativos e participativos, incentivando a participação ativa dos estudantes e a construção colaborativa do conhecimento.

- c) Tendências da Educação Matemática: Serão utilizadas as diversas metodologias de ensino, tais como Modelagem Matemática, História da Matemática, Tecnologias Digitais, Investigação Matemática, Resolução e Proposição de Problemas, entre outras.

Ao adotar esta metodologia diversificada e centrada no estudante, buscamos proporcionar uma aprendizagem significativa e motivadora, capacitando os alunos a utilizarem o conhecimento de Matemática Discreta em diversas situações e contextos. A metodologia de ensino é flexível, podendo ser ajustada ao longo do ano.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Lousa, projetor de multimídias, livros didáticos e softwares livres próprios para a discussão dos assuntos tratados na disciplina. Os recursos didáticos são flexíveis, podendo ser ajustados ao longo do ano, devido à disponibilidade.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações bimestrais realizadas por meio de:

- Provas individuais;
- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;

Os critérios de avaliação são flexíveis, podendo ser ajustados ao longo do ano.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ARAUJO, Carlos Roberto. **Matemática Financeira**. São Paulo: Editora Atlas, 1993.

BONJORNO, J. R. GIOVANNI, J. R. **Matemática**. São Paulo : Editora FTD. 2012.

CARVALHEIRO, Luiz. A. F. **Elementos de Matemática Financeira**. 2ed. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1977.

MORGADO, A.C.O., CARVALHO, J.B.P, Carvalho, P.C.P e Fernandez, P, **Análise Combinatória e Probabilidade**, SBM, 2004.

MORGADO, A. C. ; WAGNER, E.; Zani, S. **Progressões e Matemática Financeira**. Coleção do Professor de Matemática, SBM, 2005.

COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto & aplicações: ensino médio**. 3. ed. -- São Paulo: Ática, 2016.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____

Mês: _____

Ano: _____

Ata N°: _____

Docente

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 011/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

• IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Licenciatura		
NOME DA DISCIPLINA:	Sociologia da Educação		
SÉRIE/PERÍODO:	1.ª série / 1.º ano		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60 horas		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	45 hrs		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	15 hrs		
CARGA HORÁRIA EAD:			
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:			
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	4 horas		
OFERTA DA DISCIPLINA:	<input type="checkbox"/> ANUAL <input checked="" type="checkbox"/> SEMESTRAL		
DOCENTE	Claudiney José de Sousa		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutor em Filosofia		

• EMENTA

Cultura e sociedade. Instituições sociais. A educação como processo social. Educação e estrutura social. Tendências teóricas da sociologia da educação e sua influência na educação brasileira. Temas de enfrentamento social: formação sócio-histórica do Brasil, movimentos sociais, diversidade, inclusão e relações étnico-raciais.

• OBJETIVOS

Geral:

- Oferecer aos estudantes subsídios que ajudem na compreensão dos processos educativos como construto social dinâmico no tempo e no espaço, ligados aos contextos históricos, políticos e culturais de cada sociedade.

Específicos:

- Apresentar o nascimento e o desenvolvimento da Sociologia no contexto do século XIX;
- Apresentar o pensamento central dos autores clássicos da Sociologia;
- Conceituar a sociologia da educação no campo das ciências humanas;
- Analisar a correlação entre as diferentes teorias sociológicas da educação;
- Discutir a aplicabilidade teórica e prática da sociologia no cotidiano escolar.
- Refletir sobre Sociologia, Educação e diversidade.

• CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: Cultura, sociedade e instituições sociais

- Cultura e vida social;
- Cultura, alienação e ideologia;
- Indústria cultural e meios de comunicação de massa;
- Origem e constituição das instituições sociais: Família, religião, propriedade privada, trabalho, Estado e política.

Unidade III: A educação como processo social.

- Educação como fato social;
- Educação, prática social, formação de valores e costumes;
- Educação: reproduzir ou transformar?

Unidade IV: Educação e estrutura social.

- A relação entre indivíduo e sociedade na estrutura social;
- Hierarquia e relações de poder na escola;
- A relação entre as desigualdades sociais e as desigualdades educacionais;
- Privilégios, carências e direitos.

Unidade V: Tendências teóricas da sociologia da educação e sua influência na educação brasileira.

- Pierre Bourdieu e as formas do capital cultural;
- Zigmunt Bauman e a educação na sociedade líquida;
- Theodor Adorno e a educação para a emancipação;
- Ulrich Beck: papel da educação frente as inovações e riscos da ciência;
- Boaventura de Sousa Santos: educação no Sul global;
- Sociologia no Brasil: Sérgio Buarque de Holanda, Florestan Fernandes e Darcy Ribeiro.

Unidade VI: Temas de enfrentamento social

- Formação sócio-histórica do Brasil;
- Movimentos sociais;
- Diversidade e inclusão;
- Relações étnico-raciais: a lei 10.639/03 e o epistemicídio.

• METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas sobre os conteúdos propostos a partir da leitura dos textos indicados na bibliografia básica e complementar;
- Pesquisas individuais e coletivas;
- Seminários;
- Exibição de filmes/documentários/videoclipes seguida de debate.

Atividades previstas para APCC: A atividade prática da disciplina será realizada a partir dos seguintes procedimentos:

- prática de leitura e produção de textos acadêmicos;
- produção de materiais didáticos com ênfase nos temas da sociologia, da educação e da matemática para Ensino Médio (vídeos, histórias em quadrinhos, livros infantis, slides, jogos, etc);
- sínteses de filmes ou obras literárias que abordem as temáticas sociologia da educação.

• RECURSOS DIDÁTICOS

- Textos indicados para leitura;
- Slides, charges, vídeos, músicas e filmes;

• CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Compreensão e apropriação dos conceitos apresentados e discutidos nas aulas;
- Construção e coerência textual e argumentativa;
- Participação e apresentação de conceitos nos debates e apresentação em sala de aula;
- Clareza na escrita, a concatenação, o rigor lógico na construção das argumentações usadas, assim como a pertinência das mesmas em relação às questões que forem propostas.

• BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia geral**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da educação**. 6. ed. São Paulo: Lamparina, 2011.

TOMAZI, Nelson D. **Iniciação à sociologia**. São Paulo: Atual, 2000.

COMPLEMENTAR

ADORNO, Theodor W. **Emancipação e educação**. Trad. Wolfgang Leo Maar. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1995. Disponível: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5090779/mod_resource/content/1/Adorno-Educacao-apos-Auschwitz.pdf

BAUMAN, Zigmunt. O mundo é inóspito à educação? In.: **44 cartas do mundo líquido moderno**, Trad.: Vera Pereira, Rio de Janeiro:Zahar, 2011.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Tradução, Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

BECK, Ulrich. Incertezas fabricadas, **IHU online**, São Leopoldo, maio de 2006. Disponível em: <https://www.ihuonline.unisinos.br/media/pdf/IHUOnlineEdicao181.pdf>

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean Claude. **A reprodução**: elementos de uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1992.

BOURDIEU, Pierre. **Os três estados do capital cultural**. Tradução: Magali de Castro Revisão Técnica: Maria Alice Nogueira.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação?** 28.ed. São Paulo: Brasiliense, 1993. Coleção Primeiros Passos. CHAÚÍ, Marilena de Souza. Ideologia e educação. Educação e Sociedade. Campinas, ano II, n. 5. p. 24-40, jan. 1990.

CHAÚÍ, Marilena. **O que é ideologia**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2008. (Coleção primeiros passos; 13).

GADOTTI, Moacir. "A dialética: concepção e método" in: **Concepção Dialética da Educação**. 7 ed. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1990. pag. 15-38.

DURKHEIM, Émile. **Educação e sociologia**. Lisboa:Edições 70, 2001.

FAUSTINO, Célia Regina; MOTA, Lúcio Tadeu (org). **Cultura e diversidade cultural: questões para a educação**. Maringá: Eduem, 2012.

FILHO, Enno D. Liedke, A sociologia no Brasil: história, teorias e desafios, **Sociologias**, Porto Alegre, ano 7, nº 14, jul/dez 2005, p. 376-437

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia?** 38ª ed. - São Paulo Brasiliense, 1994.

PARO, Vitor Henrique. **Educação como exercício do poder: crítica ao senso comum em educação**. São Paulo: Cortez, 2008, 96 p.

QUINTANEIRO, Tânia; BARBOSA; Maria Ligia de Oliveira; OLIVEIRA; Márcia Gardênia Monteiro de. **Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2009

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Na oficina do sociólogo artesão: aulas 2011-2016,-** São Paulo: Cortez, 2018.

SANTOS, Elisabete Figueroa, PINTO, Eliane Aparecida Toledo e CHIRINÉIA, Andréia Melanda, A lei 10639/03 e o epistemicídio: relações e embates. **Educação & realidade**, Porto Alegre, v. 43, No. 3, p 949-967.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia da Educação**. São Paulo:atual, 1997, 200 p.

VIEIRA, Evaldo. **Sociologia da educação: reproduzir e transformar**. 3ª ed., São Paulo:FTD, 1996, 134 p.

• APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	02
Mês:	02
Ano:	2025
Ata Nº:	02/2025

Claudiney José de Sousa

Docente

Fábio Luis Baccarin

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 011/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	3º		
NOME DA DISCIPLINA:	Álgebra Linear		
SÉRIE/PERÍODO:	2ª		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	120		
CARGA HORÁRIATEÓRICA:	105		
CARGA HORÁRIAPRÁTICA:	15		
CARGA HORÁRIAEAD:			
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:			
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	4		
OFERTA DA DISCIPLINA:	<input checked="" type="checkbox"/> ANUAL <input type="checkbox"/> SEMESTRAL		
DOCENTE	Lucineide Keime Nakayama de Andrade		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Mestre/Análise		

2. EMENTA

Matrizes. Determinantes. Sistemas de Equações Lineares. Espaços e subespaços vetoriais. Transformações lineares. Operadores Lineares. Autovalores e Autovetores. Espaço com produto interno.

3. OBJETIVOS

Compreender os princípios da Álgebra Linear por meio de definições e teoremas motivando os estudantes com o rigor das demonstrações e linguagem matemática.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Matrizes
2. Determinantes
3. Sistemas de equações lineares
4. Espaços vetoriais
 - Subespaços vetoriais
 - Somas de subespaços
 - Combinações Lineares
 - Espaços finitamente gerados e exemplos de espaços infinitamente gerados.

- Dependência Linear
- Base de um espaço finitamente gerado
- Dimensão

5. Transformações lineares

- Transformações lineares
- Núcleo e imagem
- Teorema do núcleo e da imagem.
- Operações com transformações lineares
- Matriz de uma transformação linear

6. Autovalores e Autovetores

- Polinômio característico
- Diagonalização de operadores

7. Espaço com produto interno

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão expositiva dialogada, o docente procurara fazer questionamentos em sala para que os estudantes possam participar ativamente do processo de Ensino-Aprendizagem-Avaliação. Também será proposta aos estudantes a resolução de problemas e exercícios.

A atividade prática como componente curricular “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência”. Neste sentido vamos estimular os estudantes a fazer seminários e/ou elaboração de lista de exercícios ou outra prática que contribua para essa formação.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Giz, quadro, folhas de atividades e data show.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A nota de cada bimestre será composta por um trabalho valendo (4,0) e uma prova valendo (6,0).

Recuperação Paralela: Se a maioria dos acadêmicos não alcançar a média (7,0) no primeiro, segundo e terceiro bimestres será proposta uma nova avaliação.

Para os alunos que não alcançarem a média sete e tiverem média superior a quatro será realizado o exame final com o conteúdo total da disciplina ou partes do conteúdo que o docente

julgar essenciais.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

CARLEN, E. A.; CARVALHO, M. C. V. Álgebra Linear desde o início. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. Um curso de álgebra linear. São Paulo: EDUSP, 2001.

LIMA, E. L. Álgebra Linear. 7. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2004.

LORETO, A. C. C. **Álgebra linear e suas aplicações: teoria e exercícios.** 3ª. ed. São Paulo: LCTE, 2011.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra linear. São Paulo: MAKRON Books Ltda, 2008.

COMPLEMENTAR

ANTON, H.; BUSBY, R. C. Álgebra linear contemporânea. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BOLDRINI, José Luiz. Álgebra Linear. São Paulo, Harper & Row do Brasil, 1980.

CALLIOLI, C. A.; COSTA, R. F.; DOMINGUES, H. Álgebra linear e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2005.

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. Álgebra linear-Coleção Schaum. São Paulo: Bookman. 2011.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____

Mês: _____

Ano: _____

Ata N°: _____

Docente

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 011/2024-DRA/DÉ-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Licenciatura		
NOME DA DISCIPLINA:	Didática Geral		
SÉRIE/PERÍODO:	2ª Série		
TURMA:	A	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	45		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	15		
CARGA HORÁRIA EAD:	0		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	0		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2		
OFERTA DA DISCIPLINA:	<input checked="" type="checkbox"/> ANUAL <input type="checkbox"/> SEMESTRAL		
DOCENTE	Ana Paula Zanim		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutora/ Ensino de Ciências e Educação Matemática		

2. EMENTA

Didática como campo de conhecimento teórico e prático. Saberes docente como constituição da profissionalidade docente. Currículo. Abordagem das tendências da atuação didática e seu papel na formação do educador matemático. Organização do processo de ensino e aprendizagem da matemática escolar. Conceituação, planejamento, execução e avaliação do processo de ensino e de aprendizagem da matemática escolar da Educação Básica.

3. OBJETIVOS

Geral:

Compreender a Didática como campo de conhecimento teórico e prático essencial para a prática pedagógica, bem como identificar os diferentes elementos que fazem parte da formação do educador e constituem a prática educativa, além de analisar processos de ensino e de aprendizagem.

Específicos:

- 1) Relacionar o objeto de estudo da didática com seus elementos constitutivos.
- 2) Analisar a organização do trabalho escolar frente às funções do profissional da educação e da escola.
- 3) Discutir e analisar as relações a respeito do desenvolvimento profissional docente, como a identidade profissional e a formação de professores.
- 4) Refletir sobre currículo escolar, avaliação e Educação Matemática.
- 5) Analisar os conceitos de autonomia, autoridade e indisciplina no contexto escolar e na prática pedagógica.
- 6) Estudar documentos oficiais como Propostas Curriculares para o ensino de Matemática.

- 7) Refletir sobre o ensino e a aprendizagem da matemática.
- 8) Discutir perspectivas metodológicas para o ensino de Matemática.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Didática e suas especificidades: conhecimento teórico e prático.
- 2- O que é didática e o que é pedagogia
- 3- Tendências pedagógicas
- 4- Os professores e os desafios da modernidade
- 5- Dimensões político-sociais, técnicas e humanas da Didática e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem.
- 6- Currículo e planejamento, seleção e organização de conteúdos matemáticos.
- 8 - Metodologias de ensino.
- 9 - Propostas Curriculares para o Ensino de Matemática.
- 10 – Avaliação: conceitos e avaliação das aprendizagens e do ensino.
- 11 - Recursos didáticos.
- 12 – Objetivos de ensino,
- 13 - Planos de Aula.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Será utilizada nas aulas metodologias de ensino que possibilitam ao aluno um papel ativo no processo de aprendizagem. Para isso, as aulas serão na perspectiva investigativa por meio de inquirição, debates, discussões, dinâmicas de grupo, trabalhos individuais ou em grupos, com base em leituras de textos e pesquisas e posteriormente formalizações utilizando diferentes processos e recursos para a construção do conhecimento. Serão propostos seminários, estudos de caso e aplicações práticas.

APCC

Para a realização da Atividade Prática como Componente Curricular, com o objetivo de fomentar a melhor a compreensão dos conceitos de Didática será solicitado aos alunos que assistam o documentário “A Educação está Proibida” disponível no site <https://www.youtube.com/watch?v=OTerSwwxR9Y> e realizem a leitura do livro “Medo e Ousadia: do cotidiano do professor” de Paulo Freire, para posteriormente realizar debates, análises e relação entre as ideias presentes no documentário e no Livro. Além disso, será proposta uma Roda de Conversa: sobre as aprendizagens da disciplina e da profissão docente.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Recursos audiovisuais; data show, materiais manipuláveis, textos, vídeos, plataforma Moodle, Google Meet.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

As avaliações serão formativa, contínua e cumulativa, concomitante ao desenvolvimento dos conteúdos e demais atividades, observando-se a participação e realização das atividades; assiduidade e pontualidade na entrega das atividades solicitadas; qualidade, organização e consistência teórica das atividades realizadas; bem como os estudos realizados pelos alunos. Os critérios de avaliação serão construídos de acordo com o instrumento de avaliação e o perfil da turma. Para avaliar dentro desse processo, serão utilizados diversos instrumentos, como:

- provas escritas em uma fase ou mais,
- trabalhos individuais ou em grupos,
- debates,

- seminários,
- fichamento de textos,
- relatórios de participação nas aulas,
- resumos e resenhas críticas.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

FELDMAN, D. Ajudar a Ensino – Relações entre didática e ensino. Porto Alegre, Artmed, 2001.

LUCKESI, C. C. Avaliação de aprendizagem escolar. Estudos e preposições. São Paulo: Cortez, 1991.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 1991.

COMPLEMENTAR

ALVES, R. Conversas com quem gosta de ensinar. São Paulo: Autores associados, 1984.

BORDENAVE, J. PEREIRA, A.M. Estratégia de ensino – aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 1984.

CANDAU, V. M. Rumo a uma nova didática. Petrópolis: Vozes, 1995.

GIL, A. C. Didática do ensino superior. São Paulo, Editora Atlas, 2008.

Outras referências:

ARROYO, Miguel. Currículo, território em disputa. Petrópolis: Vozes, 2014.

BECKER, Fernando. A epistemologia do Professor: o cotidiano das escolas. Petrópolis: Vozes, 1996.

D'AMBRÓSIO, Beatriz S. Formação de Professores de Matemática para o século XXI: o grande desafio. Pro-Posições, vol. 4, n. 1(10), março 1993.

DEMO, Pedro. Professor do futuro e reconstrução do conhecimento. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. Medo e Ousadia- O Cotidiano do Professor. 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

LIBÂNEO, José Carlos. Formação de Professores e Didática para o desenvolvimento humano. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 40, n. 2, p. 629-650, abr./jun. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623646132>.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos. O essencial da Didática. In: LIBÂNEO, José Carlos. Conteúdos, formação de competências cognitivas e ensino com pesquisa: unindo ensino e modos de investigação. São Paulo: USP, 2009. p. 13-18.

SAINT-ONGE, Michel. O ensino na escola: O que é? Como se faz? Edições Loyola: São Paulo, 1999.

SANTOS, Roberto Vatan dos. Abordagens do processo de ensino e aprendizagem. Integração. Jan, fev, mai, 2005, ano XI, n. 40, p. 19-31.

WEISZ, Telma. O diálogo entre o ensino e a aprendizagem. São Paulo: Ática, 2003.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
 Mês: _____
 Ano: _____
 Ata Nº: _____

_____ Docente	_____ 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 011/2024-DRA/DÉ-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Licenciatura em Matemática		
GRAU:	Graduação		
NOME DA DISCIPLINA:	Estágio Supervisionado de Gestão Escolar		
SÉRIE/PERÍODO:	2º ano		
TURMA:	Única	TURNO:	noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	80h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:			
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:			
CARGA HORÁRIA EAD:			
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:			
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2 horas semanais		
OFERTA DA DISCIPLINA:	<input checked="" type="checkbox"/> ANUAL <input type="checkbox"/> SEMESTRAL		
DOCENTE	Anna Flávia Magnoni Vieira		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática		

2. EMENTA

O papel do Estágio Supervisionado de Gestão Escolar na formação do futuro professor. Aspectos legais do Estágio Supervisionado de Gestão Escolar. Atividades relacionadas ao Estágio Supervisionado de Gestão Escolar.

3. OBJETIVOS

Geral:

Proporcionar ao acadêmico uma visão ampla acerca da Organização do Trabalho Pedagógico do professor da Educação Básica e da Gestão Escolar.

