



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PROCESSO	1178767/2018 (Proc. CEE 539/2001)		
INTERESSADAS	UNESP / Faculdade de Ciências do <i>Campus</i> de Bauru		
ASSUNTO	Adequação Curricular à Del. CEE nº 111/2012, alterada pela Del. CEE nº 154/2017, do Curso de Licenciatura em Matemática.		
RELATORA	Consª Rose Neubauer		
PARECER CEE	Nº 223/2019	CES	Aprovado em 26/06/2019

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Conselho Estadual de Educação recebeu em 09 de fevereiro de 2018, a solicitação de Adequação Curricular à Deliberação CEE nº 154/2017, do Curso de Licenciatura em Matemática, da Faculdade de Ciências do *Campus* de Bauru. Vários contatos foram realizados com a Coordenação do Curso e nos autos constam revisões da proposta.

A Instituição encaminhou sua versão final no dia 30/5/2019.

Com base nessas informações, passaremos a analisar o Processo.

1.2 APRECIÇÃO

Atos Legais

A Adequação Curricular à Deliberação CEE nº 111/2012 se deu por meio do Parecer CEE nº 325/2015, Portaria CEE / GP nº 288/15, publicada em 09/7/15.

A última Renovação de Reconhecimento se deu por meio do Parecer CEE 67/2017, Portaria CEE GP nº 58/17, publicada em 07/3/17, por cinco anos.

Quadros Síntese da Carga Horária – 3225 horas

FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO - LICENCIATURAS

Instituição: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Unesp - Bauru

Curso: Matemática – Licenciatura

Quadro A – CH das Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica

Estrutura Curricular						
Disciplinas	Ano / semestre letivo	CH Total (60 min)	Carga Horária Total inclui			
			Revisão LP	Revisão Conteúdos Específicos	CH PCC	TICs
5137 – Abordagens para o ensino de Matemática	8º	60			30	
5123 – Didática da Matemática	5º	60	20		20	
5102 – Educação Matemática Inclusiva e Libras	1º	60			20	
5104 – Fundamentos da Educação	1º	60	10			
5112 – Fundamentos da Educação Matemática	3º	60				

5108 – Matemática para a escola básica: geometria plana	2º	60			30	20
5118 – Matemática para a escola básica: números e funções	4º	60		20	30	
5139 – Política Educacional Brasileira	8º	60				
5109 – Prática de Ensino de Matemática I	2º	60			20	
5114 – Prática de Ensino de Matemática II	3º	60			20	
8100 – Prática de Ensino de Matemática III	5º/6º	60				
8102 – Prática de Ensino de Matemática IV	7º/8º	60				
5120 – Psicologia da Educação	4º	60			10	
5129 – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em Educação Matemática	6º	60			20	30
5134 – Tendências em Educação Matemática	7º	60			20	10
5115 – Projetos Interdisciplinares I	3º	30			20	
5125 – Projetos Interdisciplinares II	5º	30			20	
Subtotal da carga horária de PCC e EaD (se for o caso)		960	30	20	260	60
Carga horária total (60 minutos)		960	50		260	60

Quadro B – Carga Horária das Disciplinas de Formação Específica

Estrutura Curricular							
Disciplinas	Ano / semestre letivo	CH Total	Carga Horária Total inclui:				
			EaD	PCC	Revisão		TICs
					Conteúdos Específicos	LP	
5100 – Funções Elementares	1º	60		10	30		
5101 – Matrizes e Cálculo Vetorial	1º	60		10	20		
5103 – Geometria Plana	1º	60			20		
5105 – Cálculo Diferencial e Integral I	2º	60					
5106 – Geometria Analítica	2º	60					
5107 – Educação Financeira	2º	60		20			10
5110 – Cálculo Diferencial e Integral II	3º	60					
5111 – Álgebra Linear	3º	60					
5113 – Lógica Matemática e Computacional	3º	60					
5115 – Projetos Interdisciplinares I	3º	60		30			
5116 – Cálculo Diferencial e Integral III	4º	60					
5117 – Equações Diferenciais Ordinárias	4º	60					
5119 – Geometria Espacial	4º	60		20	20		
5121 – Cálculo Diferencial e Integral IV	5º	60					
5122 – Desenho Geométrico e Geometria Descritiva	5º	60		10			
5124 – Estruturas Algébricas I	5º	60					
5125 – Projetos Interdisciplinares II	5º	30		10			
5126 – Funções de Variável Complexa	6º	60					
5127 – Cálculo Numérico Computacional	6º	60					
5128 – Estruturas Algébricas II	6º	60					
5130 – Metodologias para a pesquisa educacional	6º	60					
5131 – Análise real para licenciatura	7º	60					
5132 – Física Geral	7º	60					

5133 – Tratamento da Informação e Probabilidade I	7º	60		20		
5136 – Espaços Métricos	8º	60				
5138 – Tratamento da Informação e Probabilidade II	8º	60		20		
Subtotal da carga horária de PCC, Revisão, LP, TIC, EAD (se for o caso)				150	90	10
Carga horária total (60 minutos)		1530	150		90	10

