

Caracterização da disciplina – LAB 401-2

Código da disciplina:	MCTD017-18	Nome da disciplina:	Práticas de Ensino de Matemática II – PPC 2018				
Créditos (T-P-I):	(2-2-4)	Carga horária:	4 horas	Aula prática:	2	Campus:	Sto. André - Remoto
Código da turma:		Turma:	B	Turno:	Noturno	Quadrimestre:	10º
Docente(s) responsável(is):	Prof. Dr. Francisco José Brabo Bezerra (CMCC) francisco.bezerra@ufabc.edu.br – sala 542-2 (Bloco A)						

Alocação da turma e horário de atendimento aos alunos

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
17:00 - 19:00		Atendimento				
19:00 - 20:00		X				
20:00 - 21:00		X				
21:00 - 22:00			X			
22:00 - 23:00			X			

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais

Refletir sobre as questões mais emergentes relativas à organização curricular e aos recursos didático-pedagógicos para o planejamento e a avaliação de conteúdos relativos ao Ensino Fundamental.

Objetivos específicos

- ✓ abordar os diferentes pensamentos matemáticos e suas respectivas linguagens.
- ✓ estabelecer relações entre esses pensamentos, suas diversas linguagens, recursos metodológicos e instrumentais os mais variados com o contexto social e cultural de imersão das comunidades de práticas da região.
- ✓ dar subsídios didáticos, de forma prática, no tocante à organização dos conteúdos tanto conceituais, procedimentais e atitudinais para o ensino da matemática, aproximando-os tanto dos documentos legais que regem a docência em nível nacional e estadual bem como das exigências organizacionais que estes provocam nas escolas e nas salas de aula, nas condições em que se considera seu processamento.
- ✓ proporcionar um caminho gradual e suave de transição do Ensino Fundamental (anos finais) para o Ensino Médio por meio da abordagem desses diversos pensamentos, linguagens e recursos metodológicos integrando-os na medida do possível.

Ementa

Abordagem dos processos de formação e de formalização dos conceitos aritméticos, geométricos, algébricos e estatísticos e das proposições matemáticas relacionadas pertinentes ao Ensino Fundamental, de forma exploratória e investigativa. Planejamento curricular, plano de aula, avaliação e análise de material didático, associados aos conteúdos abordados, tendo como referências as Diretrizes Curriculares Nacionais, os Parâmetros Curriculares e a Base Nacional Comum Curricular e usando Projetos investigativos, Materiais Manipulativos e Jogos, História da Matemática e Etnomatemática como recursos metodológicos para o ensino de matemática. Nesta prática serão abordados conteúdos tais como: Números racionais e reais: propriedades e contagem; Expressões algébricas e suas interfaces com os números; Inequações e gráficos; Geometria de Tales e Pitágoras; Áreas e Volumes de sólidos geométricos. Equações de 1º e 2º; graus; Conceito inicial de função; Semelhança de triângulos e razões trigonométricas; Geometria de corpos redondos e probabilidade.

Conteúdo Programático

1. Concepções sobre a Matemática: discussões associadas aos documentos oficiais e às pesquisas em Educação Matemática.

2. Recursos didático-pedagógicos (digitais ou não) para o planejamento de aulas de matemática.
3. Elaboração de Planos de Aula.
4. Apresentação e discussão sobre os conteúdos matemáticos dos anos finais do Ensino Fundamental

Metodologia

RECOMENDAÇÃO: Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental.

- Aulas síncronas e assíncronas;
- Leitura e discussão de artigos e/ou capítulos de livro;
- Resenhas dirigidas sobre os materiais de leitura;
- Fóruns de discussões com temáticas específicas;
- Uso de ferramentas digitais;
- Trabalho Final – Entrega de um plano de aula (o mesmo poderá ser publicado nos cadernos de Práticas da Licenciatura em Matemática).

Estão previstas em caráter de recuperação, de acordo com as normas institucionais, ao final do quadrimestre:

- Avaliação Substitutiva para quem faltar na Prova;
- Reposição de uma falta em aula com respectiva atividade.
- Exame: apenas para os alunos com conceitos D ou F. Substitui apenas a nota da Prova.

Conceitos

Conceito final - síntese dos conceitos obtidos ao longo do quadrimestre nos diversos instrumentos avaliativos, podendo ser atribuídos os conceitos A, B, C, D, F ou O, de acordo com as normas institucionais da UFABC. A participação de cada um dos instrumentos avaliativos (cinco itens abaixo) na atribuição do conceito final, sendo a entrega do plano de aula metade do total avaliado.

Frequência

A frequência mínima obrigatória para aprovação na disciplina é de 75% das aulas. A mesma é controlada via participação no Moodle.

Leitura dos textos

A leitura dos textos é indispensável para a boa qualidade das discussões nas aulas e, portanto, é obrigatória.

Instrumentos e critérios de avaliação

- 1 - Participação nos fóruns e debates – (Peso: 1,0)
- 2 - Resenhas críticas (submetidas via Plataforma Moodle). – (Peso: 2,0)
- 3 - Apresentação de Atividades (Uso do Padlet) – (Peso: 2,0)
- 4 - Avaliação Final – trabalho final: entrega de um plano de aula – (Peso: 5,0)
- 5 - Participação ativa na plataforma Moodle e entrega das atividades com pontualidade. A frequência será considerada na medida em que semanalmente o aluno entra na plataforma e atua de forma efetiva.

Atividades recebidas em atraso terão sua nota reduzida a 50% do valor inicial.

Cronograma

Semana	Data	Atividades
Antes da 1ª. semana	De 01 a 10/06	Semana de apresentação: Entrada na plataforma, apresentação dos alunos, orientações gerais.