Específicos:

- proporcionar ao acadêmico experiências na sua futura área de atuação profissional;
- viabilizar elaboração de entrevistas com os sujeitos envolvidos na gestão escolar;
- oportunizar os acadêmicos conhecerem as demandas administrativas da escola, assim como a interação entre gestor-funcionários.
- favorecer reflexões acerca dos papéis sociais da gestão escolar.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

- Apresentação do regulamento de estágio, das atividades e documentos a ele relacionados, com atenção ao papel do orientador de estágio e das responsabilidades do estagiário.
- Debate em torno das atividades a serem realizadas com a finalidade do cumprimento das 80 horas de Estágio Supervisionado de Gestão Escolar.

2º Bimestre

- Cadastro dos alunos que realizarão estágio e envio de documentação necessária.
- Definição da escola Campo de Estágio.
- Atribuição de orientadores de estágio a cada estagiário.

3º Bimestre

- Organização das ações de estágio para sua implementação nos Campos de Estágio.
- Acompanhar as ações dos orientadores e estagiários.

4º Bimestre

- Realização do relatório final de Estágio Supervisionado de Gestão Escolar acerca das atividades que serão realizadas com os secretários, coordenadores, diretores e professores.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Apoiar e orientar o futuro professor no seu processo de formação, tendo as bases legais do Estágio Supervisionado de Gestão Escolar como suporte para fomentar discussões que ampliam o modo de ver, ser e estar na profissão docente.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Livros didáticos e paradidáticos, artigos científicos, entrevistas, documentos legais.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação é parte integrante do processo de formação e tem caráter sistemático, contínuo e global durante a elaboração dos planejamentos, da realização do estágio, dos relatórios e da socialização das experiências do estágio.

Fica aprovado no Estágio Supervisionado de Gestão Escolar o acadêmico-estagiário que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete) na regência de classe e média final também igual ou superior a 7,0 (sete).

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ALRO, Helle; SKOVSMOSE, Ole. Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 158 p.

D AMBROSIO, Ubiratan. Da Realidade À Ação: Reflexões sobre educação e matemática. 6. ed. São Paulo: Editora Summus, 1986.

WELLEN, Henrique; WELLEN, Hérica. Gestão organizacional e escolar: uma análise crítica. 1. ed. Curitiba: IBPEX, 2010. 197 p.

COMPLEMENTAR

MACHADO, N. J. Epistemologia e Didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. São Paulo: Cortez, 1995.

ZUCHI, I. A importância da Linguagem no Ensino de matemática. A Educação Matemática. Revista. Sociedade Brasileira de Educação Matemática SBEM. Ano 11, 2004.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____

Mês: _____

Ano: _____

Ata Nº: _____

Anna Flávia Magnoni Vieira

Docente

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 001/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Licenciatura em Matemática		
GRAU:	Graduação		
NOME DA DISCIPLINA:	Estatística Aplicada A Pesquisa Científica		
SÉRIE/PERÍODO:	3ª serie		
TURMA:	Unica	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	60h		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	0h		
CARGA HORÁRIA EAD:	0h		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	0h		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2h		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(X) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Willyan Henrique Pontim Bertolino		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutor/ Física		

2. EMENTA

Amostragem e coleta de dados. Utilização do Excel para resumo e filtragem de dados de pesquisa. Gráficos e tabelas. Dados discretos e dados contínuos. Medidas centralizadoras e de dispersão. Inferência a partir de dados de pesquisa.

3. OBJETIVOS

Proporcionar condições aos discentes para a o desenvolvimento de habilidades para coleta, análise e interpretação de dados usando a ferramenta Excel e os conceitos estatístico necessários para solução de problemas práticos reais.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Tipos de variáveis

- 1.1 Variáveis não métricas ou qualitativas
- 1.2 Variáveis métricas ou quantitativas
- 1.3 Tipos de variáveis x escalas de mensuração
- 1.4 Variáveis não métricas - escala nominal e ordinal
- 1.5 Variável quantitativa - escala intervalar e escala de razão
- 1.6 Variável dicotômica ou binária
- 1.7 Variável policotômica

1.8 Variável quantitativa discreta e contínua

Distribuição de frequências

2.1 Tabela de distribuição de frequências para variáveis qualitativas

2.2 Tabela de distribuição de frequências para dados discretos

2.3 Tabela de distribuição de frequências para dados contínuos agrupados em classes

Representação gráfica de resultados

3.1 Representação gráfica para variáveis qualitativas

3.2 Gráfico de barras

3.3 Gráfico de setores ou pizza

3.4 Representação gráfica para variáveis quantitativas

3.5 Gráfico de linhas

3.6. Gráfico de pontos ou dispersão

3.7 Histograma

3.8 Boxplot ou diagrama de caixa

Medidas-resumo mais usuais em estatística descritiva uni variada.

4.1. Medidas de posição ou localização

4.2 Medidas de tendência central

4.3 Medidas separatrizes.

4.4 Identificação de existência de outliers uni variados

4.5 Medidas de dispersão ou variabilidade

4.6 Amplitude

4.7 Desvio-médio

4.8 Variância

4.9 Desvio-padrão

4.10 Erro-padrão

4.11 Coeficiente de variação

4.12 Medidas de forma

4.13 Medidas de assimetria

4.14 Medidas de curtose

Inferência

5.1 Associação entre duas variáveis qualitativas

5.2 Tabelas de distribuição conjunta de frequências

5.3 Medidas de associação

5.4 Estatística qui-quadrado

5.5 Outras medidas de associação baseadas no qui-quadrado

5.6 O coeficiente de Spearman

5.7 Correlação entre duas variáveis quantitativas

5.8 Representação gráfica por meio de um diagrama de dispersão

- 5.9 Medidas de correlação e Covariância
- 5.10 Coeficiente de correlação de Pearson
- 5.11 Amostragem probabilística ou aleatória
- 5.12 Amostragem não probabilística ou não aleatória
- 5.13 Tamanho da amostra
- 5.14 Testes de hipóteses
- 5.15 Testes não paramétricos
- 5.16 Modelos de regressão simples e múltipla
- 5.17 Modelos de regressão logística binária e multinomial

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, aulas de resoluções de problemas referentes aos conteúdos estudados em sala, trabalhos de aplicação dos conteúdos.

APCC

Serão realizadas em grupos de no máximo quatro alunos. O trabalho será realizado por meio de atividades orientadas, envolvendo estudos de propostas didáticas e análise de dados no contexto da estatística.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro, giz, computador (Excel), Datashow, dispositivos moveis, internet.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Um trabalho pratico por bimestre feito no Excel explorando os conteúdos abordados.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BUSSAB, W.O.; MORETTIN.P. A. Estatística Básica. 5. ed. São Paulo: Atual, 2002.

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A., Curso de Estatística. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LAPPONI, J. C. Estatística usando o Excel, 7.ed. São Paulo: Laponi Treinamento e Editora, 2005.

MEYER, P. L.; Probabilidade, aplicações à estatística. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

SPIEGEL, M. R. I. Estatística. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 1993.

COMPLEMENTAR

FAVERO L. P.; BELFIORE P. Manual de Análise de dados. Estatística e modelagem multivariada com Excel, SPSS e Stata. Rio de Janeiro. Elsevier Editora Ltda. 2017.

LARSON R., FARBER B., Estatística Aplicada, 6ª ed., Pearson, 2016.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____

Mês: _____

Ano: _____

Ata Nº: _____



Docente

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 011/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	APUCARANA		
CURSO:	LICENCIATURA EM MATEMÁTICA		
GRAU:	GRADUAÇÃO		
NOME DA DISCIPLINA:	GEOMETRIA ESPACIAL		
SÉRIE/PERÍODO:	2ª SÉRIE		
TURMA:	ÚNICA	TURNO:	NOTURNO
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	45h		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	15h		
CARGA HORÁRIA EAD:	-		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	-		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2 horas aulas		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(X) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	JOSÉ RICARDO DOS SANTOS		
TITULAÇÃO/ÁREA:	MESTRE – ENGENHARIA DE PRODUÇÃO		

2. EMENTA

Geometria Espacial: axiomas e propriedades; paralelismo; perpendicularidade; ângulos entre retas e planos; poliedros; prismas; pirâmides; cilindros; cones e esferas. Semelhança de sólidos e troncos. Inscrição e circunscrição de sólidos. Superfícies e sólidos de revolução.

3. OBJETIVOS

- Desenvolver a visualização e representação tridimensionais de sólidos geométricos a partir de noções da geometria plana;
- Desenvolver raciocínio geométrico a partir de conhecimentos prévios;
- Desenvolver habilidades para os cálculos relacionados as superfícies geométricas.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Noções gerais;
- Conceitos primitivos, axiomas e propriedades relacionadas a Geometria Plana;
- Posições relativas: entre duas retas, reta e plano e dois planos;
- Ângulo entre retas e planos;

- Poliedros convexos e regulares;
- Poliedros de Platão;
- Prisma: Definição, área de volume;
- Pirâmide: Definição, área lateral, área total e volume;
- Cilindro: Definição, área lateral, área total e volume;
- Cone: Definição; área lateral, área total e volume;
- Esfera: Definição, área e volume;
- Superfícies e Sólidos de Revolução.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas teóricas;

Exemplificação da aplicação dos conteúdos;

Aulas práticas na execução e resolução de exercícios;

Trabalhos de aplicação dos conteúdos.

A prática como componente curricular “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência”. Neste sentido vamos estimular os estudantes a fazer seminários e/ou elaboração de lista de exercícios ou outra prática que contribua para essa formação.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Régua, transferidor, compasso, computador e/ou celular, lousa, Datashow.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações individuais bimestrais;

Exercícios práticos constantes;

Trabalhos individuais e em grupo;

Recuperação Paralela de Conteúdo e notas a cada bimestre.

O exame se dará por meio de uma prova, cujo conteúdo versará sobre um compilado do que foi estudado durante o último semestre.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar, geometria espacial; vol. 09 e 10; 8 ed. Atual Editora; São Paulo; 2008.

LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio. Vol 2. 4. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática — SBM. (Coleção do Professor de Matemática). 2002.

GERONIMO, J. R. FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial; Um estudo Axiomático. 2 ed Maringá: Eduem, 2010

COMPLEMENTAR

Carvalho, P.C.P. Introdução à geometria espacial. Coleção do Professor de Matemática. SBM, 2012. Lima, E.L. Medida e forma em geometria. Coleção do Professor de Matemática. SBM, 2011. Lima, E.L. Coordenadas no espaço. Coleção do Professor de Matemática. SBM, 2007. Lima, E.L., Carvalho, P.C.P., Morgado, A.C., Wagner, E. A matemática do ensino médio. v. 3. Coleção do Professor de Matemática. SBM, 2006.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
Mês: _____
Ano: 2025
Ata N°: _____

Docente
José Ricardo dos Santos

Coordenação do curso
Fabio Luis Baccarin

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Licenciatura		
NOME DA DISCIPLINA:	Ensino de Geometria		
SÉRIE/PERÍODO:	2ª Série		
TURMA:	A	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	120		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	50		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	10		
CARGA HORÁRIA EAD:	0		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	60		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	4		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(X) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Ana Paula Zanim		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutora/ Ensino de Ciências e Educação Matemática		

2. EMENTA

Análise de propostas curriculares oficiais relacionadas ao Ensino de Geometria no Ensino Fundamental e Médio. Apreciação de materiais didáticos e paradidáticos. Discussão e articulação entre os conteúdos que permeiam os currículos da escola básica e a ciência matemática. Identificação tanto para o ensino como para a aprendizagem de geometria. Preparação, elaboração e desenvolvimento de propostas inovadoras de aulas e/ou oficinas matemáticas relacionadas ao conteúdo de geometria. Elaboração de material didático. Projeto de Extensão.

3. OBJETIVOS

Geral:

Promover na formação dos futuros professores de Matemática reflexões, discussões e ações sobre o Ensino de Geometria no contexto do Ensino Fundamental e Médio.

Específico:

- Refletir sobre as dificuldades relacionadas ao ensino e a aprendizagem de Geometria
- Fomentar situações potenciais para o desenvolvimento do pensamento geométrico
- Promover discussões teóricas sobre a Geometria e seu Ensino
- Discutir perspectivas de ensino da Educação Matemática em torno dos conceitos de Geometria
- Analisar abordagens e propostas para o ensino de geometria nos documentos oficiais
- Investigar, analisar e utilizar softwares para o ensino de Geometria
- Analisar capítulos de livros de Matemática que abordam Geometria
- Analisar e elaborar materiais didáticos manipulativos para o ensino de Geometria

- Elaborar propostas e oficinas de Geometria articuladas com as perspectivas de ensino da Educação Matemática

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º bimestre:

- Estudos de documentos oficiais que abordam o ensino de Geometria, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), Orientações Curriculares para o Ensino Fundamental e Médio.
- Análises de livros didáticos que envolvam propostas para o ensino de Geometria.

2º bimestre:

- Estudo de artigos, dissertações, teses sobre ensino de Geometria com base nas perspectivas de ensino da Educação Matemática;
- Discussões sobre potencialidades de tarefas matemáticas para o desenvolvimento do pensamento geométrico;
- Elaboração em pequenos grupos, para dar início as propostas de ensino, sobre os conteúdos de Geometria na perspectiva de uma das perspectivas de ensino da Educação Matemática.

3º bimestre:

- Discussão, reflexão e adaptação, nos pequenos grupos, das propostas didáticas de acordo com os pareceres de professores e pesquisadores.
- Aplicação das propostas de ensino em turmas da Educação Básica de escolas parceiras.

4º bimestre:

- Aplicação das propostas de ensino em turmas da Educação Básica de escolas parceiras.
- Elaboração de relatório final contendo as propostas de ensino na íntegra após todas as modificações, e reflexões sobre a prática realizada em sala de aula.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino será através das perspectivas de ensino da Educação Matemática utilizando:

- 1- aulas exploratórias e investigativas;
- 2- aulas de resolução de problemas específicos de geometria;
- 3 - trabalhos individuais e em grupo com base em leituras de textos e pesquisas;
- 4 – seminários/oficinas utilizando diferentes recursos como tecnologias digitais, materiais manipuláveis;
- 5- resolução de problemas com régua e compasso.
- 6 – Desenvolvimento do projeto Ensino de Geometria na Educação Básica: elaboração de materiais didáticos em articulação com os pressupostos da Educação Matemática

APCC: A Prática como Componente Curricular “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência”. Neste sentido vamos estimular os estudantes a fazer seminários, oficinas e/ou elaboração de lista de exercícios ou outra prática que contribua para essa formação.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro, giz, datashow, laboratórios de computação, dispositivos móveis, materiais manipuláveis, plataforma Moodle, ferramentas do Google, softwares de Matemática.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

As atividades desenvolvidas pelos alunos, presencialmente ou na forma remota, serão consideradas para pontuação em cada bimestre. A organização dos critérios de avaliação acontecerá de acordo com as características de cada atividade e da turma. Entre os instrumentos de avaliação a serem utilizados pelos estudantes, destacam-se:

- provas escritas, com ou sem consulta, em uma ou mais fases;
- trabalhos escritos individuais ou em grupo;
- relatórios de participação nas aulas, resumos e resenhas;
- apresentação de seminários ou oficinas;
- fichamento de textos.

Exame

O exame se dará por meio de uma prova que abordará os conteúdos estudados durante o desenvolvimento da disciplina. Para a realização do exame o aluno terá que ter realizado satisfatoriamente o projeto de extensão (frequência no mínimo 75%, realização das atividades e entrega do material didático).

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- BORTOLOSSI, H. PAQUINI, R. **Simetria – História de um Conceito e suas Implicações no Contexto Escolar**, LF Editorial, 2015
- BRASIL. PCNEM Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Secretaria de Educação Média e Tecnológica do Ministério da Educação**. Brasília: SEMT/MEC, 1999.
- BRASIL. PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: **Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica**, 2002.
- CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. **Introdução à Geometria Espacial**. 4 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2002.
- DOLCE, Osvaldo; POMPEO, Jose Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Plana**. 8. ed. São Paulo: Ed. Atual, 2005.
- DOLCE, Osvaldo; POMPEO, Jose Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Espacial, Posição e Métrica**. 6. ed. São Paulo: Ed. Atual, 2005.
- LIMA, E. L. **Medida e Forma em Geometria**. Coleção Professor de Matemática, SBM, 2001.

COMPLEMENTAR

- ALLEVATO, N. S. G.; POSSAMAI, J. P. Proposição de Problemas: possibilidades e relações com o trabalho através da Resolução de Problemas. **Com a Palavra o Professor**. UESB. v. 7, n. 18, 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
- ECHEVERRÍA, M. P. P. A solução de problemas em matemática. In: POZO, J. I. (Org.). **A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender**. Porto Alegre: ArtMed, 1998, p. 43-65.
- EVES, Howard. **História da Geometria** / Houward Eves; trad. Hygino H. Domingues, São Paulo: Atual, 1992.
- FONSECA, Maria, C.F.R, et al. **O Ensino de geometria na escola fundamental**. 2.ed. Belo Horizonte: Autentica, 2002.
- HELLMEISTER, A. C. P. **Geometria em sala de aula**. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

KALEFF, Ana Maria M. R. **Vendo e entendendo poliedros**: do desenho ao cálculo do volume através de quebra-cabeças geométricos e outros materiais concretos. Niterói: EdUFF, 1998.
LIMA, Elon L. **Medida e forma em geometria**. Rio de Janeiro: Copyright ©. 1991.
LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (Org.). **Aprendendo e ensinando geometria**. São Paulo: Atual, 2009.
LORENZATO, S. Por que não ensinar Geometria?. **Educação Matemática em Revista**, Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM – p. 4 – 13, Ano III, nº 4 – 1º sem. 1995.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
Mês: _____
Ano: _____
Ata Nº: _____

Docente

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 011/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Licenciatura		
NOME DA DISCIPLINA:	Álgebra Elementar		
SÉRIE/PERÍODO:	2º série		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	60h		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	0h		
CARGA HORÁRIA EAD:	0h		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	0h		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(X) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Luiz Otavio Rodrigues Mendes		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutorado/ Educação Matemática		

2. EMENTA

Teoria dos Conjuntos: Conjuntos gerais e Conjuntos Numéricos (propriedades sem construção). Relações e funções.

3. OBJETIVOS

Geral:

Favorecer a aprendizagem dos conteúdos de conjuntos gerais e numéricos, relações e funções.

Específicos:

- Reconhecer os diferentes conceitos matemáticos relacionados aos conjuntos em geral.
- Identificar os diferentes tipos de conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais.
- Compreender e aplicar os diversos conceitos matemáticos referente a relações.
- Evidenciar os diferentes tipos de função.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

4.1 Conjuntos gerais.

- 4.1.1 Conjunto – elemento – pertinência;
- 4.1.2 Descrição de um conjunto;
- 4.1.3 Conjunto unitário e vazio;
- 4.1.4 Conjunto universo;
- 4.1.5 Conjuntos iguais;
- 4.1.6 Subconjuntos;
- 4.1.7 Operações com conjuntos;

4.2 Conjuntos numéricos.

- 4.2.1 Conjuntos dos números naturais;
- 4.2.2 Conjuntos dos números inteiros;
- 4.2.3 Conjuntos dos números racionais;
- 4.2.4 Conjuntos dos números reais;
- 4.2.5 Intervalos;
- 4.2.6 Conjuntos dos números complexos.

4.3 Relações.

- 4.3.1 Par ordenado;
- 4.3.2 Representação gráfica;
- 4.3.3 Produto cartesiano;
- 4.3.4 Relação binária;
- 4.3.5 Domínio e imagem;
- 4.3.6 Relação inversa;
- 4.3.7 Propriedades das relações.

4.4 Funções.

- 4.4.1 Introdução às funções;
- 4.4.2 Função constante e afim;
- 4.4.3 Funções quadráticas;
- 4.4.4 Função modular;
- 4.4.5 Outras funções elementares.

O conteúdo programático está em conformidade com a ementa e é flexível, podendo ser ajustado ao longo do ano.

APCC: A Prática como Componente Curricular “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de

procedimentos próprios ao exercício da docência”. Neste sentido vamos estimular os estudantes a fazer seminários, oficinas e/ou elaboração de lista de exercícios ou outra prática que contribua para essa formação.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino para a disciplina de Álgebra Elementar será estruturada de forma a proporcionar aos estudantes uma compreensão profunda e aplicada dos conceitos algébricos. As aulas serão desenvolvidas com base nos seguintes pilares:

- a) Aulas Teórico-Práticas: Integração de teoria e prática, permitindo que os estudantes apliquem os conceitos aprendidos em situações concretas e resolvam problemas reais.
- b) Abordagens Dinâmicas: Utilização de métodos de ensino interativos e participativos, incentivando a participação ativa dos estudantes e a construção colaborativa do conhecimento.
- c) Tendências da Educação Matemática: Serão utilizadas as diversas metodologias de ensino, tais como Modelagem Matemática, História da Matemática, Tecnologias Digitais, Investigação Matemática, Resolução e Proposição de Problemas, entre outras.