Quadro C–CH total do CURSO

TOTAL	horas	Inclui a Carga Horária (CH) de
Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica	960	Revisão: 50 horas total, sendo: LP: 30h Conteúdos Específicos: 20h TICs: 60h
		PCCs: 260h
Disciplinas de Formação Específica da licenciatura ou áreas correspondentes	1530	Conteúdos Específicos: 90h
		TICs: 10h
		PCC: 150h
Estágio Curricular Supervisionado	405	
Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento (ATPA)	210	
TCC	120	
TOTAL	3225	CH TOTAL REVISÃO+TICs: 200 horas CH TOTAL PCC: 410 horas

A proposta de Adequação Curricular à Deliberação CEE nº 111/2012, alterada pela Deliberação CEE nº 154/2017, realizada pelo Curso de Licenciatura em Matemática, da Faculdade de Ciências do *Campus* da UNESP / Bauru, obedece à:

- Resolução CNE/CES Nº 3, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito hora-aula, e dá outras providências;
- Deliberação CEE nº 111/2012, alterada pela Deliberação CEE nº 154/2017.

2. CONCLUSÃO

2.1 A adequação curricular proposta para o Curso de Licenciatura em Matemática, oferecido pela Faculdade de Ciências do *Campus* de Bauru, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, atende à Del. CEE nº 111/2012, alterada pela Deliberação CEE nº 154/2017.

2.2 A presente adequação curricular tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 10 de junho de 2019.

a) Cons^a Rose Neubauer
Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto da Relatora.

Presentes os Conselheiros Décio Lencioni Machado, Edson Hissatomi Kai, Eliana Martorano Amaral, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Luís Carlos de Menezes, Marcos Sidnei Bassi, Roque Theóphilo Júnior e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 26 de junho de 2019.

a) Cons. Roque Theóphilo Júnior
Presidente

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO aprova, por unanimidade, a decisão Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto da Relatora.

Sala “Carlos Pasquale”, em 26 de junho de 2019.

Cons. Hubert Alquéres
Presidente

PARECER CEE Nº 223/19 – Publicado no DOE em 27/06/19

Res SEE de 28/06/19, public. em 29/06/19

Portaria CEE GP nº 287/19, public. em 02/07/19

- Seção I - Página 48

- Seção I - Página 32

- Seção I - Página 31



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PLANILHA PARA ANÁLISE DE PROCESSOS

AUTORIZAÇÃO, RECONHECIMENTO E RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO DE CURSOS DE LICENCIATURA

(*DELIBERAÇÃO CEE Nº 111/2012*)

DIRETRIZES CURRICULARES COMPLEMENTARES PARA A FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

PROCESSO Nº: 1178767/2018 (Proc. CEE nº 539/2001)				
INSTITUIÇÃO DE ENSINO: Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” – Unesp				
CURSO: Matemática – Licenciatura		TURNO/CARGA HORÁRIA TOTAL: Noturno/ 3225 h	Diurno:	horas-relógio
			Noturno: 3225	horas-relógio
ASSUNTO: Adequação Curricular à DEL CEE nº 154/2017 do curso de licenciatura em Matemática (UNESP/Bauru)				

1 - FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO

CAPÍTULO II - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012			PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
			DISCIPLINAS (onde o conteúdo é trabalhado)	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado
Art. 8º A carga total dos cursos de formação de que trata este capítulo terá no mínimo 3.200 (três mil e duzentas) horas, assim distribuídas:				
I – 200 (duzentas) horas dedicadas a revisão de conteúdos curriculares, Língua Portuguesa e Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs).	Art. 9º As 200 (duzentas) horas do Inciso I do Artigo 8º incluirão:	I – revisão dos conteúdos do ensino fundamental e médio da disciplina ou área que serão objeto de ensino do futuro docente;	Funções Elementares (60 H – revisão: 30 H)	FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. 11. reimpressão de 2014. GONÇALVES, E. M.; CHUEIRI, V. M. M. Funções reais de uma variável real. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008. GONÇALVES, E. M.; CHUEIRI, V. M. M. Trigonometria. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.

			Matemática para a escola básica: números e funções (60 H – revisão: 20 H)	CARAÇA, B. de J. Conceitos fundamentais da matemática. 7. ed. Lisboa: Gradiva, 2010. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. 11. reimpressão de 2014.
			Matrizes e Cálculo Vetorial (60 H – revisão: 20 H)	GONÇALVES, E. M.; CRUZ, L. F.; CHUEIRI, V. M. M. Introdução ao estudo da álgebra linear. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. IEZZI, G. et al. Fundamentos de Matemática Elementar. 7. ed. São Paulo: Atual, 1985. v. 4. 8. reimpressão de 2010.
			Geometria Plana (60 H – revisão: 20 H)	BARBOSA, J. L. M. Geometria euclidiana plana. 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012. IEZZI, G. et al. Fundamentos de matemática elementar. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005. v. 9.
			Geometria Espacial (60 H – revisão: 30 H)	CARVALHO, P. C. P. Introdução à geometria espacial. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, c2005. IEZZI, G. et al. Fundamentos de Matemática Elementar. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013. GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria plana e espacial: um estudo axiomático. 2. ed. Maringá: Ed. da UEM, 2010.