Curso de Licenciatura em Matemática

1ª	07/06	Debate sobre o que é ser um bom professor – Fórum Assistir a entrevista com Rosely Sayão - reflexão sobre o papel do professor.
	08/06	Encontro síncrono – orientações gerais sobre o curso e as atividades a serem cumpridas no decorrer do quadrimestre. Escolha de um tema e ano escolar.
2ª	14/06	Pesquisa sobre aulas prontas na internet. Cada aluno deverá trazer uma aula dentro do tema escolhido. Vide quadro disponível na plataforma.
	15/06	PADLET 1 – inserção das aulas encontradas – comentários e avaliação das aulas escolhidas.
3ª	21/06	Entrega do primeiro esboço do tema para o plano de aula: aritmética, álgebra, geometria ou estatística. Tema, ano escolar, objetivos, competências e habilidades. Consulta a BNCC – arquivo disponível na plataforma. p. 298 a 320. Tarefa 1 – envio de arquivo para avaliação.
	22/06	Encontro síncrono – apresentação dos alunos e debate sobre o PADLET.
4ª	28/06	Texto 1 – O ensino de Estatística no EF – Leitura e fichamento KUNH & PEREIRA. Estatística nos Anos Finais do Ensino Fundamental: possíveis conexões teóricas e práticas. REnCiMa, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 1-22, abr./jun. 2021. Arquivo disponível no Moodle. Resenha do texto 1 - Entrega para nota dia 04/07
	29/06	Fórum Estatística – debate sobre o texto lido – Grupo 1 irá propor 3 questões para debate.
5ª	05/07	Apresentação dos planos elaborados: Encontro síncrono – apresentação dos itens da aula de 21/6.
	06/07	Texto 2 – O Ensino de Geometria no EF – Leitura e fichamento Frantz & Bisognin. Ensino da Geometria nos anos finais do Ensino Fundamental: um problema sistêmico. Revista Educar Mais. 2022. Arquivo disponível no Moodle. Resenha do texto 2 - Entrega para nota dia 11/07
6ª	12/07	Fórum Geometria – debate sobre o texto lido – Grupo 2 irá propor 3 questões para debate.
	13/07	Apresentação de aulas elaboradas pelos alunos. Entrega da introdução do plano de aula. Tarefa 2 – envio de arquivo para avaliação.
7ª	19/07	Texto 3 – O ensino de Álgebra no EF – Leitura e fichamento Álgebra nos Anos Finais do Ensino Fundamental: reflexões a partir dos PCN e da BNCC para construção do pensamento algébrico significativo. Rencima, 2021. Arquivo disponível no Moodle. Resenha do texto 3 - Entrega para nota dia 25/07
	20/07	Fórum Álgebra – debate sobre o texto lido – Grupo 3 irá propor 3 questões para debate.
8ª	26/07	Texto 4 – O ensino da Aritmética no EF – Leitura e fichamento. Pensamento numérico e geométrico nos anos finais do ensino fundamental: Um estudo de caso (2021). Arquivo disponível no Moodle. Resenha do texto 3 - Entrega para nota dia 01/08
	27/07	Fórum Aritmética – debate sobre o texto lido – Grupo 4 irá propor 3 questões para debate.
9ª	02/08	Planos de aula: apresentação do desenvolvimento da aula. Encontro síncrono. 14 alunos
	03/08	Planos de aula: apresentação do desenvolvimento da aula. Encontro síncrono. 14 alunos
10ª	09/08	Entrega do 2º. Esboço pós discussão. Tarefa 3 – envio de arquivo para avaliação.

Curso de Licenciatura em Matemática

	10/08	Texto 5 – Trajetórias do ensino de matemática. PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglion e NACARATO, Adair Mendes. Trajetória e perspectivas para o ensino de Matemática nos anos iniciais. ESTUDOS AVANÇADOS 32 (94), 2018. Arquivo no Moodle. Resenha do texto 5 - Entrega para nota dia 15/08
11ª	16/08	Fórum Álgebra – debate sobre o texto lido – Grupo 5 irá propor 3 questões para debate.
	17/08	Entrega e debate do 3º. esboço do plano de aula. Encontro síncrono. Tarefa 3 – envio de arquivo para avaliação.
12ª	23/08	Entrega do trabalho final – Plano de aula
	24/08	Avaliação e autoavaliação
		Exame e Recuperação – Entrega de atividades em atraso.

Referências bibliográficas básicas

1. D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade**. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
2. LORENZATO, S. (org.) **O laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. Campinas: Autores Associados, 2006.
3. MIGUEL, A. BRITO, A. J., CARVALHO, D. L., MENDES, I. A. **História da Matemática em Atividades Didáticas**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.

Referências bibliográficas complementares

1. BORBA, M.C.; SILVA, R.S.R. e GADANIDIS, G. **Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.
2. DANTE, L. R. **Formulação e Resolução de Problemas de Matemática: Teoria e Prática**. São Paulo: Ática, 2009.
3. IEZZI, G. (org.) **Fundamentos de Matemática Elementar (11 volumes)**. São Paulo: Atual, 2008.
4. MEYER, J.F. C. A.; CALDEIRA, A.D. e MALHEIROS, A.P.S. **Modelagem em Educação Matemática**. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.
5. SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. Campinas: Papirus, 2001.

Outras bibliográficas

1. BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática – 5ª a 8ª série**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
2. BRASIL. **Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: segundo segmento do Ensino Fundamental - 5ª a 8ª séries: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 2002.
3. BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. In: Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC/SEB/DICEI, 2013.
4. BRASIL. **Bases Nacionais Curriculares Comuns – BNCC**. Brasília-DF: MEC, 2017.
5. PONTE, J. P. BROCADO, J., OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na Sala de aula**. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.