Ao adotar esta metodologia diversificada e centrada no estudante, buscamos proporcionar uma aprendizagem significativa e motivadora, capacitando os alunos a utilizarem o conhecimento algébrico em diversas situações e contextos. A metodologia de ensino é flexível, podendo ser ajustada ao longo do ano.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Lousa, projetor de multimídias, livros didáticos e softwares livres próprios para a discussão dos assuntos tratados na disciplina. Os recursos didáticos são flexíveis, podendo ser ajustados ao longo do ano, devido à disponibilidade.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações bimestrais realizadas por meio de:

- Provas individuais;
- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;

Os critérios de avaliação são flexíveis, podendo ser ajustados ao longo do ano.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

CASTRUCCI, B. **Introdução a Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 1984.

CASTRUCCI, B. **Elementos de teoria dos conjuntos**. 7. ed. São Paulo: Nobel, 1975.

COUTINHO, S. C. **Números inteiros e criptografia RSA**. Rio de Janeiro: IMPA/SBM, 1997.

JERONIMO, J. R. FRANCO, V. S. **Fundamento de Matemática: uma introdução à lógica matemática, teoria de conjuntos, relações**. 2 ed Maringá, Eduem 2008.

COMPLEMENTAR

IEZZI, G; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual Editora, 2019.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
 Mês: _____
 Ano: _____
 Ata Nº: _____

 Docente

 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 011/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Graduação		
NOME DA DISCIPLINA:	Cálculo II		
SÉRIE/PERÍODO:	2º Série		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	45		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	15		
CARGA HORÁRIA EAD:	0		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	0		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(X) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Juliano de Andrade		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutor / Matemática		

2. EMENTA

Integrais indefinidas, propriedades da integral, integração por substituição. Integrais definidas e aplicações. Propriedades e cálculo de integrais definidas. O Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração. Integrais impróprias. Sequência e Séries.

3. OBJETIVOS

Compreender os conceitos do cálculo diferencial e integral de função de uma variável real e sequência e séries. Desenvolver habilidades com o cálculo de função de uma variável.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Integral indefinida

1.1 Antidiferenciação

1.2 Propriedades

1.3 Algumas técnicas de Antidiferenciação

2 Integrais definidas

- 2.1 Integrais para cálculo de áreas
- 2.2 Propriedades
- 2.3 Técnicas de integração
- 2.4 Os teoremas fundamentais do cálculo

- 3 Integrais impróprias
 - 3.1 Formas indeterminadas
 - 3.2 Regra de L'Hôpital
 - 3.3 Integrais impróprias com extremos de indeterminação infinitos
 - 3.4 Outras integrais impróprias

- 4 Sequências
 - 4.1 Limites de sequências de números
 - 4.2 Sequências limitadas
 - 4.3 Sequências especiais
 - 4.4 Propriedades e operações com limites
 - 4.5 Sequência monótona

- 5. Séries Numéricas
 - 5.1 Definições e propriedades
 - 5.2 Séries Harmônicas
 - 5.3 Séries de termos não negativos
 - 5.4 Testes de convergência
 - 5.5 Convergências absoluta e condicional

- 6. Séries de Potências
 - 6.1 Série de Taylor
 - 6.2 Série de Maclaurin

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão expositiva dialogada, o docente procurará fazer questionamentos em sala para que os estudantes possam participar ativamente do processo de ensino-aprendizagem-avaliação. A prática como componente curricular "é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência". Neste sentido vamos estimular os estudantes a fazer seminários, oficinas e/ou elaboração de lista de exercícios ou outra prática que contribua para essa formação.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Lousa, giz, papel sulfite, livro e atividades impressas.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A organização dos critérios de avaliação acontecerá de acordo com as características da turma, podendo variar de bimestre para bimestre. Dentre os instrumentos de avaliação a serem utilizados pelos estudantes, destacam-se:

Provas escritas, com ou sem consulta, em uma ou mais fases;

Trabalhos escritos individuais ou em grupo;

Apresentação de seminários.

Recuperação paralela: Nos três primeiros bimestres aos alunos que não alcançarem média 7,0, será dada uma nova avaliação, podendo ser uma prova ou avaliação através de seminário.

No final do quarto bimestre para os alunos que não alcançarem média anual sete e tiverem média maior ou igual a quatro será realizado o exame final (prova valendo de 0 a 10,0) com o conteúdo total da disciplina ou partes do conteúdo que o docente julgar essenciais.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ÁVILA, G. S. Cálculo das funções de uma variável. v.1. 7ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

HOFFMANN, L. D. Cálculo - Um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. v. 1 e 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, J. Cálculo. v. 1. 4. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

STEWART, J., Cálculo, Vol. II, 4. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

THOMAS, George B. Cálculo. 11. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

COMPLEMENTAR

ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. v. 1. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2000.

BOULOS, P. Cálculo Diferencial e Integral. v. 1. São Paulo: Makron, 2006.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M..B. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de Cálculo. V.1. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 4. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
Mês: _____
Ano: _____
Ata N°: _____

Docente

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 011/2024-DRA/DÉ-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

• IDENTIFICAÇÃO*			
ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Licenciatura		
NOME DA DISCIPLINA:	Políticas Educacionais		
SÉRIE/PERÍODO:	2.º ano		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60 horas		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:			
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:			
CARGA HORÁRIA EAD:			
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:			
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2 horas		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(x) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Claudiney José de Sousa		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutor em Filosofia		

2. EMENTA

Políticas Públicas e Políticas Educacionais. Contexto histórico, político, social, econômico e sua relação com a organização, a estrutura e o funcionamento da educação básica. Estudo das tendências históricas e atuais das políticas curriculares brasileiras relativas ao ensino de Ciências e Matemática para a escola básica e para a formação do professor que ensina Ciências e Matemática.

3. OBJETIVOS

Geral:

- Analisar as relações entre educação, Estado e sociedade por meio do estudo da organização da educação brasileira:

Específicos:

- Discutir as relações entre educação, Estado e sociedade;
- Analisar a Legislação educacional na Constituição Federal de 1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96);
- Avaliar os impactos das políticas educacionais no cotidiano da vida escolar;
- Propor instrumentos que possibilitem ao(à) estudante a compreensão das políticas públicas educacionais relativas ao ensino e aprendizagem;
- Compreender a política vigente de formação inicial e continuada dos professores.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- O que é política educacional – a educação como política pública;
- A educação escolar no contexto das reformas do Estado e das transformações da sociedade contemporânea;
- Críticas a visão neoliberal de educação;
- Constituições Brasileiras e Constituição Federativa do Brasil (1988);
- LDB (9394/96): a estrutura e a organização administrativa, pedagógica e curricular do ensino: federal, estadual e municipal (princípios da organização);
- Níveis e modalidades de educação e de ensino;
- O sistema Estadual de educação do Paraná;
- Os programas do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação e o financiamento da educação escolar;
- Plano Nacional de Educação
- Objetivos e perspectivas para uma educação pública, democrática e de qualidade diante dos desafios da sociedade contemporânea diante da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

5. METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas com debates e reflexões, leitura e análise de textos, pesquisas, atividades individuais e/ou em grupos e provas;
- Os textos serão disponibilizados em *pdf* ou por meio de *links* no *moodle*.
- Outros recursos e ferramentas também serão utilizados, como vídeos e documentários sobre o conteúdo, disponibilizados em diferentes plataformas *online* (*YouTube*, *Classroom*, etc);
- Atividades individuais, em grupos ou de pesquisa sobre o conteúdo de forma síncrona e assíncrona no *Moodle*.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

- Textos de apoio, projetor multimídia, lousa, *notebook*, biblioteca, laboratório e recursos e ferramentas didáticas *online*.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- A avaliação será realizada de forma contínua e de modo diversificado, tanto em metodologias quanto em ferramentas a partir da participação do estudante nas atividades individuais e/ ou em equipe.
- O desempenho acadêmico será mensurado por meio de atividades específicas (leituras programadas e/ou apresentações de seminários, pesquisas, discussões, avaliações, realização dos exercícios propostos e participação nas aulas).
- Algumas atividades avaliativas poderão ser disponibilizadas via plataforma *moodle*.

Exame final:

- O exame final consistirá em uma avaliação que ocorrerá presencialmente com valor de zero (0,0) a dez (10,0) e versará sobre o conteúdo da disciplina *ministrada* durante todo o ano letivo.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

CURY, Carlos Roberto Jamil. **Educação e direito à Educação no Brasil: um histórico pelas constituições**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2014.

SAVIANI, Demerval. **A nova Lei da Educação: LDB, trajetória, limites e perspectivas**. 9. ed. Campinas: SP: Autores Associados, 2004.

SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M de; EVANGELISTA, O. **Política Educacional**. 4. ed., Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

COMPLEMENTAR

AGUIAR, V. B. P.; RUIZ, M. J. F.; MARINHEIRO, E. de L. A gestão democrática e suas novas feições no transcurso histórico brasileiro. **Roteiro**, [S. l.], v. 47, p. e23832, 2021. DOI: 10.18593/r.v47.23832. Disponível em: <https://unoesc.emnuvens.com.br/roteiro/article/view/23832>. Acesso em: 25 jan. 2022.

BOTO, Carlota [et. al.] orgs. **A Escola pública em crise: inflexões, apagamentos e desafios** 1. ed. – São Paulo: Livraria da Física, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 maio 2020.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2002. BRASIL.

BRASIL. Ministério da Educação, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Lei nº 9394/96 – 7. ed. – Brasília, DF : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2023. 64 p.

BRASIL, **Lei nº 10.639**, 09 de janeiro de 2003. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/10.639.htm. Acesso em 17/02/25

BRASIL. Ministério da Educação. **Conferência Nacional de Educação – CONAE 2024**. Documento Final. Brasília: MEC, 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação**. Lei n. 13.005/2014. Disponível em: <https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014> , Acesso 17.02.22.

CORDIOLLI, Marcos Antônio. **Sistemas de ensino e políticas educacionais no Brasil**, Curitiba:Ibepex, 2011 (Série: Fundamentos da Educação)

CURY, C. R. J.. A Educação Básica como direito. **Cadernos de Pesquisa**, v. 38, n. 134, maio/ago. 2008 293-303, maio/ago. 2008

CURY, C. R. J.. A Educação Básica no Brasil. **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 80, p. 168–200, set. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302002008000010>. Acesso em 27

Mar. 2024.

GENTILI, P. A. A. & SILVA, Tomaz Tadeu da. **Neoliberalismo, qualidade total e educação**. Petrópolis: Vozes, 1996.

GIRON, Graziela Rossetto. Políticas públicas, educação e neoliberalismo: o que isso tem a ver com cidadania? **Revista de Educação da PUC-Campinas**, n. 24, p. 17-26, junho-2008.

KOGA, Yáscara Michele Neves e GUINDANI, Evandro Ricardo, Educação e neoliberalismo: interferências numa relação tirânica, **Simbiótica**, vol.4, n.2, jul.-dez., 2017

KRAWCZYK, Nora. (org.), **Escola pública**: tempos difíceis, mas não impossíveis, Campinas, SP: FE/UNICAMP; Uberlândia, MG: Navegando, 2018. 230 p.

NAGEL, L. H. O Estado Brasileiro e as políticas educacionais a partir dos anos 80. In: **Estado Políticas Sociais no Brasil**. Cascavel: EDUNIOESTE, 2001.

PARO, Vitor Henrique. **Educação como exercício do poder**: crítica ao senso comum em educação. São Paulo: Cortez, 2008, 96 p.

SAVIANI, D. O vigésimo ano da LDB: As 39 leis que a modificaram. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 10, n. 19, p. 379–392, 2017. DOI: 10.22420/rde.v10i19.717. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/717>. Acesso em: 27 mar. 2024.

SAVIANI, D. **Política e educação no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2015.

TAGLIAVINI, João Virgílio e TAGLIAVINI, Maria Cristina Braga. **Estrutura e funcionamento da educação básica**: constituição, leis e diretrizes. São Paulo:educar direito, 2020.

TOMMASI, Livia de & WARDE, Miriam J & HADDAD, Sérgio. (orgs). **O Banco Mundial e as políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 1996.

VALLE, Bertha de Borja Reis; COSTA, Marly de Abreu. **Políticas Públicas em Educação**. 1. ed. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2005. v. 2. 128 p.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 02
Mês: 02
Ano: 2025
Ata Nº: 02/2025

Prof. Claudiney José de Sousa
Docente

Profa. Fábio Luiz Baccarin
Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Licenciatura em Matemática		
GRAU:	Graduação		
NOME DA DISCIPLINA:	Prática de Ensino I		
SÉRIE/PERÍODO:	2º ano		
TURMA:	Única	TURNO:	noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	30h		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	30h (APCC)		
CARGA HORÁRIA EAD:	0h		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	0h		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2 horas semanais		
OFERTA DA DISCIPLINA:	<input checked="" type="checkbox"/> ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Anna Flávia Magnoni Vieira		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática		

2. EMENTA

Proposta pedagógica da disciplina de matemática na educação básica. Regimento escolar. Plano de trabalho docente. Escolha de materiais didáticos. Documentos nacionais e estaduais vigentes para o ensino de Matemática na educação básica. Aspectos da gestão escolar. Gestão de recursos na escola.

3. OBJETIVOS

- Proporcionar uma visão geral do funcionamento das escolas de educação básica, com um olhar crítico e reflexivo.
- Compreender estratégias de ação da gestão escolar.
- Oportunizar o conhecimento de elementos básicos nos processos de planejamento do ensino nas escolas por parte da direção e equipe pedagógica.
- Desenvolver o Estágio Supervisionado de Gestão, sob a orientação do docente desta disciplina e de professores do colegiado de Matemática.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Pela natureza da disciplina, os conteúdos a serem discutidos serão implementados transversalmente no decorrer do ano letivo. Dentre eles, destacam-se:

- Apresentação da disciplina. Explicação do plano de ensino, do regulamento de estágio, do modo com que será desenvolvido o estágio supervisionado nessa série, das características do portfólio.
- Compreensão do que é uma entrevista. Tipos de entrevista e de perguntas.

- Compreensão da gestão escolar a partir de textos publicados em órgãos oficiais e artigos. Dentre as discussões, serão priorizados o conceito de gestão escolar; a estrutura da gestão escolar; as concepções sobre gestão escolar; os sujeitos envolvidos na gestão escolar; os papéis sociais da gestão escolar.
- Compreensão da ideia do regimento escolar. Definição, elementos, papéis sociais, etc.
- Compreensão da ideia do Planejamento escolar e seus elementos: plano de trabalho docente, escolha de materiais didáticos, planejamento escolar colaborativo e estratégico.
- Compreensão da ideia de currículo e discussão sobre documentos educacionais vigentes e ECA.
- Planejamento de atividades que serão realizadas com os secretários, coordenadores, diretores e professores.
- Estudo dos documentos vigentes das escolas.
- Elaboração dos roteiros da entrevista. A discussão sobre o roteiro para a entrevista fará parte das discussões da disciplina desde o início do ano. Sendo assim, os futuros professores adaptarão as perguntas elaboradas de acordo com os estudos desenvolvidos.
- Desenvolvimento das entrevistas.
- Discussão e apresentação sobre os resultados.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas interativas e dialógicas;
Aulas investigativas;
Atividades em grupo;
Apresentação de Seminários;
Relatórios.

APCC

A Atividade Prática como Componente Curricular será realizada em grupo de no máximo quatro alunos. O trabalho será realizado por meio de atividades orientadas, envolvendo o planejamento das entrevistas a serem desenvolvidas na escola, bem como o estudo de documentos oficiais e artigos associados ao tema de gestão escolar.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro, giz, computador, Datashow, dispositivos móveis, textos, documentos e slides.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Todas as atividades desenvolvidas pelos alunos serão consideradas para pontuação em cada bimestre. A organização dos critérios de avaliação acontecerá de acordo com as características da turma, podendo variar de bimestre para bimestre.

Dentre os instrumentos de avaliação a serem utilizados pelos estudantes, destacam-se:

- Provas escritas, com ou sem consulta, em uma ou mais fases;
- Trabalhos escritos individuais ou em grupo;
- Relatório de participação nas aulas;
- Apresentação de seminários;
- Relatórios de autoavaliação.

Para os alunos que não alcançarem média sete e tiverem média superior a quatro, desde que tenha realizado todas as etapas do Estágio de Gestão vinculado à disciplina, será realizado como exame final uma prova escrita com o conteúdo teórico de toda a disciplina e o desenvolvimento de duas atividades sobre as funções sociais de um professor, pedagogo, diretor e secretário.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ALRO, Helle; SKOVSMOSE, Ole. Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 158 p.

D AMBROSIO, Ubiratan. Da Realidade À Ação: Reflexões sobre educação e matemática. 6. ed. São Paulo: Editora Summus, 1986.

WELLEN, Henrique; WELLEN, Hérica. Gestão organizacional e escolar: uma análise crítica. 1. ed. Curitiba: IBPEX, 2010. 197 p.

COMPLEMENTAR

LORENZATO, S. (org). O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Campinas: Autores Associados, 2006.

MACHADO, N. J. Epistemologia e Didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. São Paulo: Cortez, 1995.

ZUCHI, I. A importância da Linguagem no Ensino de matemática. A Educação Matemática. Revista. Sociedade Brasileira de Educação Matemática SBEM. Ano 11, 2004.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
 Mês: _____
 Ano: 2025
 Ata Nº: _____

Anna Flávia Magnoni Vieira

Docente

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 001/2024-DRA/DÉ-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	3º		
NOME DA DISCIPLINA:	Análise Real		
SÉRIE/PERÍODO:	3ª		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	120		
CARGA HORÁRIATEÓRICA:	120		
CARGA HORÁRIAPRÁTICA:			
CARGA HORÁRIAEAD:			
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:			
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	4		
OFERTA DA DISCIPLINA:	<input checked="" type="checkbox"/> ANUAL <input type="checkbox"/> SEMESTRAL		
DOCENTE	Lucineide Keime Nakayama de Andrade		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Mestre/Análise		

2. EMENTA

Números Reais. Sequências e séries de números reais. Noções de topologia na reta. Funções reais: limite e continuidade. Derivada. Fórmula de Taylor.

3. OBJETIVOS

Introduzir os conceitos básicos da Análise Real, para desenvolver a habilidade do uso da linguagem matemática e a capacidade de abstração aprimorando assim a capacidade para o formalismo matemático.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1.1 Corpos
- 1.2 Copos ordenados
- 1.3 Corpos ordenados completos
- 1.4 Números reais
- 2. Sequências de Números Reais
 - 2.1 Limites de sequências
 - 2.2 Propriedades dos limites
 - 2.3 Operações com limites

2.4 Limites infinitos

3. Séries Numéricas

3.1 Séries convergentes

3.2 Séries absolutamente convergentes

3.3 Testes de convergência

4. Noções de topologia na reta

4.1 Conjuntos Abertos

4.2 Conjuntos Fechados

4.3 Pontos de Acumulação

4.4 Conjuntos Compactos

5. Limites de funções reais

5.1 Definições e propriedades

5.2 Limites laterais

5.3 Limites no infinito, limites infinitos, expressões indeterminadas

6. Continuidade de funções reais

6.1 Definições e propriedades.

6.2 Funções contínuas num intervalo

6.3 Funções contínuas num conjunto compacto

6.4 Continuidade uniforme

7. Derivada

7.1 Noção de derivada

7.2 Regras operacionais

7.3 Derivada e crescimento local

7.4 Funções deriváveis num intervalo

8. Fórmula de Taylor

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão expositivas, a professora procurará a todo o momento discutir as definições e resultados demonstrados permitindo assim aos estudantes interações entre a professora e eles próprios para trocar experiências e discutir a compreensão das nuances das demonstrações.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Giz, quadro, folhas de atividades e data show.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A nota de cada bimestre será composta por um trabalho valendo (4,0) e uma prova valendo (6,0).