		II - estudos da Língua Portuguesa falada e escrita, da leitura, produção e utilização de diferentes gêneros de textos bem como a prática de registro e comunicação, dominando a norma culta a ser praticada na escola;	Fundamentos da Educação (60 H – LP: 10 H)	CASSANO, M. G. Práticas de Leitura e Escrita no Ensino Superior. 2. Ed. São Paulo: Freitas Bastos, 2011. MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção Textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
			Didática da Matemática (60 H – LP: 20 H)	BRANDÃO, H. N. (Coord.). Gêneros do discurso na escola: mito, conto, cordel, discurso político, divulgação científica. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
		III - utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) como recurso pedagógico e para o desenvolvimento pessoal e profissional.	Educação Financeira (60 H – TIC: 10 H)	ALMEIDA, J. T. S. Cálculos financeiros com excel e HP-12c. Florianópolis: Visual Books, 2008. SHINODA, C. Matemática financeira para usuários do excel. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
			Matemática para a escola básica: geometria plana (60 H – TIC: 20 H)	ARAÚJO, L. C. L.; NÓBRIGA, J. C. C. Aprendendo matemática com o Geogebra. São Paulo: Exato, 2012.
			Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em Educação Matemática (60 H – TIDC: 30 H)	BORBA, M. C.; CHIARI, A. Tecnologias digitais e educação matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013. BORBA, M. C.; MALHEIROS, A. P. S.; ZULATTO, R. B. A. Educação a distância online. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. VALENTE, J. A. (Org.). Computadores e conhecimento: repensando a educação. 2. ed. Campinas: Unicamp: NIED, 2002.

			Tendências em Educação Matemática (60 H – TIC: 10 H)	ALMEIDA, M. E. Informática e formação de professores. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2000. 2 v. BORBA, M.C. & PENTEADO, M.G. Informática e Educação Matemática. Coleção Tendências em Educação Matemática, Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2001.
--	--	--	---	--

1 - FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO

CAPÍTULO II - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012		PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
		DISCIPLINAS (onde o conteúdo é trabalhado)	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado
Art.10 - A formação didático-pedagógica compreende um corpo de conhecimentos e conteúdos educacionais – pedagógicos, didáticos e de fundamentos da educação – com o objetivo de garantir aos futuros professores dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio, as competências especificamente voltadas para a prática da docência e da gestão do	I - conhecimentos de História da Educação, Sociologia da Educação e Filosofia da Educação que fundamentam as ideias e as práticas pedagógicas;	Fundamentos da Educação (60 H)	ARANHA, M. L. A. Filosofia da educação. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2006. ARANHA, M. L. A. História da educação e da pedagogia: geral e Brasil. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2010. MARTINS, L. M.; DUARTE, N. (Org.). Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias. São Paulo: Cultura acadêmica, 2010. SAVIANI, D. Escola e democracia. 41. ed. rev. Campinas: Autores Associados, c2009. SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 11. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2013.
		Fundamentos da Educação Matemática (60 H)	BICUDO, M. A.; GARNICA, A. V. M. Filosofia da educação matemática. 4. ed., rev. e atual. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. DANYLUK, O. S.; COMIM, A. (Org.). História da educação matemática: escrita e reescrita de histórias. Porto Alegre: Sulina, 2012. MENDES, I. A.; FARIAS, C. A. (Org.). Práticas socioculturais e educação matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, c2014. MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na educação matemática: propostas e desafios. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
	II - conhecimentos de Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem para compreensão das características do desenvolvimento cognitivo, social, afetivo e físico da população dessa faixa etária;	Psicologia da Educação (60 H)	AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. Psicologia educacional. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980. CARRARA, K. (Org.). Introdução à psicologia da educação: seis abordagens. São Paulo: Avercamp, 2004. 6. reimpressão de 2010. COLL, C. et al. (Org.) Desenvolvimento psicológico e educação. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004. v. 1 e 2. Reimpressão de 2008. MOREIRA, M. A. Teorias de aprendizagem. 2. ed., ampl. São Paulo: EPU, 2011.
	III - conhecimento do sistema educacional brasileiro, sua evolução histórica e suas políticas, para fundamentar a análise da educação escolar no país e possibilitar ao futuro professor entender o contexto no qual vai exercer sua prática docente;	Política Educacional Brasileira (60 H)	BASE Nacional Comum Curricular – Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988. BRASIL. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996. BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 de julho de 1990. DEMO, P. A nova LDB: ranços e avanços. 23 ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2012. LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São