Recuperação Paralela: Se a maioria dos acadêmicos não alcançar a média (7,0) no primeiro, segundo e terceiro bimestres será proposta uma nova avaliação.

Para os alunos que não alcançarem a média sete e tiverem média superior a quatro será realizado o exame final com o conteúdo total da disciplina ou partes do conteúdo que o docente julgar essenciais.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ÁVILA, G. S. S. Análise matemática para licenciatura. 3. ed. São Paulo: Edgard. Blucher, 2006.

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

LIMA, E. L. Análise Real: funções de uma variável. V.1. 10. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009.

COMPLEMENTAR

ÁVILA, G. S. S. Introdução à análise Matemática. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.

BARTLE, R. G. Elementos de Análise Real. Rio de Janeiro: Campus, 1983.

LIMA, E. L. Curso de Análise. v.1. 12. ed. Rio de Janeiro: Projeto Euclides-IMPA, 2009.

LIMA, E.; L. Curso de Análise. v.2. 11. ed. Rio de Janeiro: Projeto Euclides-IMPA, 2009.

WHITE, A. J. Análise Real – Uma Introdução. São Paulo: Edgard Blucher, 1993.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
 Mês: _____
 Ano: _____
 Ata N°: _____

 Docente

 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 011/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Licenciatura em Matemática		
GRAU:	Graduação		
NOME DA DISCIPLINA:	Ensino de Números e Álgebra		
SÉRIE/PERÍODO:	3ª série		
TURMA:	única	TURNO:	noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	120h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	50h		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	10h (APCC)		
CARGA HORÁRIA EAD:	0h		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	60h		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	4 horas semanais		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(x) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Anna Flávia Magnoni Vieira		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática		

2. EMENTA

Análise das propostas curriculares oficiais relacionadas ao ensino de números e álgebra no Ensino Fundamental e Médio. Apreciação de materiais didáticos e paradidáticos. Discussão e articulação entre os conteúdos que permeiam os currículos da escola básica e a ciência matemática. Identificação de dificuldades tanto para o ensino como para a aprendizagem de números e álgebra. Preparação, elaboração e desenvolvimento de propostas inovadoras de aulas e/ou oficinas de matemática relacionadas ao conteúdo de números e álgebra. Elaboração de material didático. Projeto de Extensão.

3. OBJETIVOS

Geral

Promover na formação dos futuros professores de Matemática reflexões, discussões e ações sobre o Ensino de Números e Álgebra no contexto da Educação Básica.

Específicos

- 1- Refletir sobre as dificuldades relacionadas ao ensino e a aprendizagem de Números e Álgebra.
- 2- Fomentar situações potenciais para o desenvolvimento do pensamento numérico e algébrico.
- 3- Promover reflexões teóricas sobre a Álgebra e seu ensino.
- 4- Discutir perspectivas metodológicas da Educação Matemática em torno dos conceitos de Números e Álgebra.

- 5- Analisar abordagens e proposta para o ensino de Números e Álgebra nos documentos oficiais.
- 6- Analisar capítulos de livros didáticos de Matemática que abordam a Números e Álgebra.
- 7- Elaborar propostas de ensino de conteúdos de Números e Álgebra articuladas com as perspectivas de ensino da Educação Matemática.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º bimestre:

- Estudos de documentos oficiais que abordam o ensino de Números e Álgebra, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), Orientações Curriculares para o Ensino Médio.
- Análises de livros didáticos que envolvam propostas para o ensino de Números e Álgebra.

2º bimestre:

- Estudo de artigos, dissertações, teses sobre ensino de Números e Álgebra e o Ensino Exploratório;
- Discussões sobre potencialidades de tarefas matemáticas para o desenvolvimento do pensamento numérico e algébrico;
- Elaboração em pequenos grupos, para dar início as propostas de ensino, sobre os conteúdos de Números e Álgebra na perspectiva do Ensino Exploratório.

3º bimestre:

- Discussão, reflexão e adaptação, nos pequenos grupos, das propostas didáticas de acordo com os pareceres de professores e pesquisadores.
- Aplicação das propostas de ensino em turmas da Educação Básica de escolas parceiras.

4º bimestre:

- Aplicação das propostas de ensino em turmas da Educação Básica de escolas parceiras.
- Elaboração de relatório final contendo as propostas de ensino na íntegra após todas as modificações e reflexões sobre a prática realizada em sala de aula em formato de um Relato de Experiência para posterior divulgação na comunidade científica.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, Ensino Exploratório da Matemática, Resolução de Problemas, discussões de textos, trabalhos em grupos e individuais.

Serão criados grupos de trabalho para o desenvolvimento das atividades e discussão dos textos. Cada grupo será supervisionado e orientado pela professora.

Algumas das atividades desenvolvidas:

- estudos de documentos oficiais que abordam o ensino de Números e Álgebra, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), Orientações Curriculares para O Ensino Médio.
- análises de materiais didáticos que podem auxiliar a elaboração de propostas de ensino
- análises de Projetos Folhas de Matemática
- análises de capítulos de livros sobre Números e Álgebra na Educação básica;
- estudo de artigos sobre ensino por meio de diferentes tendências da Educação Matemática
- elaboração de propostas de ensino sobre conteúdos de Números e Álgebra para a Educação Básica
- Desenvolvimento do projeto Ensino de Números e Álgebra na Educação Básica: entrelaçando teoria e prática por meio de um projeto de extensão em escolas públicas parceiras

APCC: A Prática como Componente Curricular “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência”. Neste sentido vamos estimular os estudantes a fazer seminários, oficinas e/ou elaboração de lista de exercícios ou outra prática que contribua para essa formação.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro, giz, datashow, laboratórios de computação, dispositivos móveis, materiais manipuláveis, plataforma Moodle, ferramentas do Google, softwares de Matemática.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

As atividades desenvolvidas pelos alunos, serão consideradas para pontuação em cada bimestre. A organização dos critérios de avaliação acontecerá de acordo com as características de cada atividade e da turma. Entre os instrumentos de avaliação a serem utilizados pelos estudantes, destacam-se: trabalhos escritos individuais ou em grupo, elaboração de propostas de ensino, relatórios de participação nas aulas, resumos e resenhas, apresentação de seminários ou oficinas e fichamento de textos.

Exame

O exame se dará por meio de uma prova que abordará os conteúdos estudados durante o desenvolvimento da disciplina. Para a realização do exame o aluno terá que ter realizado satisfatoriamente o projeto de extensão (frequência no mínimo 75%, realização das atividades e entrega do material didático).

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BELFORT, E. e GUIMARÃES, L.C. Álgebra para Professores, Rio de Janeiro: IM-UFRJ, 2000.
 BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais, Brasília: MEC, 1999.
 BRASIL. PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, códigos e suas tecnologias, Brasília, Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002.
 CARAÇA, B. J. Conceitos Fundamentais da Matemática, Lisboa, Gradiva, 2004.
 CARVALHO, Ana Márcia Tucci; GOMES, Trecenti Marilda. Fundamentos Teóricos do Pensamento Matemático. 2. ed. Curitiba: Inteligência Educacional e Sistemas de Ensino, 2005.
 DIAS, Marisa da Silva; MORETTI, Vanessa Dias. Números e Operações: Elementos Lógico-Históricos Para Atividades De Ensino. 1. ed. Curitiba: IBPEX, 2011.

COMPLEMENTAR

SKOVSMOSE, O. Educação Matemática Crítica. Campinas: Papyrus, 2001.
 TEIXEIRA, A. C.; ALLEVATO, N.S.G. As Prescrições Curriculares E O Ensino Dos Números Racionais Nos Anos Finais Do Ensino Fundamental. RPEM – Revista Paranaense de Educação Matemática. Campo Mourão, Pr, v.8, n.17, p.201-228, jul.-dez. 2019.

VALE, I, PIMENTEL, T, BARBOSA, A., FONSECA, L., SANTOS, L., CANAVARRO, P. Números e Álgebra na aprendizagem da matemática e na formação de professores. Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação Secção de Educação Matemática. Lisboa: SEM-SPCE. 2006.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
Mês: _____
Ano: 2025
Ata N°: _____

Anna Flávia Magnoni Vieira

Docente

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 001/2024-DRA/DÉ-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*			
ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Licenciatura em Matemática		
GRAU:	Graduação		
NOME DA DISCIPLINA:	Probabilidade e Estatística		
SÉRIE/PERÍODO:	3ª série		
TURMA:	única	TURNO:	noturna
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	45h		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	15h (APCC)		
CARGA HORÁRIA EAD:	0h		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	0h		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2 horas semanais		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(x) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Anna Flávia Magnoni Vieira		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática		

2. EMENTA

Noções preliminares de estatística: estatística descritiva e indutiva. Estudo da teoria das probabilidades como elemento importante para o estudo da estatística indutiva e como ferramenta importante para a construção de modelos matemáticos que explicam fenômenos coletivos e fornecem estratégias para a tomada de decisões. Amostras como método de obter informações sobre uma população. Distribuições de probabilidades para estatísticas amostrais como médias e proporções. Estudo da inferência e testes de significância. Análise de Regressão

3. OBJETIVOS

- Promover reflexões e a construção de conhecimentos acerca de conceitos de probabilidade e estatística;
- Construir aprendizagens a respeito dos modelos probabilísticos.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Noções preliminares de estatística: modelos, métodos gráficos, conjuntos de dados e Análise exploratória de dados;
- Resumo de dados: tipos de variáveis, distribuição de frequência, gráficos para variáveis qualitativas e quantitativas;
- Medidas: medidas de posição, medidas de dispersão, quantis e box plots;

- Variáveis aleatórias discretas: introdução, função de distribuição acumulada, distribuição de Bernoulli, distribuição binomial, distribuição de Poisson;
- Variáveis aleatórias contínuas: função de distribuição acumulada, modelo uniforme, modelo normal, distribuição qui-quadrado e distribuição t de student;
- Análise de regressão: estimação dos parâmetros, decomposição da soma de quadrados, alguns modelos especiais.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas dialogadas e interativas;
- Resolução de Problemas;
- Investigação Matemática;
- Ensino Exploratório;
- Uso de recursos digitais.

APCC

A Prática como Componente Curricular “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência”. Neste sentido vamos estimular os estudantes a fazer seminários, oficinas e/ou elaboração de lista de exercícios ou outra prática que contribua para essa formação.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro, giz, computador, Datashow, dispositivos móveis, textos, documentos e slides.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Uma avaliação individual ao final de cada bimestre;
- Trabalhos individuais e em grupos em forma de apresentação;
- Trabalhos individuais e em grupo na forma escrita;
- Serão ofertadas avaliações paralelas em cada bimestre, visando recuperar notas a baixo da média no bimestre.

O exame se dará por meio de uma prova, cujo conteúdo versará sobre um compilado do que foi estudado durante o ano.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- BUSSAB, W.O.; MORETTIN.P. A. Estatística Básica. 5. ed. São Paulo: Atual, 2002.
 MEYER, P. L.; Probabilidade, aplicações à estatística. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
 SPIEGEL, M. R. I. Estatística. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 1993.

COMPLEMENTAR

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística Básica. 6ª. Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____

Mês: _____

Ano: 2025

Ata N°: _____

Anna Flávia Magnoni Vieira

Docente

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 001/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Licenciatura		
NOME DA DISCIPLINA:	Estágio Curricular Supervisionado - Ensino Fundamental		
SÉRIE/PERÍODO:	3ª Série		
TURMA:	única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	160 horas		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:			
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:			
CARGA HORÁRIA EAD:	4 horas		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:			
CARGA HORÁRIA SEMANAL:			
OFERTA DA DISCIPLINA:	<input checked="" type="checkbox"/> ANUAL <input type="checkbox"/> SEMESTRAL		
DOCENTE	Ana Paula Zanim		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutora/ Ensino de Ciências e Educação Matemática		

2. EMENTA

O papel do Estágio Curricular Supervisionado, no Ensino Fundamental, na e para a formação do futuro professor. Aspectos legais do Estágio Curricular Supervisionado. Dimensões formativas do Estágio Curricular Supervisionado. Atividades relacionadas ao Estágio Curricular Supervisionado no Ensino Fundamental. O papel do relatório de estágio como prática reflexiva para a formação do futuro professor.

3. OBJETIVOS

Geral:

Desenvolver uma visão ampla acerca da dimensão formativa que o Estágio Curricular Supervisionado assume no processo de formação de professores.

Específicos:

- Conhecer sua futura área de atuação profissional;
- Elaborar planos de aula e analisar sua possível contribuição para a formação do futuro professor e para os alunos aos quais o plano de aula se destina;
- Refletir acerca das atividades e experiências relacionadas ao estágio, também no que concerne à compreensão da função de educar pela matemática como um compromisso político.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

- Debate em torno das atividades de Estágio Curricular Supervisionado a serem realizadas com a finalidade do cumprimento das 160 horas.
- Atribuição de orientadores de estágio a cada estagiário.
- Apresentação do regulamento de estágio e dos documentos a ele relacionados, com atenção ao papel do orientador de estágio e das responsabilidades do estagiário.
- Apresentação das datas limites para entrega de cada uma das atividades de Estágio Curricular Supervisionado.
- Definição das escolas Campo de Estágio.

2º Bimestre

- Cadastro dos alunos que realizarão estágio na plataforma PIÁ.
- Organização da documentação necessária.
- Protocolo da documentação relacionada ao Estágio Curricular Supervisionado.

3º Bimestre

- Organização das ações de estágio para sua implementação nos Campos de Estágio.
- Acompanhar as ações dos orientadores e estagiários.

4º Bimestre

- Debates acerca das dimensões formativas do Estágio Curricular Supervisionado.
- O relatório de Estágio Curricular Supervisionado como uma dimensão formativa.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

A característica dessa disciplina requer que nas aulas sejam fomentados debates e reflexões focalizando a formação do professor, sobretudo, na perspectiva de apoiar o Estágio Curricular Supervisionado como dimensão formativa. Nesse sentido, as aulas seguem uma organização com conotação de um ambiente de aprendizagem, que considera o aluno como sujeito ativo no seu processo de aprender, tendo o professor como orientador desse processo.

Ações de Estágio Curricular Supervisionado
1º semestre
Seleção de um artigo publicado em periódico contendo uma prática e elaboração de um parecer desse artigo (20h)
Estágio de coparticipação na escola (20h)
Relatório de coparticipação (20h)
2º semestre
Construção de plano de aula (40h)
- Produção do material didático manipulável ou de um objeto de aprendizagem
- Elaboração de uma avaliação.
Regência (12h)
Relatório das ações de ECS (40h)
Socialização das ações do ECS (8h)

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Livros didáticos e paradidáticos, artigos científicos, entrevistas, documentos legais.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação é parte integrante do processo de formação e tem caráter sistemático, contínuo e global durante a elaboração dos planejamentos, da realização do estágio, dos relatórios e da socialização das experiências do Estágio Curricular Supervisionado.

As atividades desenvolvidas no primeiro semestre: parecer do artigo e relatório de coparticipação terão peso 2.

Os planos de aula para a regência bem como a regência, que são realizadas no segundo semestre terão peso 5.

E o relatório de regência, atividade também realizada no segundo semestre terá peso 3. Assim, a média final da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado é calculada de forma ponderada,

Fica aprovado no Estágio Curricular Supervisionado no Ensino Fundamental o acadêmico-estagiário que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete) na regência de classe e média final também igual ou superior a 7,0 (sete).

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

LIMA, Maria Socorro Lucena. Reflexões sobre o estágio/prática de ensino na formação de professores. **Rev. Diálogo Educ.**[online]. vol. 08, n. 23, pp. 195-205. 2008.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2011.

COMPLEMENTAR

TEIXEIRA, Bruno Rodrigo; CYRINO, Márcia Cristina de Costa Trindade. Desenvolvimento da Identidade Profissional de Futuros Professores de Matemática no Âmbito da Orientação de Estágio. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 29, n. 52, p. 658-680, ago. 2015.

PARANÁ. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno. Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
 Mês: _____
 Ano: _____
 Ata Nº: _____

Docente

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 011/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Licenciatura		
NOME DA DISCIPLINA:	Ensino de Funções		
SÉRIE/PERÍODO:	3º série		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	120h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	50h		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	10h		
CARGA HORÁRIA EAD:	0h		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	60h		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2h		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(X) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Luiz Otavio Rodrigues Mendes		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutorado/ Educação Matemática		

2. EMENTA

Análise das propostas curriculares oficiais relacionadas ao ensino de funções no Ensino Fundamental e Médio. Apreciação de materiais didáticos e paradidáticos. Discussão e articulação entre os conteúdos que permeiam os currículos da escola básica e a ciência matemática. Identificação de dificuldades tanto para o ensino como para a aprendizagem de funções.

Preparação, elaboração e desenvolvimentos de propostas inovadoras de aulas e/ou oficinas de matemática relacionadas ao conteúdo de funções. Elaboração de material didático. Projeto de Extensão.

3. OBJETIVOS

Geral:

Favorecer o ensino e a aprendizagem de funções de forma teórico-prática e sua aplicação na Educação Básica.

Específicos:

- a) Desenvolver o ensino das diversas funções matemáticas com base em propostas curriculares oficiais e o uso de materiais didáticos e paradidáticos para auxiliar os alunos na compreensão e aplicação desses conceitos.
- b) Promover discussões sobre o currículo matemático, focando nas competências e habilidades necessárias para o ensino de funções, além de identificar dificuldades e facilidades no ensino e aprendizagem dessas funções.

Preparar, elaborar e desenvolver propostas inovadoras de aulas e oficinas de matemática relacionadas ao conteúdo de funções, realizando aulas simuladas, aprimorando as propostas desenvolvidas e aplicando-as na Educação Básica.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

4.1 O ensino de funções com base em propostas curriculares oficiais e o uso de materiais didáticos e paradidáticos para o seu ensino.

4.1.1 A função constante;

4.1.2 A função afim e linear;

4.1.3 A função quadrática;

4.1.4 A função logarítmica e exponencial;

4.1.5 A função modular;

4.1.6 As funções trigonométricas;

4.2 Discussões sobre o currículo matemático de acordo com a Base Nacional Comum Curricular e sua aplicação na Educação Básica.

4.2.1 Compreendendo competências e habilidades para o ensino de funções;

4.2.2 Análise de trabalhos relacionada a temática;

4.2.3 Evidenciando dificuldades/facilidades no ensino de funções;

4.2.4 Evidenciando dificuldades/facilidades na aprendizagem de funções;

4.3 Preparação, elaboração e desenvolvimentos de propostas inovadoras de aulas e/ou oficinas de matemática relacionadas ao conteúdo de funções.

4.3.1 Construção das propostas de ensino;

4.3.2 Realização de aulas simuladas com as propostas de ensino desenvolvidas;

4.3.3 Aprimoramento das propostas de ensino desenvolvidas;

4.3.4 Aplicação das propostas de ensino de funções na Educação Básica;

4.3.5 Reflexão sobre a experiência na Educação Básica;

O conteúdo programático está em conformidade com a ementa e é flexível, podendo ser ajustado ao longo do ano.

APCC: A Prática como Componente Curricular “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência”. Neste sentido vamos estimular os estudantes a fazer seminários, oficinas e/ou elaboração de lista de exercícios ou outra prática que contribua para essa formação.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino para a disciplina de Ensino de Funções será estruturada de forma a proporcionar aos estudantes uma compreensão profunda e aplicada dos conceitos algébricos. As aulas serão desenvolvidas com base nos seguintes pilares:

- a) Aulas Teórico-Práticas: Integração de teoria e prática, permitindo que os estudantes apliquem os conceitos aprendidos em situações concretas e resolvam problemas reais.
- b) Abordagens Dinâmicas: Utilização de métodos de ensino interativos e participativos, incentivando a participação ativa dos estudantes e a construção colaborativa do conhecimento.
- c) Tendências da Educação Matemática: Serão utilizadas as diversas metodologias de ensino, tais como Modelagem Matemática, História da Matemática, Tecnologias Digitais, Investigação Matemática, Resolução e Proposição de Problemas, entre outras.

Ao adotar esta metodologia diversificada e centrada no estudante, buscamos proporcionar uma aprendizagem significativa e motivadora, capacitando os alunos a utilizarem o conhecimento de funções em diversas situações e contextos. A metodologia de ensino é flexível, podendo ser ajustada ao longo do ano.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Lousa, projetor de multimídias, livros didáticos e softwares livres próprios para a discussão dos assuntos tratados na disciplina. Os recursos didáticos são flexíveis, podendo ser ajustados ao longo do ano, devido à disponibilidade.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações bimestrais realizadas por meio de:

- Provas individuais;
- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Aulas simuladas;

Os critérios de avaliação são flexíveis, podendo ser ajustados ao longo do ano.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BRASIL. **PCNEM Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**, Secretaria de Educação Média e Tecnológica do Ministério da Educação. Brasília, SEMT/MEC, 1999.

BRASIL. **PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Linguagens, códigos e suas tecnologias, Brasília, Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002.

IESDE. **Fundamentos Teóricos do Pensamento Matemático: Ludicidade e Psicomotricidade**. São Paulo, 2012.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar: Conjuntos e Funções**. 8. ed. São Paulo: Editora Atual, 2004.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. **Fundamentos de Matemática Elementar: Logaritmos**. 9. ed. São Paulo: Ed. Atual, 2004.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar: Trigonometria**. 8. ed. São Paulo: Editora Atual, 2004.

COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto & aplicações: ensino médio**. 3. ed. -- São Paulo: Ática, 2016.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____

Mês: _____

Ano: _____

Ata N°: _____

Docente

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 011/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Graduação		
NOME DA DISCIPLINA:	Cálculo III		
SÉRIE/PERÍODO:	3º Série		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	120		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	120		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	0		
CARGA HORÁRIA EAD:	0		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	0		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	4		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(X) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Juliano de Andrade		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutor / Matemática		

2. EMENTA

Funções de duas variáveis, gráficos, curvas de nível, limite e continuidade. Funções com três ou mais variáveis, derivadas parciais, derivadas de ordem superior, planos tangentes e reta normal, diferenciais, regra da cadeia, derivadas direcionais, vetor gradiente. Pontos críticos: máximos, mínimos e pontos de sela. Máximos e mínimos condicionados, multiplicadores de Lagrange. Integrais duplas, integrais triplas e integrais de linha.

3. OBJETIVOS

- Compreender os conceitos do cálculo de funções de várias variáveis, com ênfase em funções de duas ou três variáveis.
- Desenvolver habilidades com o cálculo de várias variáveis.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Função de duas variáveis:

- Gráficos;
- Curvas de nível;
- Limite;

- Continuidade.
- 2. Funções com três ou mais variáveis.
- 3. Derivadas parciais.
- 4. Derivadas de ordem superior.
- 5. Planos tangentes e reta normal.
- 6. Diferenciais.
- 7. Regra da cadeia.
- 8. Derivadas direcionais.
- 9. Vetor gradiente.
- 10. Pontos Críticos:
 - Máximos;
 - Mínimos;
 - Pontos de sela;
 - Pontos de máximos e mínimos condicionados.
- 11. Multiplicadores de Lagrange.
- 12. Integrais duplas.
- 13. Integrais triplas.
- 14. Integrais de linha.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão expositiva dialogada, o docente procurara fazer questionamentos em sala para que os estudantes possam participar ativamente do processo de Ensino-Aprendizagem-Avaliação. Também será proposta aos estudantes a resolução de problemas e exercícios.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Lousa, giz, papel sulfite, livro e atividades impressas.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A nota de cada bimestre será composta por um trabalho valendo 4,0 (três) e uma prova valendo 6,0 (sete).

Recuperação Paralela: Se a turma não alcançar a média (7,0) no primeiro, segundo e terceiro bimestres será proposto uma recuperação ser por meio de uma prova substitutiva.

Para os alunos que não alcançarem a média sete e tiverem média superior a quatro será realizado o exame final com o conteúdo total da disciplina ou partes do conteúdo que o docente julgar essenciais.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ÁVILA, G. Cálculo: das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2011.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo B. 2. ed. Prentice Hall Brasil, 2007.

LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. v. 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, J., Cálculo, Vol. II, 4. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

THOMAS, G. B. Cálculo. 11. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

COMPLEMENTAR

ANTON, H. **Cálculo**: um novo horizonte. v. 2. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2000.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 4. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
 Mês: _____
 Ano: _____
 Ata Nº: _____

 Docente

 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 011/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Licenciatura em Matemática		
GRAU:	Graduação		
NOME DA DISCIPLINA:	Prática de Ensino II		
SÉRIE/PERÍODO:	3ª série		
TURMA:	única	TURNO:	noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	120 horas/144 aulas		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	30		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	30		
CARGA HORÁRIA EAD:	60		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:			
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2 aulas presenciais		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(x) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Michele Regiane Dias Veronez		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática		

2. EMENTA

Concepções sobre os processos de ensino e de aprendizagem da matemática na Educação Básica. Estudo de tendências metodológicas para o ensino de matemática (Resolução de Problemas, Investigação Matemática, Modelagem Matemática). Elaboração de propostas de ensino para aulas de matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Conceituação, planejamento, execução e avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem da matemática escolar realizados em situações reais de prática pedagógica. Reflexões acerca das atividades de Estágio Curricular Supervisionado desenvolvidas nas escolas Campos de Estágio.

3. OBJETIVOS

Geral:

Desenvolver uma visão ampla acerca dos conteúdos matemáticos previstos para o Ensino Fundamental a partir de discussões e reflexões que consideram a ação pedagógica docente e os conteúdos a serem ensinados, tendo como orientação os pressupostos da Educação Matemática.

Específicos:

Refletir acerca de algumas tendências em Educação Matemática com foco no Ensino Fundamental.

Desenvolver ideias fundamentais da Matemática do Ensino Fundamental, almejando uma visão não compartimentada da Matemática.

Refletir sobre o ensino e a aprendizagem da matemática para o Ensino Fundamental.

Conceituar Matemática, Ensino de Matemática e Educação Matemática.

Compreender a Avaliação como parte integrante e indispensável aos processos de ensino e de aprendizagem.

Compreender aspectos relacionados à prática do professor no contexto da Educação Matemática.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

- Apresentação da disciplina de Prática de Ensino II e da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado, com destaque para o Plano de Ensino e para a dinâmica das aulas.
- Apresentação das tendências em Educação Matemática.
- Estudo e debate acerca da Resolução de Problemas, a partir de leitura de artigos e capítulos de livros.
- Estudo e debate acerca da Investigação Matemática, a partir de leitura de artigos e capítulos de livros.
- Estudo e debate sobre textos que discutem conteúdos de matemática (para o Ensino Fundamental) na perspectiva da Educação Matemática.

2º Bimestre

- Seleção de alguns conteúdos matemáticos previstos para o Ensino Fundamental e análise metodológica desses conteúdos em livros didáticos.
- Elaboração de planos de aula a partir dos conteúdos estudados a fim de realização de aulas simuladas, na perspectiva da Educação Matemática.
- Estudo e debate sobre objetivos da avaliação, os instrumentos de avaliação (prova escrita, testes, avaliação em fases, portfólios, etc.) e a função dela nos diferentes contextos em que acontece.
- Debate acerca da importância da produção escrita dos alunos ao desenvolverem tarefas de matemática.
- Estudo e debate sobre o papel do professor na condução de uma aula na perspectiva da Educação Matemática.

3º Bimestre

- Discussão sobre os elementos de um plano de aula e sua importância.
- Discussão sobre a importância de um material didático manipulável ou de um objeto de aprendizagem para a promoção de aprendizagem de conteúdos matemáticos.
- Estudos de conteúdos matemáticos que serão trabalhados nos Campos de Estágio a fim da realização da regência de classe.

4º Bimestre

- Debate acerca das aulas de regência ministradas nas escolas Campos de Estágio, em turmas do Ensino Fundamental.
- Estudo e debate acerca dos conhecimentos necessários ao professor de Matemática.
- Estudo e debate sobre concepções de Matemática, de ensino de Matemática e de Educação Matemática.

- Socialização das atividades do Estágio Curricular Supervisionado e debate acerca do que se configura como reflexões sobre tais atividades.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas dessa disciplina têm dois cenários por se tratar de uma disciplina semipresencial. Assim, ela está organizada entre momentos com aulas presenciais e momentos com aulas assíncronas (via plataforma moodle).

Nas aulas presenciais teremos momentos de exposição de conteúdos e também momentos de debates. Para a condução dessas aulas serão organizados materiais (textos, vídeos, slides, questões).

Para as aulas assíncronas serão disponibilizados textos, fichas de leitura, roteiros de tarefas, entre outros instrumentos que podem auxiliar na realização dessas aulas. Além disso, esses instrumentos podem subsidiar algumas das aulas presenciais e, nesse sentido, assumirem papel importante nas reflexões nelas promovidas e fomentadas.

Em quaisquer desses cenários a intenção é de que as aulas tenham conotações de um ambiente de aprendizagem que considera o aluno como sujeito ativo no seu processo de aprender, tendo como orientação de ensino a perspectiva da Educação Matemática, na qual o professor é tido como orientador do processo; responsável pela organização didática e pelas interações que visam fomentar as discussões e aprendizagem não apenas no que concerne aos conteúdos matemáticos mas, sobretudo, ao ser professor de Matemática no âmbito da Educação Matemática.

Também, em ambos os cenários, a atividade prática como componente curricular se configura como um conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Neste sentido, será fomentado que os estudantes realizem seminários e/ou elaborem planos de aula ou outra prática que contribua para a sua formação.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Livros didáticos e paradidáticos, artigos científicos, entrevistas, materiais manipuláveis, jogos, softwares dinâmicos, aplicativos para celular.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação se constituirá por meio dos seguintes instrumentos avaliativos:

- trabalhos escritos (resenhas, elaboração de planos de aula, respostas a questões para estudo dirigido de textos, resolução de tarefas matemáticas) que devem ser postados na plataforma moodle nos prazos combinados ou discutidos nas aulas presenciais. Nesses trabalhos serão

considerados: objetividade na escrita, qualidade da produção textual, articulação entre os autores teóricos estudados.

- trabalhos orais, avaliados a partir do debate instaurado nas aulas presenciais. A organização das ideias será um fator a ser analisado.

- questionário (google forms) contendo questões referentes à análise de livro didático. Nessas questões será observada a reflexão teórica realizada em articulação com as abordagens dos conceitos matemáticos.

Para a constituição da média bimestral será realizada a somativa das tarefas realizadas ao longo de cada bimestre.

OBS.: O Estágio Curricular Supervisionado, no Ensino Fundamental, será desenvolvido em associação com a disciplina de Prática de Ensino II, seguindo os mesmos princípios metodológicos. Porém, a avaliação se dará a partir de um conjunto de práticas que será realizado pelos alunos sob orientação de seu orientador de estágio.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BICUDO, M. A. V. Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas, São Paulo: Editora UNESP, 1999.

DANTE, L. R. Didática da resolução de Problemas de matemática. São Paulo: Ática, 1989.

PONTE, J. P. da; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações Matemáticas na Sala de Aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

VAN DE WALLE, John A. Matemática no ensino fundamental [recurso eletrônico]: formação de professores em sala de aula. tradução Paulo Henrique Colonese. – 6. ed. Porto Alegre : Artmed, 2009.

COMPLEMENTAR

LORENZATO, S. (org). O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Campinas: Autores Associados, 2006.

MACHADO, N. J. Epistemologia e Didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. São Paulo: Cortez, 1995.

ZUCHI, I. A importância da Linguagem no Ensino de matemática. A Educação Matemática. Revista. Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM. Ano 11, 2004.

CASSIO, F.; CATELLI, R. JR. (Orgs). Educação é a Base? 23 educadores discute a BNCC. Editora Ação Educativa. 1ª Edição, 2019.

CARAÇA, B. J. Conceitos Fundamentais da matemática. 9. ed. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora, 1989.

ALRO, H.; SKOVSMOSE, O. Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
Mês: _____
Ano: _____
Ata N°: _____

Michele Regiane Dias Veronez
Docente

Fábio Luis Baccarin
Coordenação de 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 001/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025				
CAMPUS:	Apucarana				
CURSO:	Matemática				
GRAU:	Licenciatura				
NOME DA DISCIPLINA:	Psicologia da Educação				
SÉRIE/PERÍODO:	3º ano				
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno		
CARGA HOR. TOTAL:	60	TEÓRICA:	45	PRÁTICA	15
			:		
CARGA HOR. SEMANAL:	2 aulas – 72 anuais				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL	-				
OFERTA DA DISCIPLINA	Anual				
DOCENTE	Merly Palma Ferreira				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutora em Educação				

2. EMENTA

A Psicologia da Educação e suas teorias. Sistemas teóricos de interpretação dos processos de ensino e de aprendizagem. O professor e os processos de ensino e de aprendizagem.

3. OBJETIVOS

Geral:

- ✓ Promover a discussão crítica a respeito das principais teorias da Psicologia relacionadas ao processo de aprendizagem e desenvolvimento humano e o contexto escolar.

Específicos:

- ✓ Possibilitar a apropriação dos princípios teóricos básicos da Psicologia a fim de que os estudantes desenvolvam a capacidade de análise entre as correntes da Psicologia da Educação.
- ✓ Oferecer pressupostos teóricos para a compreensão do desenvolvimento humano em seus multifatores e a intervenção no campo da aprendizagem.
- ✓ Contribuir para a reflexão a respeito de temas atuais da Educação com referência às teorias da Psicologia da Educação.
- ✓ Refletir acerca das mudanças históricas e sociais que interferem no desenvolvimento humano.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I Semestre: Desenvolvimento humano como processo de vida

- ✓ Fatores históricos e sociais relacionados ao desenvolvimento humano.
- ✓ Psicologia como ciência, o método científico e o estudo da Psicologia.
- ✓ Aspectos cognitivos, afetivos-emocionais, sociais e culturais do desenvolvimento.

II Semestre: Relação professor, aluno e aprendizagem

- ✓ Mecanismos envolvidos na aprendizagem: cognitivos, afetivos-emocionais, sociais e culturais. Fatores dificultadores da aprendizagem
- ✓ Aprendizagem escolar: a teoria psicanalítica de Sigmund Freud, a teoria behaviorista de B. F. Skinner; a teoria do desenvolvimento cognitivo de Jean Piaget, a teoria histórico-cultural de Lev S. Vygotsky; as teorias contemporâneas da motivação para aprender.
- ✓ Temas contemporâneos em educação: tendências para atuação do docente na formação humana

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão organizadas e realizadas tendo como princípio didático a aula expositiva/dialogada, a qual possibilitará a análise e a discussão dos textos que compõem a bibliografia apresentada. Parte-se do pressuposto de que o conhecimento científico se dá por meio das discussões dialógicas do processo de ensino e aprendizagem e, desta forma, a participação individual e coletiva e a reflexão por meio da leitura e da análise dos textos, a produção de textos, a pesquisa, a análise de diferentes fontes e o estudo de casos da escola dos anos finais do ensino fundamental e o ensino médio, tornam-se essências para a apropriação do conhecimento desta disciplina.

Como Apcc:

A prática como componente curricular “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência”. Neste sentido, vamos estimular os estudantes a fazer seminários, análise de documentários, oficinas, bem como outras práticas que contribuam para essa formação.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Recursos didáticos

- ✓ Sala de aula, laboratório de práticas de ensino, biblioteca, material bibliográfico e equipamento de audiovisual.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O processo de avaliação se dará por meio da escrita de texto dissertativo e de instrumentos diversificados tais como: pesquisa, apresentação de seminários, elaboração e apresentação de linha do tempo, dentre outros.

Recuperação Paralela: Se a turma não alcançar a média (7,0) no primeiro, segundo e terceiro bimestres serão propostos uma recuperação podendo ser por meio do relatório do erro ou um novo trabalho do conteúdo do bimestre, valendo 10.

Para os alunos que não alcançarem a média sete e tiverem média superior a quatro será

realizado o exame final com o conteúdo total da disciplina ou partes do conteúdo que o docente julgar essenciais.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

COLL, César. [et al.]. Desenvolvimento psicológico e educação. v. 2. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

CUNHA, Marcus Vinícius da. Psicologia da Educação. Rio de Janeiro: DP e A, 2000.

FALCÃO, T. R. Psicologia da Educação Matemática: Uma Introdução. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

COMPLEMENTAR

ARRAIS, L. F. L., ZOIA, E. T., FERREIRA, M. P. A formação docente na contemporaneidade: contribuições da obra psicologia pedagógica. **Interfaces Científicas - Educação**, Aracaju, v. 11, nº 2, 2022.

BEE, Helen. **A criança em desenvolvimento**. Porto Alegre: Artmed, 2003. CATANIA, Charles. Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

BORUCHOVITCH, E. & BZUNECK, J. A. (Org.) **Motivação para aprender**: aplicações no contexto educativo. Petrópolis: Vozes, 2010.

COLL, César. (et al.). Desenvolvimento psicológico e educação. v. 2. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

COUTINHO, Maria Tereza da C. & MOREIRA, Mércia. **Psicologia da Educação**: um estudo dos processos psicológicos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, voltado para a educação: ênfase na abordagem construtivista. 5ª ed. Belo Horizonte – MG, Editora Lê, 1997.

FONTANA, Roseli (et.al.). **Psicologia e trabalho pedagógico**. Belo Horizonte: Editora Atual, 1997.

VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. 5. ed. São Paulo: Icone, 1994.

ZANOTTO, Maria de Lourdes Bara. **A formação de professores**: a contribuição da análise do comportamento. São Paulo: EDUC, 2000.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 19

Mês: F E V E R E I R O

Ano: 2025

Ata Nº: 03/2025

MERLY PALMA FERREIRA

Docente

FÁBIO LUÍS BACCARIN

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.**

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	3º		
NOME DA DISCIPLINA:	Estruturas Algébricas		
SÉRIE/PERÍODO:	4ª		
TURMA:	única	TURNO:	Integral
CARGA HORÁRIA TOTAL:	120 horas		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	120 horas		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:			
CARGA HORÁRIA EAD:			
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:			
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	4h		
OFERTA DA DISCIPLINA:	<input checked="" type="checkbox"/> ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Luciana Kemie Nakayama		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Mestre em Matemática		

2. EMENTA

Relações e funções. Operações binárias. Grupos. Anéis e Corpos. Anéis e Corpos de Polinômios.

3. OBJETIVOS

Identificar e Compreender as estruturas algébricas de grupos, anéis e corpos de forma relacioná-las com outras áreas da Matemática bem como no nível de atuação do futuro licenciado.

-Desenvolver o raciocínio lógico e a capacidade de abstração e aprimorar o formalismo matemático através de demonstrações formais na linguagem matemática.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 Introdução à Aritmética dos Inteiros
 - 1.1 Indução
 - 1.2 Divisibilidade
 - 1.3 Máximo Divisor Comum
 - 1.4 Números Primos
 - 1.5 Congruências

2 Relações Binárias

2.1 Conceitos Básicos

2.2 Relações de Equivalência;

2.3 Relações de Ordem;

3 Funções

3.1 Imagem direta- Imagem Inversa

3.2 Aplicações Injetoras e Sobrejetoras

3.3 Aplicação Inversa

4 Operações - Leis de Composição Interna

4.1 Conceituação

4.2 Propriedades das operações

4.3 Parte fechada de uma operação

4.4 Tábua de uma Operação

4.5 Operações em Z_m

5 Grupos

5.1 Grupos e subgrupos

5.2 Homomorfismo e isomorfismos de grupos

5.3 Grupos Cíclicos

5.4 Classes Laterais

5.5 Subgrupos Normais

6 Anéis e Corpos

6.1 Anéis

6.2 Homomorfismo e Isomorfismo de Anéis

6.3 Corpos de Frações de um anel de Integridade

6.4 Característica de um anel

6.5 Ideais em um anel Comutativo

6.6 Ordem de um anel de integridade

7 Anéis de Polinômios

7.1 Definição

7.2 Operações

7.3 Polinômios Invisíveis.

7.4 Divisão

APCC: A Prática como Componente Curricular “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência”. Neste sentido vamos estimular os estudantes a fazer seminários, oficinas e/ou elaboração de lista de exercícios ou outra prática que contribua para essa formação.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia assume uma postura em que o aluno é considerado como ativo no processo de ensino e aprendizagem, tendo como pressuposto uma perspectiva interacionista, utilizando como recursos processos dialéticos para a construção do conhecimento.