ensino:			Paulo: Cortez, 2012.
	IV – conhecimento e análise das diretrizes curriculares nacionais, da Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica, e dos currículos, estaduais e municipais, para os anos finais do ensino fundamental e ensino médio;	Prática de Ensino de Matemática I (60 H)	BASE Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. DIRETRIZES Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013, 542 p. PARÂMETROS curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002. PARÂMETROS curriculares nacionais: matemática. 3. ed. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Fundamental, 2001. PORTANOVA, R. (Org.). Um currículo de matemática em movimento. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005. PROPOSTA curricular do Estado de São Paulo: matemática, ensino fundamental - ciclo II e ensino médio. São Paulo: SEE, 2011.
	V – domínio dos fundamentos da Didática que possibilitem: a) a compreensão da natureza interdisciplinar do conhecimento e de sua contextualização na realidade da escola e dos alunos; b) a constituição de uma visão ampla do processo formativo e socioemocional que permita entender a relevância e desenvolver em seus alunos os conteúdos, competências e habilidades para sua vida; c) a constituição de habilidades para o manejo dos ritmos, espaços e tempos de aprendizagem, tendo em vista dinamizar o trabalho de sala de aula e motivar os alunos; d) a constituição de conhecimentos e habilidades para elaborar e aplicar procedimentos de avaliação que subsidiem e garantam processos progressivos de aprendizagem e de recuperação contínua dos alunos e; e) as competências para o exercício do trabalho coletivo e projetos para atividades de aprendizagem colaborativa.	Didática da Matemática (60 H)	ALMEIDA, G. P. Transposição didática: por onde começar? 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011. D'AMORE, B. Elementos de didática da matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2007. MACHADO, N. J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000. MACHADO, S. D. A. (Org.). Aprendizagem em matemática: registros de representação semiótica. 8. ed. Campinas: Papirus, 2011. PAIS, L. C. Didática da matemática: uma análise da influência francesa. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
		Prática de Ensino de Matemática II (60 H)	GAUTHIER, C. et al. Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijui, 2013. PONTE, J. P.; SERRAZINA, L. Professores e formadores investigam a sua própria prática: o papel da colaboração. Zetetiké, Campinas, v. 11, n. 20, p.9-55, 200 ROGERS, B. Gestão de relacionamento e comportamento em sala de aula. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 2008.
		Projetos interdisciplinares I (90 H)	BOUTINET, J. Antropologia do projeto. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. LORENZATO, S. (Org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006. MONTEIRO, A.; POMPEU JUNIOR, G. A matemática e os temas transversais. São Paulo: Moderna, 2003. TOMAZ, V. S.; DAVID, M. M. M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013
		Projetos interdisciplinares II (60 H)	ESTEBAN, M. T. Pedagogia de projetos: entrelaçando o ensinar, o aprender e o avaliar à democratização do cotidiano escolar. In: SILVA, J. F.; HOFFMANN, J.; ESTEBAN, M. T. (Orgs.). Práticas avaliativas e aprendizagens significativas: em diferentes áreas do currículo. 10. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. LORENZATO, S. (Org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006. TOMAZ, V. S.; DAVID, M. M. M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013
	VI – conhecimento de Metodologias, Práticas de Ensino ou Didáticas Específicas próprias dos conteúdos a serem ensinados, considerando o desenvolvimento dos alunos, e que possibilitem o domínio pedagógico do conteúdo e a gestão e planejamento do processo de ensino aprendizagem;	Didática da Matemática (60 H)	.D'AMBROSIO, U. Educação matemática: da teoria à prática. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012 FIORENTINI, D. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. Zetetiké, Campinas, v. 3, n. 4, p. 1-38, nov. 1995. HOFFMAN, J.; ESTEBAN, M. T. (Org.). Práticas avaliativas e aprendizagens significativas em diferentes áreas do currículo. 2. ed. Porto Alegre: Ed. Mediação, 2003. MENDES, I. A. Investigação histórica no ensino da Matemática. São Paulo: Ciência Moderna, 2009.

		Prática de Ensino de Matemática IV (60 H)	CENTURIÓN, M. Conteúdo e metodologia da matemática: números e operações. São Paulo: Scipione, 2002. DUARTE, N. O ensino de matemática na educação de adultos. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
		Abordagens para o ensino de Matemática (60 H)	ALMEIDA, L. W.; ARAÚJO, J. L.; BISOGNIN, E. Práticas de modelagem matemática na educação matemática. Londrina: EDUEL, 2011. BITTAR, M.; FREITAS, J. L. M. Fundamentos e metodologia de matemática para os ciclos iniciais do ensino fundamental. Campo Grande: Ed. UFMS, 2005. MINATEL, M. A. D. S; BARALDI, I. M. Contribuições e possibilidades para a matemática nos anos iniciais: projetos e resolução de problemas. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014. Disponível em: < http://www.culturaacademica.com.br/catalogo-detalle.asp?ctl_id=473 >. Acesso em: 04 jan. 2017. ONUCHIC, L. R. et al. (Org.). Resolução de problemas: teoria e prática. Jundiaí: Paco Editorial, c2014.
	VII – conhecimento da gestão escolar na educação nos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, com especial ênfase nas questões relativas ao projeto pedagógico da escola, regimento escolar, planos de trabalho anual, colegiados auxiliares da escola e famílias dos alunos;	Prática de Ensino de Matemática I (60 H)	PARO, V. H. Gestão democrática da escola pública. 3. ed. São Paulo: Ática, 2000. 15. reimpressão de 2010. MACHADO, L. M.; FERREIRA, N. S. C. Políticas de gestão da educação: dois olhares. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. VASCONCELOS, C. Planejamento: projeto de ensino, aprendizagem e projeto político pedagógico. 11. ed. São Paulo: Libertad, 2002. VEIGA, I. P. A. (Org.). Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. 29. ed. Campinas: Papirus, 2013. 2. reimpressão de 2014.