A metodologia será aula expositiva dialogada com resoluções de exemplos e exercícios em sala para ajudar na fixação dos conceitos bem como demonstrações de teoremas básicos da Estruturas Algébricas. Os trabalhos para completar a nota das provas poderão eventualmente ser realizados em sala caso haja tempo hábil para tal, ou seja, se o conteúdo do bimestre já estiver sido dado completamente, caso contrário será enviado para ser feito em casa. Será dado atendimento fora do horário de aula a definir com a turma se necessário.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Recursos que serão utilizados: Notebook, PDF do livro de Álgebra Moderna, Slides, papel sulfite, caneta, giz e lousa.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será mediante a quatro provas escritas no valor de zero a seis cada uma. Além das provas serão realizados quatro trabalhos no valor de zero a quatro. Será realizada uma recuperação paralela que consiste em refazer a prova se a nota obtida na prova for inferior a três podendo ser atribuída a nota até dois pontos se a correções das questões forem realizadas corretamente e com a justificativas e demonstrações solicitadas pela professora a combinar previamente com os alunos da turma.

Para os alunos que não alcançarem médias sete e tiverem média superior a quatro será realizado o exame final com o conteúdo anual ou partes do conteúdo que a professora julgar essenciais (grupos, anéis, corpos e polinômios).

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

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

GONÇALVES, A. Introdução a Álgebra. Rio de Janeiro: IMPA, 1999. MAIO, W. Fundamentos de Matemática: Álgebra, Estruturas Algébricas e Matemática Discreta. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025				
CAMPUS:	Apucarana				
CURSO:	Matemática				
GRAU:	Licenciatura				
NOME DA DISCIPLINA:	Educação e Diversidade				
SÉRIE/PERÍODO:	4º ano				
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno		
CARGA HOR. TOTAL:	60	TEÓRICA:	45	PRÁTICA:	15(APC C)
CARGA HOR. SEMANAL:	2 aulas				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL:	0				
OFERTA DA DISCIPLINA:	Anual				
DOCENTE:	Bruna Padilha de Oliveira				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutora em Sociologia				

2. EMENTA

Educação Inclusiva e a Diversidade como referência para repensar as construções políticas e legais. Etnocentrismo, multiculturalismo, desigualdade e direitos humanos. Identidade e diferenças na escola: família, raça, etnia, religião, gênero e sexualidade. Políticas nacionais de atenção educacional a pessoas com necessidades educacionais especiais, às minorias e demais casos de negação de direitos na sociedade. A formação docente numa perspectiva de atendimento à diversidade, direitos humanos e políticas de acesso e permanência ao conhecimento.

3. OBJETIVOS

Geral:

Analisar teoricamente os conceitos-chave da disciplina: identidade, diversidade, inclusão/exclusão, preconceito, desigualdade, estigmatização, padrões de normalidade, etnocentrismo, multiculturalismo e direitos humanos, bem como as relações dialéticas entre condição de classe social, raça, gênero, etnia, sexualidade, deficiência e seus desdobramentos políticos e legais por meio do debate de políticas educacionais nacionais.

Específicos:

- Caracterizar a diversidade identificando os mecanismos sociais que favorecem a sua exclusão;
- Refletir sobre as teorias do currículo e suas implicações para prática pedagógica;
- Articular as discussões teóricas, legais, políticas, sócio-históricas e culturais acerca da diversidade no cotidiano escolar.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1: Fundamentos da Educação e Diversidade (10h teóricas + 3h práticas)

- **Conceitos-chave:** Diversidade, equidade e inclusão.
- **Etnocentrismo, multiculturalismo e direitos humanos.**
- **Marcos históricos e legais da Educação Inclusiva no Brasil e no mundo.**
- **Atividade prática:** Análise e discussão de um caso real de exclusão escolar e proposta de intervenção.

Unidade 2: Identidade e Diferenças na Escola (10h teóricas + 4h práticas)

- **Família, raça, etnia, religião, gênero e sexualidade na escola.**
- **Preconceito, discriminação e violência simbólica no espaço escolar.**
- **Educação para as relações étnico-raciais e de gênero.**
- **Atividade prática:**
 - Análise de materiais didáticos quanto à representatividade da diversidade.

Unidade 3: Políticas Públicas e Direitos Educacionais (15h teóricas + 4h práticas)

- **Políticas de atendimento educacional a minorias e pessoas com deficiência.**
- **Negação de direitos na sociedade e seus impactos na educação.**
- **Atividade prática:**
 - Pesquisa e apresentação sobre um programa de política pública de inclusão educacional.

Unidade 4: Formação Docente e Práticas Inclusivas (10h teóricas + 4h práticas)

- **Desafios da docência em uma escola para todos.**
- **Planejamento de práticas pedagógicas inclusivas.**
- **Didática e metodologias para atendimento à diversidade.**
- **Atividade prática:**
 - Elaboração de um plano de aula ou projeto interdisciplinar para abordar diversidade e práticas inclusivas em sala de aula.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão organizadas e realizadas tendo como princípio didático a aula expositiva/dialogada possibilitando a análise e discussão dos textos que compõem a bibliografia apresentada. Partindo do pressuposto de que o conhecimento científico se dá por meio das discussões dialógicas do processo de ensino e aprendizagem, viabilizaremos a realização de atividades individuais e em grupo que favoreçam a apropriação dos conceitos apresentados. Em algumas ocasiões

utilizaremos recursos audiovisuais para contextualizar as discussões e permitir maior compreensão das temáticas abordadas. Pesquisas e Atividades poderão ser individuais e/ou em grupos.

Atividade Prática como Componente Curricular (APCC) – 15 h/a.

A APCC será distribuídas ao longo das quatro unidades e incluem atividades como análise de casos reais de exclusão escolar, avaliação de materiais didáticos quanto à representatividade da diversidade, pesquisa e apresentação de políticas públicas inclusivas e elaboração de planos de aula com práticas pedagógicas voltadas para a diversidade. Essas atividades serão realizadas de forma presencial, incentivando a troca de experiências, reflexões críticas e a construção coletiva de estratégias inclusivas. O objetivo das práticas é proporcionar aos estudantes uma vivência mais aprofundada dos desafios e possibilidades da educação inclusiva, preparando-os para atuar com sensibilidade e competência diante da diversidade no contexto escolar.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Nas aulas presenciais serão utilizados principalmente os seguintes recursos: *datashow*, *notebook*, lousa, textos impressos, giz, entre outros recursos audiovisuais.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- A avaliação será realizada de forma contínua e de modo diversificado, tanto em metodologias quanto em ferramentas a partir da participação do estudante nas atividades individuais e/ ou em equipe.
- O desempenho acadêmico será mensurado por meio de atividades específicas (leituras programadas e/ou apresentações de seminários, pesquisas, discussões, avaliações, realização dos exercícios propostos e participação nas aulas).
- Assiduidade (o estudante deve ter no mínimo 75% de presença)

Critérios para avaliação: participação e comprometimento do(a) acadêmico(a) na execução da atividade proposta; compreensão e domínio do conteúdo; argumentos e reflexões; coerência e coesão textual. As avaliações serão diagnósticas, formativas e somativas.

- **Critérios de Correção**

- Os trabalhos que contiverem cópias (plágios) sejam de textos oriundos ou não da internet, receberão nota zero, sem direito a nova oportunidade de realização.
- Pleno atendimento ao comando da questão.
- Propriedade de ideias: ideias teoricamente fundamentadas; afirmações devidamente correlacionadas e ordenadas; qualidade argumentativa; coerência na apropriação dos conceitos; objetividade; clareza.
- Emprego das normas convencionais do trabalho acadêmico; tanto trabalhos digitados como os manuscritos deverão ser formatados segundo as normas técnicas. Palavras ilegíveis serão desconsideradas no momento da avaliação.
- Emprego adequado da norma culta e linguagem acadêmica

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA
GADOTTI, M. Diversidade cultural e educação para todos . Rio de Janeiro: Graal, 1992.
HALL, S. A Identidade Cultural na pós-modernidade . 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
SILVA, T. T. (Org.). Alienígenas em sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação . Petrópolis: Vozes, 1995.
COMPLEMENTAR
AKOTIRENE, Carla. Interseccionalidade . São Paulo : Sueli Carneiro ; Pólen, 2019.
AMARAL, L. A. Conhecendo a deficiência: em companhia de Hércules . São Paulo: Robe Editorial, 1995. 205 p.
AMARAL, L. A. Diferenças, estigma e preconceito: o desafio da inclusão. In: Oliveira, M. K.; Rego, T. C.; Souza, D. T. R. (Orgs.) Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea . São Paulo: Moderna, p. 233-248, 2002.
ARELARO, L. R. G. Direitos sociais e política educacional: alguns ainda são mais iguais que outros. In: Silva, S. e Vizim, M. (orgs.) Políticas públicas: educação, tecnologias e pessoas com deficiências . Campinas: Mercado das Letras/ALB, p. 13-36, 2003.
ARRUTI, José Mauricio. Conceitos, Normas e Números: uma introdução à educação escolar quilombola. Revista Contemporânea de Educação , vol. 12, n. 23, jan/abr de 2017. BRASIL. Presidência da República. Constituição (1988). Brasília, DF: Presidência da República, 1988.
BANIWA, Gersem. O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje / Gersem dos Santos Luciano – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.
BARRETO, Andrea; ARAÚJO, Leila; PEREIRA, Maria Elisabete. (Org.). Gênero e Diversidade na Escola: Formação de professoras/es em Gênero, Orientação Sexual e Relações Étnico-Raciais . Livro de conteúdo. – Rio de Janeiro: CEPESC; Brasília: SPM, 2009
BENTO, Maria Aparecida Bento (Cida Bento). Branqueamento e branquitude no Brasil . São Paulo, CEERT, 2002.
BOTELHO, André; SCHWARCZ, Lilia Moritz. Cidadania, um projeto em construção: Minorias, justiça e direitos . - São Paulo: Claro Enigma, 2012.
BURCI, Taissa Vieira Lozano; BASSO, Silvia Eliane de Oliveira; RESENDE, Stela Galbardi de; COSTA, Maria Luisa Furlan. Educação a Distância: o uso das tecnologias como instrumento de inclusão educacional e social. Colloquium Humanarum , Presidente Prudente, v. 14, p. 46-51, 2017.

CAIADO, Kátia R. M. Quando as pessoas com deficiência começam a falar: histórias de resistência e lutas. In: JESUS, D. M.; BAPTISTA, C. R.; BARRETO, M. A. S. C.; VICTOR, S. L. (Orgs.). **Inclusão práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa**. Porto Alegre: Mediação, 2007.

CANAU, V. M. F.. Sociedade, cotidiano escolar e cultura(s): uma aproximação. **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 79, p. 125–161, ago. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302002000300008>. Acesso em: 01 abr. 2024.

CANAU, Vera Maria. Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. *Revista Brasileira de Educação*. v. 13, n. 37, jan./abr. 2008.

CANAU, Vera Maria. Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 45-56, abr. 2008. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782008000100005&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 13 mar. 2024.

CANAU, VERA MARIA. SOMOS TOD@S IGUAIS! ESCOLA, DISCRIMINAÇÃO E EDUCAÇÃO EM DIREITOS

CARREIRA, Denise. Gênero na BNCC: dos ataques fundamentalistas à resistência política. In: **Educação é a Base?** 23 educadores discutem a BNCC. São Paulo, Ação Educativa, 2019.

CARREIRA, Denise. O lugar dos sujeitos brancos na luta antirracista. **SUR** – Revista Internacional de Direitos Humanos. Dossiê Raça e Direitos Humanos: movendo estruturas. São Paulo, Conectas Direitos Humanos, v. 15, n.28, dez.2018.

CIDA, Bento. **Pacto da branquitude**. 1 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2022. 148p.

COLLINS, P.H.; BILGE, S. **Interseccionalidade**. São Paulo: Boitempo, 2021.

CONNELL, Robert W.; MESSERSCHMIDT, James W. Masculinidade hegemônica: repensando o conceito. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 21, n. 1, p.241-282, 2013

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

FALEIROS, Vicente de Paula. Inclusão social e cidadania. In: CONFERÊNCIA NACIONAL DE SERVIÇO SOCIAL, 32., 2006, Brasília, DF. Anais...Brasília, DF, 2006. p. 1-15. Disponível em: http://www.icsw.org/globalconferences/Brazil2006/papers/vicente_faleiros.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2022.

GENTILI, P. (org.). **Globalização Excludente**: desigualdade, exclusão e democracia na nova ordem mundial. Petrópolis, RJ: Vozes; Buenos Aires: CLACSO, 2000.

GOFFMAN, I. **Estigma**: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

GOMES, Nilma Lino; JESUS, Rodrigo Edmilson de. As práticas pedagógicas de trabalho com relações étnico-raciais na escola na perspectiva de Lei 10.639/2003: desafios para a política educacional e indagações para a pesquisa. **Educ. rev.** [online]. 2013, n.47.

GUSMÃO, N. M. M. Desafios da diversidade na escola. **Mediações** - Revista de Ciências Sociais, Londrina, v. 5, n. 2, p. 9–28, 2000. DOI: 10.5433/2176-6665.2000v5n2p9. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/view/9158> . Acesso em: 1 abr. 2024.

hooks, bell. **Ensinando a transgredir**: a educação como prática de liberdade. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2017.

JUNQUEIRA, Rogério. Pedagogia do Armário: a normatividade em ação. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 7, n. 13, p. 481-498, jul./dez. 2013.

KASSAR, Mônica de C. M. Percursos da constituição de uma política de educação especial inclusiva. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 17, Edição Especial, p. 41-58, mai./ago. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v17nspe1/05.pdf>. Acesso em: 27 Mar. 2024.

KASSAR, Mônica de C. M. Percursos da constituição de uma política de educação especial inclusiva. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 17, Edição Especial, p. 41-58, mai./ago. 2011

KILOMBA, Grada. **Memórias da Plantação**: episódios de racismo cotidiano. Rio de Janeiro, Editora Cobogó, 2019.

KRENAK, Ailton. **Ideias para Adiar o Fim do Mundo**. São Paulo. Companhia das Letras., 2019

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar. O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Summus, 2015.

MARTINS, J. S. **A sociedade vista do abismo**: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classe social. São Paulo: Vozes, 230 p. 2002.

MOLINA, Monica; ROCHA, Maria Isabel Antunes. Educação do campo, história, prática e desafios no âmbito da política de formação de educação: reflexão sobre o Pronea e o Procampo. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2 jul./dez. 2014.

MOREIRA, Antonio Flávio; CANDAU, Vera Maria. (Org.). **Multiculturalismo**: diferenças culturais e práticas pedagógicas. Petrópolis : Vozes, 2010.

NASCIMENTO, Rita Gomes do (Rita Potyguara). Escola como local das culturas: o que dizem os índios sobre escola e currículo. *Revista Educação Pública*. Cuiabá. V.26, mai/ago 2017.

NASCIMENTO, Rita Gomes do (Rita Potyguara). Escola como local das culturas: o que dizem os índios sobre escola e currículo. **Revista Educação Pública**. Cuiabá. V.26, mai/ago 2017

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino americanas. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2005. Disponível em: https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/sur-sur/20100624103322/12_QUIJANO.pdf. Acesso em 02 abr. 2024.

RIBEIRO, Djamila. **Pequeno manual antirracista**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

RODRIGUES, Tatiane Cosentino; ABRAMOWICZ, Anete. O debate contemporâneo sobre a diversidade e a diferença nas políticas e pesquisas em educação. **Educação e Pesquisa**, v. 39, n. 1, p. 15-30. São Paulo, jan.-mar. 2013. .

SILVA, Givânia M. Educação como Processo de Luta Política: a experiência de educação diferenciada dos territórios quilombolas de Conceição das Criolas. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, 2012. (páginas 32-66)

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

SILVA, Tiago Dionísio da. MATTOS, Tatiane Pacheco de. A educação de jovens e adultos trabalhadores: reflexões a partir da raça e do racismo. **Cadernos de Educação Básica**. v. 3 n. 2, 2018. Disponível em: <https://portalespiral.cp2.g12.br/index.php/cadernos/article/view/2072>. Acesso em 27 Mar.2024.

SILVÉRIO, Valter Roberto; TRINIDAD, Cristina Teodoro. Há algo novo a se dizer sobre relações raciais no Brasil Contemporâneo? **Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 120, p. 891-914, jul.-set. 2012.

SOUZA, Maria Antônia de. Educação do campo, desigualdades sociais e educacionais. *Revista Educação & Sociedade*, Campinas, v. 33, n. 120, set. 2012. Disponível em: . Acesso em: 14 mar. 2015.

SOUZA, Neusa Santos. **Tornar-se negro ou as vicissitudes da identidade do negro brasileiro em ascensão social**. Rio de Janeiro: Zahar, 2021.

VIANNA, Cláudia; UNBEHAUM, Sandra. Contribuições da Produção Acadêmica sobre Gênero nas Políticas Educacionais: elementos para repensar a agenda. In: CARREIRA, Denise (Org.). **Gênero e Educação**: fortalecendo uma agenda para as políticas Educacionais. São Paulo, Ação Educativa, 2016.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
Mês: _____
Ano: 2025
Ata Nº: xx/2025

Docente

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.**

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*			
ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Licenciatura em Matemática		
GRAU:	Graduação		
NOME DA DISCIPLINA:	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino Médio		
SÉRIE/PERÍODO:	4ª série		
TURMA:	Única	TURNO:	noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	160h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:			
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	160h		
CARGA HORÁRIA EAD:			
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	60h		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	4h		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(x) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Letícia Barcaro Celeste Omodei		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática		

2. EMENTA

Estágio Supervisionado no Ensino Médio. Aspectos legais do Estágio Supervisionado e suas especificidades para a formação docente. Análise crítica de artigos científicos. Avaliação de livros didáticos. Estágio de coparticipação no Ensino Médio. Planejamento do Estágio de regência no Ensino Médio. Elaboração de planos de aula para a regência no Ensino Médio. Elaboração de materiais didáticos e propostas para o Ensino Médio. Elaboração e socialização do relatório de Estágio Curricular Supervisionado.

3. OBJETIVOS

- Realizar o Estágio Supervisionado no Ensino Médio seguindo atividades propostas na disciplina de Prática de Ensino III e sob orientação e supervisão docente.
- proporcionar ao acadêmico experiências na sua futura área de atuação profissional;

- viabilizar elaboração de planos de aula e análise de sua possível contribuição no contexto escolar escolhido como campo de estágio;
- promover a execução dos planos de aula no campo escolhido para estágio;
- favorecer reflexões acerca das atividades e experiências relacionadas ao estágio, também no que concerne à compreensão da tarefa educativa como um compromisso político;
- transformar as atividades relacionadas ao Estágio Curricular Supervisionado em oportunidades para estabelecer diálogos entre a IES e os campos de estágio.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

a) 8 horas de atividades de preparação (contato com o supervisor do campo de estágio, estudo do conteúdo que está sendo trabalhado, planejamento de atividades) para a realização do estágio de coparticipação; Documentos para o estágio supervisionado: Termo de compromisso, Plano de estágio, Carta de Apresentação dos estagiários, documentos pessoais.

b) 15 horas de estágio de coparticipação;

– Para os alunos que realizam estágio no Ensino Médio: devem realizar o estágio de coparticipação no primeiro semestre do ano letivo, individualmente, perfazendo um total de 15 horas, sendo 4 em cada série (ano) do EM (1º, 2º e 3º) e 3 na escola (PPP, infraestrutura, hora atividade).

c) 8 horas para elaboração do relatório do estágio de coparticipação;

d) 25 horas para planejamento da oficina;

e) 8 horas de oficina;

f) 15 horas para elaboração do relatório da oficina;

g) 2 horas para socialização das experiências proporcionadas nas oficinas;

- h) 25 horas para planejamento do estágio de regência;
- i) 6 horas de estágio de regência;
- j) 40 horas para elaboração do relatório do estágio de regência;
- k) 8 horas para socialização das experiências do estágio curricular, em sala e na mostra de estágio.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Essa disciplina será realizada pela plataforma MOODLE, por meio de ferramentas como chat, wiki, fórum, lição, tarefa, etc., para que os estagiários e a professora insiram documentos necessários para a realização do estágio supervisionado.

Os estagiários podem tirar dúvidas com a professora pelo *moodle*, pelo *whatsapp*, por e-mail e também presencialmente no câmpus ou na escola campo de estágio.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Materiais manipuláveis, softwares e aplicativos matemáticos, como o *GeoGebra*, livros didáticos da Educação Básica, livro paradidáticos, calculadoras.

As aulas semipresenciais exigirão o uso de softwares, aplicativos e ferramentas relacionadas à tecnologias digitais, como: Moodle, Google Meet, Conference, software de gravação de vídeo, YouTube e WhatsApp.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação será parte integrante do processo de formação devendo ser de forma sistemática, contínua e global durante a elaboração dos planejamentos, da realização do estágio, dos relatórios e da socialização das experiências do Estágio Curricular Supervisionado.

Os estagiários serão avaliados de acordo com os seguintes critérios:

- Pontualidade na entrega dos documentos solicitados;
- Envolvimento/responsabilidade/participação no planejamento das atividades;
- Participação oral nas reuniões de socialização das experiências vivenciadas no estágio.
- Cumprimento da estrutura/formatação proposta no roteiro;
- Qualidade das reflexões empreendidas;
- Progressividade textual (coerência na organização das ideias);
- Aspectos gramaticais e ortográficos.
- Cumprimento dos prazos de entrega.
- Cumprimento da estrutura/formatação proposta no roteiro;
- Apresentação do relatório de Estágio
- Domínio do conteúdo

- Adequação das atividades
- Postura em sala (clareza na exposição das ideias, movimentação, promove a interação com e entre os alunos)
- Pertinência, qualidade e utilização adequada dos recursos didáticos

A sistemática de avaliação será desenvolvida cooperativamente pelos supervisores de estágio, orientadores de estágio e professor da disciplina de prática de ensino III.

A nota da regência de classe será composta pela nota da regência em sala de aula e a nota da regência nas oficinas.

A nota final de regência será estabelecida coletivamente, pelos supervisores de estágio de regência, com referência no(s) instrumento(s) de acompanhamento de estágio.

A média final da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado será calculada de forma ponderada, compondo-a da seguinte forma: a nota do estágio de coparticipação tem peso 1 (um), a oficina tem peso 2 (dois), a regência de classe tem peso 2 (dois), o(s) relatório(s) da oficina e do estágio de regência, tem, respectivamente, peso 1 (um) e peso 2 (dois) e a arguição na banca, durante a mostra de estágio, peso 2 (dois).

Considerar-se-á aprovado no Estágio Curricular Supervisionado o acadêmico-estagiário que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete) na regência de classe e média final também igual ou superior a 7,0 (sete).

a nota na regência de classe for inferior a 7,0 (sete), o estagiário deverá realizar novo estágio, podendo ou não ser na mesma instituição e com os mesmos conteúdos. De qualquer forma, fica mantida a nota mínima 7,0 (sete) para aprovação.

Para o Estágio Curricular Supervisionado não se aplica as normas referentes ao Exame Final.

O aluno, quando aprovado na disciplina de prática de ensino, mas não aprovado no Estágio Curricular Supervisionado, deve realizar novamente todas as atividades vinculadas ao estágio, incluindo a disciplina de prática de ensino relativa ao estágio em que ele foi reprovado.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BICUDO, M. A. V. Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas, São Paulo: Editora UNESP, 1999.

CARAÇA, B. J. Conceitos Fundamentais da matemática. 9. ed. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora, 1989.

DANTE. L. R. Didática da resolução de Problemas de matemática. São Paulo: Ática, 1989.

COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

CANAVARRO, A. P. Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios. *Educação e Matemática*, n.115, p.11-17, 2011.

BALDINI, L. A. F.. Uma aula de funções na perspectiva do ensino exploratório de matemática: o plano de telefonia. CYRINO, M. C. de C.T. org. Recurso multimídia para a formação de Professores que ensinam matemática: Elaboração e perspectivas. Editora da Universidade Estadual de Londrina.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

BURIASCO, R. L. C.de. Sobre Avaliação E Educação Matemática.

BURIASCO, R. L. C. de; SILVA, G. dos S. e. Aspectos da Educação Matemática realística. *Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1–15, 2017.

DAMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática e história da Matemática. *Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos*. Brasil: Editora da UFF, 2009.

FERREIRA, Pamela Emanuelli Alves; BURIASCO, Regina Luzia Corio de. Enunciados de tarefas de matemática baseados na perspectiva da Educação Matemática Realística. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, v. 29, p. 452-472, 2015.

MARTINS, F. da C. Proposição de Problemas: Possibilidades de Aprendizagem no Ensino Médio. *EMR-RS - ANO 21 - 2020 - número 21 - v.2 – p. 162*.

OLGIN, C. de A. Temáticas no currículo de matemática. *RPEM, Campo Mourão, Pr*, v.8, n.17, p.45-60, jul.-dez. 2019.

OLIVEIRA, H.; CARVALHO, R. Uma experiência de formação em torno do ensino exploratório: do plano à aula. In: PONTE, J. P. *Práticas Profissionais dos Professores de Matemática*. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, p.465-487, 2014.

PONTE, J. P. *Práticas Profissionais dos Professores de Matemática*. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2014.

STEIN, M.K, & SMITH, M. S. Tarefas matemáticas como quadro para a reflexão: Da investigação à prática (artigo original publicado em 1998). *Educação e Matemática*, n.105, p. 22-28, 2009.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 19
 Mês: Fevereiro
 Ano: 2025
 Ata N°: 02/2025

Docente

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 001/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Graduação - Licenciatura		
NOME DA DISCIPLINA:	Física		
SÉRIE/PERÍODO:	4º ano		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	120h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	90h		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	30h		
CARGA HORÁRIA EAD:	0		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	0		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	4h		
OFERTA DA DISCIPLINA:	<input checked="" type="checkbox"/> ANUAL <input type="checkbox"/> SEMESTRAL		
DOCENTE	Willyan Henrique Pontim Bertolino		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutorado/Física		

2. EMENTA

Movimento retilíneo, movimento em duas e três dimensões, força e movimento, atrito, energia cinética e trabalho, energia potencial, torque e equilíbrio, fluidos e ondas, temperatura, calor e a primeira lei da termodinâmica, entropia e a segunda lei da termodinâmica, eletrostática, corrente e resistência, circuitos, campos magnéticos produzidos por corrente, indução magnética.

3. OBJETIVOS

Proporcionar condições aos discentes para o desenvolvimento de habilidades para análise e interpretação de fenômenos físicos bem como para solução de problemas físicos de interesse prático.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Mecânica

Medição

Movimento Retilíneo

Movimento em Duas Dimensões
Força e Movimento
Energia cinética e Trabalho
Energia Potencial e Conservação da Energia
Centro de Massa e Momento Linear
Torque e Equilíbrio

2. Fluidos Ondas, e Termodinâmica

Fluidos
Ondas
Temperatura, Calor e Primeira lei da Termodinâmica
A teoria Cinética dos Gases
Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica

3. Eletromagnetismo

Cargas Elétricas
Campos Elétricos
Potencial Elétrico
Capacitância
Corrente e resistência
Circuitos
Campos Magnéticos
Campos Magnéticos Produzidos por Correntes
Indução e Indutância

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, aulas de resoluções de problemas referentes aos conteúdos estudados em sala, trabalhos de aplicação dos conteúdos.

APCC

Serão realizadas em grupos de no máximo quatro alunos. O trabalho será realizado por meio de atividades orientadas, envolvendo estudos de propostas didáticas e experimentos no contexto da Física Aplicada, sendo indicado que estas atividades sejam elaboradas e registradas.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Lousa, giz, livros, materiais para experimentos diversos.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Trabalhos individuais ou em grupo e avaliação bimestral.

Recuperação Paralela: Se a turma não alcançar a média (7,0) no primeiro, segundo e terceiro bimestres serão propostos uma recuperação podendo ser por meio do relatório do erro ou um novo trabalho do conteúdo do bimestre, valendo 10.

Para os alunos que não alcançarem a média sete e tiverem média superior a quatro será realizado o exame final com o conteúdo total da disciplina ou partes do conteúdo que o docente julgar essenciais.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

HALLIDAY; RESNICK; WALKER. Fundamentos de Física: Vol.1, 2, 3 e 4. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

NUSSENZVEIG, H.moysés. Curso de Física Básica 1: Mecânica. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2002. 328 p.

SANTOS, Jose Ivan Cardoso dos. Aulas de Física. São Paulo: Ed. Atual, 1979. 177p.

SANTOS, Jose Ivan Cardoso dos. Aulas de Física. São Paulo: Ed. Atual, 1979. 177p

COMPLEMENTAR

YOUNG; FREEDMAN. Física I, II, III e IV. 14ª ed. São Paulo: Addison Wesley. 2016.

NUSSENZVEIG, H. M., Curso de Física Básica: Vol. 1, 2 e 3, 5ª ed. São Paulo, Blucher, 2012.

Artigos, livros e outros materiais do Ensino Médio propícios ao uso durante a disciplina.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____

Mês: _____

Ano: _____

Ata Nº: _____



Docente

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 001/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Licenciatura em Matemática		
GRAU:	Graduação		
NOME DA DISCIPLINA:	Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática		
SÉRIE/PERÍODO:	4ª série		
TURMA:	única	TURNO:	noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60 horas/ 72 aulas		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	45		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	15		
CARGA HORÁRIA EAD:	0		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	0		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(x) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Michele Regiane Dias Veronez		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática		

2. EMENTA

Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática. As fases da Modelagem Matemática. As diferentes perspectivas e definições de Modelagem Matemática na Educação Matemática. Desenvolvimento, realização e avaliação de atividades de Modelagem Matemática voltadas à sala de aula. Formas de organização e condução de uma atividade de modelagem matemática. O papel do professor e do aluno no desenvolvimento de uma atividade de modelagem matemática.

3. OBJETIVOS

Geral:

Desenvolver conhecimentos em modelagem matemática com vistas a uma formação que leve em consideração "aprender sobre", "aprender por meio" e "ensinar usando" Modelagem Matemática.

Específicos:

- Desenvolver atividades de modelagem matemática;
- Compreender o como fazer modelagem matemática na sala de aula;

- Refletir acerca das atividades desenvolvidas de modo a compreender que a Modelagem Matemática possibilita espaço de reflexão de conceitos matemáticos atrelados a fenômenos investigados;
- Problematicar em torno de questões da modelagem matemática, sob a ótica do aluno, mas também sob a ótica do professor.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

- Estudo de algumas atividades de modelagem matemática presentes na literatura, na intenção de debater sobre o que é (pode ser considerada) uma atividade de modelagem matemática.
- Características de uma atividade de modelagem matemática.
- Modelo matemático e sua relação com a Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática.
- Modelagem Matemática na Educação Matemática: O que é, por que usar, como usar.
- A Modelagem Matemática nas salas de aula.
- As fases da Modelagem Matemática.

2º BIMESTRE

- Abordagem teórica sobre os fundamentos da Modelagem Matemática sob a ótica de diversos autores.
- Desenvolvimento e discussão de atividades de modelagem matemática que consideram conceitos matemáticos da Educação Básica e/ou do Ensino Superior.
- O espaço e a condução das atividades de modelagem matemática no currículo escolar e nas aulas de Matemática.
- O papel do professor e do aluno no desenvolvimento de uma atividade de modelagem matemática.
- Formas de implementação da Modelagem Matemática no ensino.
- Acompanhamento e desenvolvimento de uma atividade de modelagem matemática – ideias iniciais.

3º BIMESTRE

- A familiarização dos estudantes com atividades de Modelagem Matemática: os três momentos de familiarização.
- A atuação do professor nas aulas com Modelagem Matemática.
- O desenvolvimento de conhecimento crítico e reflexivo a partir de atividades de modelagem matemática.
- Seminários sobre artigos que abordam e discutem uma atividade de modelagem matemática.
- Acompanhamento e desenvolvimento de uma atividade de modelagem matemática.

4º BIMESTRE

- Abordagem teórica sobre os fundamentos da Modelagem Matemática e suas implicações para o ensino e aprendizagem de Matemática.
- Avaliação em Modelagem Matemática.
- A Modelagem Matemática na Formação Inicial do Professor: Por que usar modelagem matemática na aula de matemática?
- Apresentação, em forma de seminário, das atividades de modelagem matemática elaboradas pelos alunos.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão pautadas nos três momentos de familiarização dos alunos com Modelagem Matemática, sugeridos por Almeida e Dias (2004) como uma forma gradativa de implementar atividades de modelagem matemática, atrelados aos aspectos teóricos acerca das

caracterizações de Modelagem Matemática, das fases da Modelagem Matemática (inteiração, matematização, resolução, interpretação de resultados e validação (ALMEIDA; SILVA; VERTUAN, 2016)), do fazer modelagem matemática e do papel do professor nesse fazer em salas de aula da Educação Básica.

No 1º momento, o fenômeno a ser estudado será proposto pelo professor, acompanhado dos dados e informações necessárias para os alunos desenvolverem a atividade de modelagem matemática pretendida, sob orientação do professor. Associado ao desenvolvimento dessa atividade de modelagem matemática serão abordadas: características e fases da modelagem matemática.

No 2º momento, um fenômeno será sugerido pelo professor e, os alunos, em grupos, de forma mais independente do professor, complementam a coleta de informações, definem as variáveis e formulam hipóteses, a fim de obterem uma solução que seja aceita como resposta para tal problema. Nessa ocasião serão discutidos sobre o fazer modelagem matemática e o papel do professor.

Já no 3º momento, o fenômeno a ser estudado será definido pelos próprios alunos que, em grupos, serão responsáveis pelo desenvolvimento de uma atividade de modelagem matemática, desde a identificação da situação problema a ser estudada até a obtenção de uma solução, perpassando também a fase de comunicação dos resultados para os outros grupos de alunos. Nessa oportunidade aspectos relacionados ao porque usar modelagem matemática na aula de Matemática e as implicações para um ensino mais crítico e reflexivo serão foco de debate.

A atividade prática como componente curricular se configurará como um conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências acerca da Modelagem Matemática e de conceitos característicos ao exercício da docência. Assim, será fomentado que os estudantes participem ativamente das atividades propostas e desenvolvam atividades de modelagem matemática a fim de que essas ações contribuam para a sua formação.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Livros e capítulos de livros, artigos científicos, aplicativos para celular, plataformas digitais.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada durante toda a disciplina e a partir do envolvimento dos estudantes em todas as atividades propostas pela professora: leituras dirigidas, seminários, fichas de tarefas, provas, resenhas, relatórios.

Também serão considerados critérios avaliativos a pontualidade na entrega das tarefas e a qualidade conceitual e argumentativa dessas tarefas, o desempenho dos alunos na participação dos debates e na apresentação dos seminários.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BARBOSA, J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. L. (Org.). Modelagem Matemática na Educação Matemática Brasileira: pesquisas e práticas educacionais. Recife: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2007.

BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática. São Paulo: Contexto, 2002.

BASSANEZI, R. C. Modelagem Matemática e implicações no ensino e aprendizagem de Matemática. Blumenau: editora da FURB, 1999.

COMPLEMENTAR

ALMEIDA, L. M. W. de; SILVA, K. A. P. da; VERTUAN, R. E. Modelagem Matemática na Educação Básica. São Paulo: Contexto, 2016.

ALMEIDA, L. M. W.; SILVA, K.A. P. Práticas de professores com Modelagem Matemática: algumas configurações. Educação Matemática em Revista, v. 1, p. 6-15, 2015

ALMEIDA, L. M. W., SILVA, K. A. P. Modelagem Matemática em Foco. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2014.

ALMEIDA, L. M. W., ARAÚJO, J. L., BISOGNIN, E. Práticas de modelagem matemática na educação matemática: Relatos de experiências e propostas pedagógicas. SciELO – EDUEL, 2011.

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer. São Paulo: Ática, 1998.

DAVID, P. J. HERSH, R. A experiência matemática. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1986.

SKOVSMOSE, O. Educação Matemática Crítica. Campinas: Papyrus, 2001.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
 Mês: _____
 Ano: 2025
 Ata Nº: _____

Michele Regiane Dias Veronez
 Docente

Fábio Luis Baccarin
 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 001/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Graduação		
NOME DA DISCIPLINA:	Libras		
SÉRIE/PERÍODO:	4ª série		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	60h		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:			
CARGA HORÁRIA EAD:			
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:			
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2h/aula		
OFERTA DA DISCIPLINA:	<input checked="" type="checkbox"/> ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Thalita Gabriela Comar Charallo		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutora/ Ensino		

2. EMENTA

Informações sobre os surdos (organização social, cultural, linguística e acessibilidade), aspectos da gramática envolvendo a compreensão e produção de sinais. Práticas de conversação através da língua de sinais.

3. OBJETIVOS

Geral:

- Compreender a organização social, cultural, linguística e educacional da comunidade surda, bem como aspectos gramaticais e estruturais da Libras, promovendo a comunicação básica e a acessibilidade linguística por meio da prática da conversação em língua de sinais.

Específicos:

- Identificar as principais características da comunidade surda, suas formas de organização social e cultural.
- Compreender a Libras como língua natural, reconhecendo sua estrutura gramatical distinta do português.
- Analisar os principais aspectos da acessibilidade e inclusão de pessoas surdas na sociedade e especificamente no ambiente escolar.
- Praticar diálogos e interações em Libras, promovendo uma comunicação básica.
- Conhecer estratégias metodológicas para o ensino de matemática para o aluno surdo.
- Reconhecer a importância e o papel dos profissionais que atuam diretamente no processo ensino aprendizagem do aluno surdo no espaço escolar inclusivo - Professor de matemática e o intérprete de libras.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I. Cultura e Comunidade Surda

- História do surdo no Brasil e no mundo;
- Legislação e políticas públicas;
- Identidade e cultura surda: visão socioantropológica da surdez.

II. Fundamentos da Libras

- Diferenças entre Libras e português: estrutura e gramática;
- Parâmetros fonológicos dos sinais;
- Estruturas básicas de frases e perguntas.

III. Libras na Educação Matemática

- Sinais básicos para comunicação em Libras (cumprimentos, saudações, etc);
- Sinais específicos da área de Matemática (números, operações, frações, equações, funções, etc.);
- Estratégias visuais para ensinar conceitos matemáticos a alunos surdos;
- Recursos e tecnologias acessíveis para o ensino da Matemática em Libras;

IV. Inclusão

- Inclusão do surdo no contexto social e educacional;
- Discussão sobre desafios e soluções na inclusão de alunos surdos no ensino de Matemática;
- Papel do professor de matemática e do tradutor intérprete de Libras no processo de ensino aprendizagem do aluno surdo.

Conteúdos por bimestre:

1ºbim – I e II 2ºbim – II e III 3ºbim e 4ºbim - III e IV

*O conteúdo programático está em conformidade com a ementa e é flexível, podendo ser ajustado ao longo do ano.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina de Libras está organizada de forma a proporcionar que os estudantes compreendam conhecimentos teóricos e práticos, por isso, as aulas serão realizadas de forma expositivas e dialogada, com metodologia centrada na autonomia do aluno, promovendo sua participação em leituras e discussões e análises das temáticas que envolvem a inclusão e a educação do surdo no ensino regular, bem como a aquisição de noções básicas voltadas a comunicação em Libras, para estes conteúdos, as aulas serão inteiramente ministradas em Libras, a fim de possibilitar uma maior compreensão da execução correta na sinalização.

*A metodologia de ensino é flexível, podendo ser ajustada ao longo do ano, conforme necessidade da turma.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Datashow, quadro e giz.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O processo avaliativo acontecerá de forma contínua e processual, teórica e prática. Ao longo de cada bimestre, os alunos serão avaliados de acordo com os seguintes critérios:

- Participação, discussão e realização de atividades propostas durante as aulas.
- Avaliação prática com elaboração e apresentação de atividades em Libras, podendo ser, frases, diálogos, textos, teatros, etc, individual ou em dupla, com os vocabulários aprendidos no bimestre.
- Avaliação teórica individual podendo ser objetiva ou discursiva, produções escritas, resolução de estudos de caso, elaboração e apresentação de um plano de aula inclusivo que contemple o ensino de matemática para surdos no ensino regular.

Cada bimestre os alunos realizarão duas avaliações no valor de 5,0 pontos, previamente estabelecidas pela professora, podendo ser uma teórica e uma prática ou duas práticas. *Para os alunos que não alcançarem média sete e tiverem média superior a quatro será realizado o exame final em formato de prova escrita com o conteúdo total da disciplina ou partes do conteúdo que o docente julgar essencial.*

*Os critérios de avaliação são flexíveis e poderão ser ajustados ao longo dos bimestres, conforme necessidade da turma.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

FERNANDES, E. **Linguagem e Surdez**. Porto Alegre, ArtMed, 2003.