VIII - conhecimentos dos marcos legais, conceitos básicos, propostas e projetos curriculares de inclusão para o atendimento de alunos com deficiência;	Educação Matemática Inclusiva e Libras (60 H)	ANJOS, H. P. Porque a escola não é azul? Os discursos imbricados na questão da inclusão escolar. Jundiaí: Paco Editorial, 2015. CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2001. 2 v. GLAT, R. (Org.). Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar. 2. ed. Rio de Janeiro: 7 letras, 2011. MANTOAN, M. T. E. (Org.). Pensando e fazendo educação de qualidade. São Paulo: Moderna, 2001. MAZZOTTA, M. J. S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1999. MELETTI, S. M. F.; BUENO, J. G. S. (Org.). Políticas públicas, escolarização de alunos com deficiências e a pesquisa educacional. Araraquara: Junqueira&Marin, 2013. PLETSCH, M. D. Repensando a inclusão escolar: diretrizes políticas, práticas curriculares e deficiência intelectual. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Nau, 2014. SACKS, O. Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
	Prática de Ensino de Matemática I (60 H)	GLAT, R.; PLETSCH, M. D. Inclusão escolar de alunos com necessidades especiais. 2. ed. Rio de Janeiro: UERJ, 2012. ROZEK, M; VIEGAS, L. T. (Org.). Educação inclusiva: políticas, pesquisa e formação. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.
IX – conhecimento, interpretação e utilização na prática docente de indicadores e informações contidas nas avaliações do desempenho escolar realizadas pelo Ministério da Educação e pela Secretaria Estadual de Educação.	Prática de Ensino de Matemática III (60 H)	BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Índice de desenvolvimento da Educação Básica – Ideb: nota técnica. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portao_ideb/o_que_e_o_ideb/Nota_Tecnica_n1_concepcaoIDEB.pdf>. Acesso em: 6 mai. 2015. BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Sistema de avaliação da educação básica SAEB 2013: Questionário do aluno. Disponível em: <http://provabrazil.inep.gov.br/questionarios-contextuais>. Acesso em: 6 mai. 2015. BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Escala de Proficiência. Disponível em: <http://provabrazil.inep.gov.br/escalas-de-proficiencia>. Acesso em: 6 mai. 2015. BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Prova Brasil 2013 – Avaliação do rendimento escolar: questionário do professor. Disponível em: <http://provabrazil.inep.gov.br/questionarios-contextuais>. Acesso em: 6 mai. 2015. SÃO PAULO. Secretaria da Educação. Matrizes de referência para a avaliação Saresp: documento básico. São Paulo: SEE. 2009. Disponível em: <http://saresp.fde.sp.gov.br/2009/pdf/Saresp2008_MatrizRefAvaliacao_DocBasico_Completo.pdf>. Acesso em 6 mai. 2015.

1 - FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO

CAPÍTULO I - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012	PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
	DISCIPLINA (S) (onde o conteúdo é trabalhado)	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado

Art. 8º A carga total dos cursos de formação de que trata este capítulo terá no mínimo 3.200 (três mil e duzentas) horas, assim distribuídas:	400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular – PCC – a serem articuladas aos conhecimentos específicos e pedagógicos, e distribuídas ao longo do percurso formativo do futuro professor, em conformidade com o item 2, da Indicação CEE nº 160/2017, referente a esta Deliberação.	Funções Elementares – 60 H – PCC: 10 H Atividades: - Exploração de calculadora (científica e gráfica) e de softwares de matemática dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de funções e seus gráficos - Atividades de projetos de ensino, resolução de problemas, observação e análise de casos ou situações, pelas quais o professor adquire compreensão do conteúdo a ser ensinado bem como habilidades para selecionar, organizar, representar e adaptar às características dos alunos. Matrizes e Cálculo Vetorial - 60 H – PCC: 10 H Atividades: - Elaboração/análise de planos de aula relativos a conteúdos de matrizes e determinantes para a educação básica; - Contato com livros didáticos de matemática da educação básica para percepção e reflexão de como os conteúdos básicos da disciplina são propostos; - Exploração de softwares de matemática dinâmica para exploração/elaboração de atividades investigativas envolvendo o conteúdo. Geometria Espacial - 60 H – PCC: 20 H Atividades: - Exploração de softwares de geometria dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de geometria espacial; - Atividades de projetos de ensino, resolução de problemas, observação e análise de casos ou situações, pelas quais o professor adquire compreensão do conteúdo a ser ensinado bem como habilidades para selecionar, organizar, representar e adaptar às características dos alunos; - Observação no contexto escolar, familiaridade com os materiais didáticos e elaboração/adaptação de materiais, elaboração de procedimentos de avaliação.	ALMEIDA, M. E. Informática e formação de professores. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2000. 2 v. BASE Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. BARBOSA, R. M. Descobrindo a geometria fractal para a sala de aula. 2. ed./rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. ONUCHIC, L. R. et al. (Org.). Resolução de problemas: teoria e prática. Jundiaí: Paco Editorial, c2014. PARÂMETROS curriculares nacionais: matemática. 3. ed. Brasília: MEC/SEF, 2001. PROPOSTA curricular do Estado de São Paulo: matemática, ensino fundamental - ciclo II e ensino médio. São Paulo: SEE, 2011. GONÇALVES, E. M.; CRUZ, L. F.; CHUEIRI, V.M.M. Introdução ao estudo da álgebra linear. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. IEZZI, G. et al. Fundamentos de Matemática Elementar. 7. ed. São Paulo: Atual, 1985. v. 4. 8. reimpressão de 2010. ONUCHIC, L. R. et al. (Org.). Resolução de problemas: teoria e prática. Jundiaí: Paco Editorial, c2014 STEINBRUCH, A. Matrizes, determinantes e sistemas de equações lineares. São Paulo: McGraw-Hill, 1989. GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria plana e espacial: um estudo axiomático. 2. ed. Maringá: Ed. da UEM, 2010. KALLEFF, A. M. M.R. Vendo e entendendo poliedros: do desenho ao cálculo do volume através de quebra-cabeças e outros materiais concretos. Niterói: EdUFF, 2003. LIMA, E. L. Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2009. KALEFF, A. M. M. R.; REI, D. M. Varetas, canudos, arestas e sólidos geométricos. Revista do Professor de Matemática, Rio de Janeiro, n. 28, p. 29-36, 2º. Quadrimestre de 1995. REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA.
--	---	---	---