GÓES, M.C.R. **Linguagem, Surdez e Educação**. Campinas, Autores Associados, 1996.

MOURA, M.C. **O Surdo**: caminhos para uma nova identidade. Rio de Janeiro, Revinter, 2000.

QUADROS, R. M. de. **Educação de surdo**: aquisição da linguagem. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 1997.

SCLIAR, C. **A Surdez**: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.

COMPLEMENTAR

BUENO, R. R. Ensino de matemática para alunos surdos. Curitiba: Editora Appris, 2021.

BRITO, A. A.; SILVA, E. A.; NASCIMENTO, M. B. A. Educação inclusiva para surdos no Brasil: dificuldades e conquistas. **Revista Educação Inclusiva**, v. 9, n.1, p 96-107, 2024. Disponível em: <https://revista.uepb.edu.br/REIN/article/view/1762/2692>. Acesso em: em 23 out. 2024.

CAMPOS, M. de L. I. L. Educação inclusiva para surdos e as políticas vigentes. In: LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de; SANTOS, Lara Ferreira dos. (Org.) **Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e educação de surdos**. São Carlos: EduFSCar, 2014.

CHARALLO, T.G.C. A disciplina de Libras na formação de licenciandos de química e ciências biológicas: um estudo por meio das perspectivas das ementas, dos professores e estudantes, 2022. 230f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

STUMPF, M. R. **Educação de surdos e novas tecnologias**. Florianópolis: UFSC, 2010.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: 12
Mês: 02
Ano: 2025
Ata Nº: _____



Docente

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 001/2024-DRA/DÉ-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Matemática		
GRAU:	Licenciatura		
NOME DA DISCIPLINA:	Ensino de Probabilidade e Estatística		
SÉRIE/PERÍODO:	4º série		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	120h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	50h		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	10h		
CARGA HORÁRIA EAD:	0h		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:	60h		
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2h		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(X) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Luiz Otavio Rodrigues Mendes		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutorado/ Educação Matemática		

2. EMENTA

Análise das propostas curriculares oficiais relacionadas ao ensino de probabilidade e estatística no Ensino Fundamental e Médio. Apreciação de materiais didáticos e paradidáticos. Discussão e articulação entre os conteúdos que permeiam os currículos da escola básica e a ciência matemática. Identificação de dificuldades tanto para o ensino como para a aprendizagem de probabilidade e estatística. Preparação, elaboração e desenvolvimento de propostas inovadoras de aulas e/ou oficinas de matemática relacionadas ao conteúdo de probabilidade e estatística. Elaboração de material didático. Projeto de Extensão.

3. OBJETIVOS

Geral:

Favorecer o ensino e a aprendizagem de probabilidade e estatística de forma teórico-prática e sua aplicação na Educação Básica.

Específicos:

- a) Desenvolver o ensino de probabilidade e estatística com base em propostas curriculares oficiais e o uso de materiais didáticos e paradidáticos para auxiliar os alunos na compreensão e aplicação desses conceitos.
- b) Promover discussões sobre o currículo matemático, focando nas competências e habilidades necessárias para o ensino de probabilidade e estatística, além de identificar dificuldades e facilidades no ensino e aprendizagem desses conteúdos.

Preparar, elaborar e desenvolver propostas inovadoras de aulas e oficinas de matemática relacionadas ao conteúdo de probabilidade e estatística, realizando aulas simuladas, aprimorando as propostas desenvolvidas e aplicando-as na Educação Básica.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

4.1 O ensino de probabilidade e estatística com base em propostas curriculares oficiais e o uso de materiais didáticos e paradidáticos para o seu ensino.

- 4.1.1 Termos de uma pesquisa;
- 4.1.2 Representação gráfica;
- 4.1.3 Medidas de tendência central;
- 4.1.4 Medidas de dispersão;
- 4.1.5 Eventos certo, impossível e mutuamente exclusivos;
- 4.1.6 Cálculo de probabilidades e sua definição;

4.2 Discussões sobre o currículo matemático de acordo com a Base Nacional Comum Curricular e sua aplicação na Educação Básica.

- 4.2.1 Compreendendo competências e habilidades para o ensino de probabilidade e estatística;
- 4.2.2 Análise de trabalhos relacionada a temática;
- 4.2.3 Evidenciando dificuldades/facilidades no ensino de probabilidade e estatística;
- 4.2.4 Evidenciando dificuldades/facilidades na aprendizagem de probabilidade e estatística;

4.3 Preparação, elaboração e desenvolvimentos de propostas inovadoras de aulas e/ou oficinas de matemática relacionadas ao conteúdo de probabilidade e estatística.

- 4.3.1 Construção das propostas de ensino;
- 4.3.2 Realização de aulas simuladas com as propostas de ensino desenvolvidas;
- 4.3.3 Aprimoramento das propostas de ensino desenvolvidas;
- 4.3.4 Aplicação das propostas de ensino de probabilidade e estatística na Educação Básica;
- 4.3.5 Reflexão sobre a experiência na Educação Básica;

O conteúdo programático está em conformidade com a ementa e é flexível, podendo ser ajustado ao longo do ano.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino para a disciplina de Ensino de Probabilidade e Estatística será estruturada de forma a proporcionar aos estudantes uma compreensão profunda e aplicada dos conceitos matemáticos. As aulas serão desenvolvidas com base nos seguintes pilares:

- a) Aulas Teórico-Práticas: Integração de teoria e prática, permitindo que os estudantes apliquem os conceitos aprendidos em situações concretas e resolvam problemas reais.
- b) Abordagens Dinâmicas: Utilização de métodos de ensino interativos e participativos, incentivando a participação ativa dos estudantes e a construção colaborativa do conhecimento.
- c) Tendências da Educação Matemática: Serão utilizadas as diversas metodologias de ensino, tais como Modelagem Matemática, História da Matemática, Tecnologias Digitais, Investigação Matemática, Resolução e Proposição de Problemas, entre outras.

Ao adotar esta metodologia diversificada e centrada no estudante, buscamos proporcionar uma aprendizagem significativa e motivadora, capacitando os alunos a utilizarem o conhecimento de probabilidade e estatística em diversas situações e contextos. A metodologia de ensino é flexível, podendo ser ajustada ao longo do ano.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Lousa, projetor de multimídias, livros didáticos e softwares livres próprios para a discussão dos assuntos tratados na disciplina. Os recursos didáticos são flexíveis, podendo ser ajustados ao longo do ano, devido à disponibilidade.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações bimestrais realizadas por meio de:

- Provas individuais;
- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Aulas simuladas;

Os critérios de avaliação são flexíveis, podendo ser ajustados ao longo do ano.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BLACKWELL, David. **Estatística Básica**. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade, 1975.

CUNHA, S. Ezequiel. **Iniciação à Estatística**. Brasília: Editora Lê, 1979.

VAN de Walle, JOHN A. **Matemática no Ensino Fundamental: Formação de Professores e Aplicação em Sala de Aula.** Sexta Edição Artmed Editosa S.A., 2009.

COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto & aplicações: ensino médio.** 3. ed. -- São Paulo: Ática, 2016.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____
Mês: _____
Ano: _____
Ata Nº: _____

Docente

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 011/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO					
ANO LETIVO:	2025				
CAMPUS:	Apucarana				
CURSO:	Licenciatura em Matemática				
GRAU:	Graduação				
NOME DA DISCIPLINA:	Matemática Financeira				
SÉRIE/PERÍODO:	4ª série				
TURMA:	Única	TURNO:	diurno		
CARGA HOR. TOTAL:	60h / 72h aulas	TEÓRICA:	60h/ 72h aulas	PRÁTICA:	
CARGA HOR. SEMANAL:	2				
CARGA HOR. SEMIPRESENCIAL					
OFERTA DA DISCIPLINA	Anual				
DOCENTE	André Gustavo Oliveira da Silva				
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutorado				
TEMPO DE TRABALHO NA IES:	11 anos				

2. EMENTA

Juros. Descontos. Taxas. Anuidades. Empréstimos e sistemas de amortização. Atualização monetária, câmbio e inflação. Análise de investimentos.

3. OBJETIVOS

Geral: Proporcionar ao Acadêmico, embasamento e condições técnicas de análise e aplicação da Matemática Financeira, com a finalidade de tomar decisões informadas sobre dinheiro, consumo e investimentos, otimizar a escolha das variáveis para maximizar benefícios e minimizar custos, promovendo uma cultura de poupança.

Específicos:

- Desenvolver capacidade crítica de informações financeiras;
- Entender as diferenças entre os tipos de juros e descontos e suas

consequências nas operações financeiras.

- Realizar as correções monetárias num mercado financeiro inflacionário.
- Entender e fazer planos de financiamento de vários tipos.
- Avaliar a viabilidade de investimentos.
- Tomar decisões financeiras consistentes.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Operações Comerciais

Conceitos e métodos de cálculo de porcentagem

Acréscimos e abatimentos sucessivos

Lucro baseado no preço de custo

Lucro baseado no preço de venda

Operações com prejuízo

Descontos e abatimentos

Conceitos importantes.

2. Juros simples

Expressão genérica

Capitalização

Desconto

Título federais de curto prazo

3. Juros compostos

Expressão genérica

Capitalização

Desconto

Valor atual de fluxo de caixa

4. Taxas de juros

Taxa efetiva

Taxas proporcionais

Taxas equivalentes

Taxa nominal

Juros simples x Juros compostos

5. Financiamentos e capitalizações: rendas certas, anuidades ou mensalidades

Modelo básico de rendas

Rendas antecipadas

Rendas diferidas

Rendas perpétuas

6. Empréstimos e financiamentos: sistemas de amortização

Introdução
Sistema francês
Sistema Price
Sistema Americano

7. Fundamentos para análise de alternativas de investimento
Método do valor atual líquido
Método da taxa de retorno

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão propostas de forma interativa e dialógica buscando a contextualização com a realidade e visando a reflexão crítica;
Atividades em grupo que envolvem resolução de exercícios, trabalho e elaboração de vídeos.
Projetos de aprendizagem a partir de problemas reais que demandem reflexão sobre o uso do dinheiro.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Lousa, papel sulfite, canetas, livro texto, computador, celular, câmera, internet.

7. AVALIAÇÃO

Para composição da nota serão indicados exercícios que serão avaliados por meio de atribuição de nota (valor 4,0). Ao fim do bimestre a realização de uma prova escrita. (valor 6,0). A nota será obtida pela somatória dos rendimentos obtidos.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática Financeira e suas aplicações**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

2 BRUNI. Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Matemática Financeira com HP 12 C e EXCEL**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

COMPLEMENTAR

GUERRA, Fernando; TANEJA, InderJeet. **Matemática financeira por meio de da HP-12C**. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2014.

LAPPONI, Juan Carlos. **Matemática Financeira Usando Excel: como medir criação de valor**. São Paulo: Empresa das Artes, 2001.

MATHIAS, Whashington Franco; GOMES, José Maria. **Matemática financeira**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática Financeira: objetiva e aplicada**. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2017.

RANGEL, Armenio de Souza; SANTOS, José Carlos de Souza; BUENO, Rodrigo de Losso da Silveira. **Matemática dos mercados financeiros: à vista e a termo**. São Paulo: Atlas, 2003.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia: _____

Mês: _____

Ano: 2025

Ata Nº: _____



André Gustavo O. da Silva
Docente

Coordenação do curso

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO*

ANO LETIVO:	2025		
CAMPUS:	Apucarana		
CURSO:	Licenciatura em Matemática		
GRAU:	Graduação		
NOME DA DISCIPLINA:	Prática de Ensino III		
SÉRIE/PERÍODO:	4ª série		
TURMA:	Única	TURNO:	Noturno
CARGA HORÁRIA TOTAL:	120h		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	90h		
CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	30h		
CARGA HORÁRIA EAD:	60h		
CARGA HORÁRIA EXTENSÃO:			
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	4 aulas		
OFERTA DA DISCIPLINA:	(x) ANUAL () SEMESTRAL		
DOCENTE	Letícia Barcaro Celeste Omodei		
TITULAÇÃO/ÁREA:	Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática		

2. EMENTA

Estudo de tendências metodológicas para o ensino de matemática (Ensino Exploratório, História da Matemática, Matemática Realística, Etnomatemática). Elaboração de propostas para o ensino médio inseridos nas atuais perspectivas da Educação Matemática. Avaliação da aprendizagem escolar de Matemática. Execução e avaliação dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática no Ensino Médio em situações reais de prática pedagógica. O currículo de matemática nos diferentes níveis e modalidades de ensino. Alternativas pedagógicas para a Educação Matemática inclusiva. O exercício docente na formação do professor de matemática. Estágio Supervisionado no Ensino Médio. Reflexões acerca das tarefas desenvolvidas nas escolas.

3. OBJETIVOS

Geral:

Proporcionar estudos e reflexões sobre o ensino de Matemática no Ensino Médio considerando as perspectivas da Educação Matemática.

Específicos:

- Desenvolver situações para que os estudantes (re)visitem os conteúdos matemáticos do Ensino Médio e seus respectivos objetivos.
- Promover discussões sobre as ideias fundamentais da Matemática do Ensino Médio, buscando uma visão não compartimentada da Matemática.
- Discutir práticas educativas do professor de Matemática para o Ensino Médio no contexto da Educação Matemática.
- Desenvolver a capacidade de análise e reflexão sobre situações de ensino e de aprendizagem da matemática e sobre os problemas da prática profissional do professor.
- Estudar e analisar tendências metodológicas de ensino da Educação Matemática.
- Estudar Documentos que regem o Ensino de Matemática (Ensino Médio)
- Discutir a Avaliação como parte integrante e indispensável dos processos de ensino e aprendizagem.
- Refletir sobre as temáticas no currículo de Matemática para o Ensino Médio .

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

- Apresentação da dinâmica das aulas da disciplina e do plano de ensino.
- A aula expositiva dialogada em uma perspectiva freireana
- Leitura e discussão de textos e documentos sobre o Novo Ensino Médio
- Metodologia Dialética em sala de aula.
- A matemática no Ensino Médio no contexto da Base Nacional Comum e das Diretrizes Curriculares do Paraná.
- Estratégias de Ensino
- O currículo de Matemática.
- Leitura e discussão de artigo sobre o Ensino Exploratório e identificação de suas fases.
- Elaboração de um plano de aula utilizando a perspectiva do Ensino Exploratório

2º Bimestre

- Leitura e discussão de artigo sobre o Ensino Exploratório e identificação de suas fases.
- Elaboração de um plano de aula utilizando a perspectiva do Ensino Exploratório
- Leitura e discussão de artigos de História da Matemática.
- Elaboração de um plano de aula utilizando a perspectiva da História da Matemática.
- Análise e crítica de recursos e materiais didáticos para o ensino de Matemática no Ensino Médio.
- Análise de Capítulo de Livro de Matemática.

3º Bimestre

- Leitura e discussão de artigos de Etnomatemática e identificação das suas fases e das ações do professor.
- Elaboração de um plano de aula utilizando a Etnomatemática
- Aula simulada de conteúdos de Matemática para o Ensino Médio.
- Estudo e debate sobre os objetivos da avaliação, da sua função nos diferentes contextos em que acontece, dos instrumentos de avaliação (prova escrita, testes, avaliação em fases, portfólios, etc.) e dos critérios de avaliação.

4º Bimestre

- O papel do professor de matemática na formação do pensamento científico. A influência da concepção desse papel na prática pedagógica.
- O compromisso social do professor ao ensinar Matemática.
- Leitura e discussão de artigos de Matemática Realística
- Elaboração de um plano de aula na perspectiva da Matemática Realística
- O ensino da matemática: principais problemas; concepções de matemática.
- O estudo do erro dos alunos.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, Resolução de Problemas, Modelagem Matemática, discussões de textos, trabalhos em grupos e individuais.

Serão criados grupos de trabalho para o desenvolvimento das atividades e discussão dos textos. Cada grupo será supervisionado e orientado pela professora.

A parte semipresencial da disciplina será realizada pela plataforma MOODLE, por meio de ferramentas como chat, wiki, fórum, lição, tarefa, etc.

APCC:

A atividade prática como componente curricular “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência”.

Nesta disciplina a APCC será desenvolvida por meio da produção de planos de aula e aulas simuladas a partir das propostas elaboradas.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Materiais manipuláveis, softwares e aplicativos matemáticos, como o *GeoGebra*, livros didáticos da Educação Básica, livro paradidáticos, calculadoras, capítulos de livros, artigos, produtos educacionais.

As aulas semipresenciais exigirão o uso de softwares, aplicativos e ferramentas relacionadas às tecnologias digitais, como: Moodle, Google Meet, Conference, software de gravação de vídeo, YouTube e WhatsApp.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada durante toda a disciplina e a partir do envolvimento dos estudantes em todas as atividades propostas pela professora.

Procedimentos de avaliação

- Participação individual em tarefas desenvolvidas durante as aulas presenciais, semipresenciais e fora delas (fóruns, tarefas no *moodle*)
- Desenvolvimento de atividades com colegas
- Análise de um capítulo de livro didático
- Análise de um artigo com relato de experiência
- Elaboração e entrega do material didático
- Aula simulada a partir do material didático elaborado
- Escrita de relatórios de estágio
- Socialização de relatórios de estágio

Para os alunos que não alcançarem média sete e tiverem média superior a quatro, desde que tenha realizado satisfatoriamente todas as etapas do estágio supervisionado vinculado à disciplina, será realizado como exame final uma prova escrita com o conteúdo teórico de toda a disciplina e o desenvolvimento de duas atividades articulando diferentes conteúdos matemáticos da Educação Básica e do Ensino Superior.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BICUDO, M. A. V. Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas, São Paulo: Editora UNESP, 1999.

CARAÇA, B. J. Conceitos Fundamentais da matemática. 9. ed. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora, 1989.

DANTE. L. R. Didática da resolução de Problemas de matemática. São Paulo: Ática, 1989.

COMPLEMENTAR

AVALIAÇÃO. IN: PONTE, J. P., BOAVIDA, A., GRAÇA, M., & ABRANTES, P. Didática da Matemática. Lisboa: DES do ME, 1997.

CANAVARRO, A. P. Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios. *Educação e Matemática*, n.115, p.11-17, 2011.

BALDINI, L. A. F.. Uma aula de funções na perspectiva do ensino exploratório de matemática: o plano de telefonia. CYRINO, M. C. de C.T. org. Recurso multimídia para a formação de Professores que ensinam matemática: Elaboração e perspectivas. Editora da Universidade Estadual de Londrina.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

BURIASCO, R. L. C.de. Sobre Avaliação E Educação Matemática.

BURIASCO, R. L. C. de; SILVA, G. dos S. e. Aspectos da Educação Matemática realística. Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1–15, 2017.

DAMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática e história da Matemática. Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos. Brasil: Editora da UFF, 2009.

FERREIRA, Pamela Emanuelli Alves; BURIASCO, Regina Luzia Corio de. Enunciados de tarefas de matemática baseados na perspectiva da Educação Matemática Realística. Bolema: Boletim de Educação Matemática, v. 29, p. 452-472, 2015.

MARTINS, F. da C. Proposição de Problemas: Possibilidades de Aprendizagem no Ensino Médio. EMR-RS - ANO 21 - 2020 - número 21 - v.2 – p. 162.

OLGIN, C. de A. Temáticas no currículo de matemática. RPEM, Campo Mourão, Pr, v.8, n.17, p.45-60, jul.-dez. 2019.

OLIVEIRA, H.; CARVALHO, R. Uma experiência de formação em torno do ensino exploratório: do plano à aula. In: PONTE, J. P. Práticas Profissionais dos Professores de Matemática. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, p.465-487, 2014.

PONTE, J. P. Práticas Profissionais dos Professores de Matemática. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2014.

STEIN, M.K, & SMITH, M. S. Tarefas matemáticas como quadro para a reflexão: Da investigação à prática (artigo original publicado em 1998). Educação e Matemática, n.105, p. 22-28, 2009.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

Dia:	<u>19</u>
Mês:	<u>fevereiro</u>
Ano:	<u>2025</u>
Ata Nº:	<u>02/2025</u>

Docente

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 001/2024-DRA/DE-PROGRAD.

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