			São Paulo: Sociedade Brasileira de Matemática, 1982-.
		Matemática para a escola básica: números e funções – 60 H – PCC: 30 H Atividades: - Estudo, elaboração e avaliação de sequências didáticas voltadas à prática nos ensinos fundamental II e médio relativas aos conteúdos de números e funções (Números Reais; funções reais de uma variável real: módulo, polinomiais, exponencial, logarítmica e trigonométricas), utilizando recursos e metodologias diferenciadas (resolução de problemas, investigações matemáticas, calculadoras científica e gráfica, softwares de matemática), considerando diferentes cenários escolares (escolas de ensino regular, EJA etc.); - Contato e estudo de livros e materiais didáticos para os ensinos fundamental II e médio referentes aos conteúdos de números e funções; - Contato e estudo de como os conteúdos de números e funções são propostos na Proposta Curricular do Estado e na BNCC e como se articulam aos demais conteúdos de matemática e de outras disciplinas; - Produção de memoriais de formação para problematização e avaliação da aprendizagem e reflexão sobre avaliação na educação básica.	BASE Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. KAMII, C. A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos. 39. ed. Campinas: Papirus, 2016. NOGUEIRA, C. M. I. Pesquisas atuais sobre a construção do conceito de número: para além de Piaget? Educar em Revista, n. se1, p. 109-124, 2011. ONUCHIC, L. R. et al. (Org.). Resolução de problemas: teoria e prática. Jundiaí: Paco Editorial, c2014. PROPOSTA curricular do Estado de São Paulo: matemática, ensino fundamental - ciclo II e ensino médio. São Paulo: SEE, 2011. REZENDE, W. M. O ensino de cálculo: dificuldades de natureza epistemológica. 2003. 450 f. Tese (Doutorado em Educação)- Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
		Educação Financeira – 60 H – PCC: 20 H Atividades: - Exploração de calculadoras (científica e financeira) e de planilha eletrônica no estudo e investigação dos conteúdos de matemática financeira; - Análise de notícias atuais (jornais, sites, propaganda, etc.) explorando os conteúdos estudados na disciplina (taxas reais, taxas nominais, desconto, juros etc.) e problematizando esse modo de abordar os conteúdos na educação básica; - Elaboração de atividades voltadas à prática nos ensinos fundamental II e médio abordando os conteúdos da disciplina e utilizando metodologias diferenciadas. - Contato com livros didáticos de matemática da educação básica para percepção e reflexão de como os conteúdos básicos da disciplina são propostos;	ALMEIDA, J. T. S. Cálculos financeiros com excel e HP-12c. Florianópolis: Visual Books, 2008. ASSAF NETO, A. Matemática Financeira e suas aplicações. 11 ed. São Paulo: Atlas. 2009. SHINODA, C. Matemática financeira para usuários do excel. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

		- Simulação de financiamentos usando sites de instituições financeiras e problematizando desse recurso para abordar conteúdos de matemática financeira na educação básica.	
		Matemática para a escola básica: geometria plana – 60 H – PCC: 30 H) Atividades: - Elaboração e estudo de atividades voltadas à prática nos ensinos fundamental II e médio abordando os conteúdos de geometria plana (semelhança de triângulos; círculo; área de regiões poligonais e de setores circulares; transformações no plano – simetrias) utilizando metodologias diferenciadas (resolução de problemas, investigações matemáticas etc); Exploração de softwares de geometria dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de geometria plana; Contato e estudo de livros e materiais didáticos para os ensinos fundamental II e médio referentes aos conteúdos de geometria plana.	ARAÚJO, L. C. L.; NÓBRIGA, J. C. C. Aprendendo matemática com o Geogebra. São Paulo: Exato, 2012. GERDES, P. Sobre o despertar do pensamento geométrico: actividade social e a possível origem de alguns conceitos e relações geométricos muito antigos, considerando em particular a matemática dos países em vias de desenvolvimento. Curitiba: UFPR, 1992. KALEFF, A. M. M. R.; REI, D. M.; GARCIA, S. S. Quebra-cabeças geométricos e formas planas. Niterói, EdUFF, 2002.
		Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em Educação Matemática – 60 H – PCC: 20 H Atividades: - Análise de materiais didáticos referente ao uso de TD nos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio; - Elaboração de atividades voltadas à prática nos ensinos fundamental II e médio, abordando os conteúdos da disciplina e utilizando-se das TD;	BORBA, M. C.; CHIARI, A. (Org.). Tecnologias digitais e educação matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2013. BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 7. ed. Campinas: Papirus, 2010. LÉVY, P. As tecnologias da inteligência. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
		Tendências em Educação Matemática - 60 H – PCC: 20 H Atividades: - Estudo e adaptações de atividades e sequências didáticas propostas para a educação básica a partir de diferentes tendências em educação matemática como a resolução de problemas, investigações matemáticas, etnomatemática, modelagem matemática, história na educação matemática e que envolvam diferentes conteúdos de matemática da educação básica.	BARBOSA, J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. L. Modelagem matemática na educação matemática brasileira: pesquisas práticas educacionais. Recife: SBEM, 2007. BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: elo entre tradições e modernidade. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na Educação Matemática: propostas e desafios. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. VALENTE, W. R. (Org.). História da educação matemática no Brasil: problemáticas de pesquisa, fontes, referências teórico-metodológicas e histórias elaboradas. São Paulo: Livraria da

			Física, c2014. EDIÇÕES TEMÁTICAS DO BOLEMA.
		Educação Matemática Inclusiva e Libras – 60 H – PCC: 20 H Atividades: - Observação no contexto escolar, familiaridade com os materiais didáticos e elaboração/adaptação de materiais, elaboração de procedimentos de avaliação para alunos com necessidades educacionais especiais; - Associação dos conteúdos do currículo de formação com as competências que se deve constituir tanto as relativas ao domínio dos conteúdos a serem ensinados como aquelas relativas aos fundamentos da educação e aos conteúdos pedagógicos.	BERSCH, R. C. R.; PELOSI, M. B. Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: tecnologia assistiva: recursos de acessibilidade ao computador. Brasília: SEESP, 2007. CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2001. 2 v. PLANEJANDO a próxima década: conhecendo as 20 metas do plano nacional de educação. Brasília: MEC/SASE. 2014. Disponível em: < http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf >. Acesso em: 30 mar. 2016. POLÍTICA nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília: SEE/MEC, 2008. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc_especial.pdf >. Acesso em: 30 mar. 2016.
		Prática de Ensino de Matemática I – 60 H – PCC: 20 H Atividades: - Compartilhar com os professores em formação os processos e experiências que o professor formador já vivenciou, tanto em sua formação na Licenciatura, quanto em sua atuação no ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental, Médio e na Educação de jovens e adultos; - Observação, no contexto escolar, de como é elaborado, desenvolvido e avaliado o projeto pedagógico; - Entrevistas com professores de Matemática da Educação Básica sobre o que é ser professor. - Estudo de casos trazidos pelos alunos.	BASE Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. PORTANOVA, R. (Org). Um currículo de matemática em movimento. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005. PROPOSTA curricular do Estado de São Paulo: matemática, ensino fundamental - ciclo II e ensino médio. São Paulo: SEE, 2011. VEIGA, I. P. A. (Org.). Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. 29. ed. Campinas: Papirus, 2013. 2. reimpressão de 2014.

		Prática de Ensino de Matemática II – 60 H – PCC: 20 H Atividades: - Observação no contexto escolar de diferentes tipos de materiais didáticos para o ensino de Matemática e discussão de como adaptá-los às características dos alunos do Ensino Fundamental, Médio e da Educação de Jovens e Adultos. - Estudo de casos de aulas de Matemática. - Atividades de projetos de ensino a partir da realidade das escolas e dos currículos.	FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009. Reimpressão de 2012. MENDES, I. A. Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. 2. ed. rev. e aum. São Paulo: Livraria da Física, 2009. MIGUEL, A. et al. História da matemática em atividades didáticas. 2. ed. São Paulo: Ed. Livraria da Física: 2009.
		Didática da Matemática – 60 H – PCC: 20 H Atividades: - Elaboração e/ou análise de planos de ensino e de aula para ensino de matemática; - Simulação e/ou análise de situações de ensino de matemática nos níveis Fundamental II e Médio (incluindo Educação de Jovens e Adultos), agregando os conteúdos da disciplina, tanto de conhecimento teórico como metodológico e de materiais didáticos. Estudo e reflexões sobre avaliações.	CENTURIÓN, M. Conteúdo e metodologia da matemática: números e operações. São Paulo: Scipione, 2002. D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: elo entre tradições e modernidade. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. DIAS, M. S.; MORETTI, V. D. Números e operações: elementos lógico-históricos para atividades de ensino. Curitiba: Ibpex, 2011.
		Projetos interdisciplinares I – 90 H – PCC: 50 H Atividades: - Análise e elaboração de projetos interdisciplinares com a matemática para o nível de ensino Fundamental II em escolas ou outros espaços de aprendizagem. - Organização de projetos que poderão ser aplicados no estágio supervisionado em escolas ou outros espaços de aprendizagem.	BOUTINET, J. Antropologia do projeto. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. LORENZATO, S. (Org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006. TOMAZ, V. S.; DAVID, M. M. M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013
		Projetos interdisciplinares II – 60 H – PCC: 30 H Atividades: - Articulação de alguns conteúdos das disciplinas já abordadas no curso para a realização de projetos voltados para a prática do ensino de Matemática no Ensino Médio; - Aplicação das atividades desenvolvidas em salas de aula de matemática no Ensino Médio ou em diferentes espaços, quando possível ou durante o estágio supervisionado; - Observação no contexto escolar, familiaridade com os materiais didáticos e elaboração/adaptação de	BOUTINET, J. Antropologia do projeto. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. LORENZATO, S. (Org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006. MONTEIRO, A.; POMPEU JUNIOR, G. A matemática e os temas transversais. São Paulo: Moderna, 2003.

		materiais, elaboração de procedimentos de avaliação; - análise da estrutura de unidades de ensino para que os alunos concluam como se aprende aquele conteúdo e qual a relação desse fato com os métodos para ensiná-lo a adolescentes.	
		Psicologia da Educação – 60 H – PCC: 10 H Atividades: - Associação dos conteúdos do currículo de formação com as competências que se deve constituir tanto as relativas ao domínio dos conteúdos a serem ensinados como aquelas relativas aos fundamentos da educação e aos conteúdos pedagógicos.	BECKER, F. Educação e construção do conhecimento. 2. ed., rev. ampl. Porto Alegre: Penso, 2012. MOREIRA, M. A. Teorias de aprendizagem. 2. ed., ampl. São Paulo: EPU, 2011.
		Abordagens para o ensino de Matemática – 60 H – PCC: 30 H Atividades: - Atividades de projetos de ensino voltados à prática nos ensinos fundamental II e médio abordando conteúdos matemáticos e utilizando as metodologias estudadas, elaboradas a partir da observação e análise de casos escolares; - Elaboração de atividades voltadas para as diferentes modalidades de educação, tais como: EJA, do campo, indígena e quilombola; - Familiarização com os materiais didáticos e elaboração/adaptação de materiais e de procedimentos de avaliação.	ALMEIDA, L. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E. Modelagem matemática na educação básica. São Paulo: Contexto, c2011. 2. reimpressão de 2016. HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. ONUCHIC, L. R. et al. (Org.). Resolução de problemas: teoria e prática. Jundiaí: Paco Editorial, c2014. Edições temáticas do Bolema.
		Desenho Geométrico e Geometria Descritiva – 60 H – PCC: 10 H Atividades: - Exploração de softwares de geometria dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de desenho geométrico e geometria descritiva; - Elaboração/adaptação de atividades voltadas à prática de ensino, como observação do contexto escolar, familiaridade com os materiais didáticos e procedimentos de avaliação, para que o professor adquira compreensão do conteúdo a ser ensinado bem como habilidades para selecionar, organizar, representar e adaptar às características de seus alunos.	BARBOSA, R. M. Descobrimos padrões em mosaicos. São Paulo: Atual, 1993. DOCZI, G. O poder dos limites: harmonias e proporções na natureza, arte e arquitetura. 6. ed. São Paulo: Mercurio Novo Tempo, 2012. JORGE, S. Desenho geométrico: ideias e imagens. 4. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2008. 4 v. LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (Orgs.). Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, c1998. NEVES, A. F. ... em busca de uma vivência geométrica mais significativa... 1998, 225 f. Tese (Doutorado em Educação)- Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 1998.

		Tratamento da Informação e Probabilidade I – 60 H – PCC: 20 H Atividades: - Exploração de softwares de estatística no estudo e investigação dos conteúdos de tratamento da informação e probabilidade; - Atividades de projetos de ensino, resolução de problemas, observação e análise de casos ou situações, pelas quais o professor adquire compreensão do conteúdo a ser ensinado bem como habilidades para selecionar, organizar, representar e adaptar às características dos alunos; - Familiarização com os materiais didáticos e elaboração/adaptação de materiais, elaboração de procedimentos de avaliação.	BOLEMA. Boletim de Educação Matemática. Rio Claro, v. 24, n. 39, 2011. Edição temática – Educação em Estatística. CAMPOS, C. R.; WODEWOTZKI, M. L. L.; JACOBINI, O. R. Educação estatística: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2011.
		Tratamento da Informação e Probabilidade II – 60 H – PCC: 20 H Atividades: - Exploração de softwares de estatística no estudo e investigação dos conteúdos de tratamento da informação e probabilidade; - Atividades de projetos de ensino, resolução de problemas, observação e análise de casos ou situações, pelas quais o professor adquire compreensão do conteúdo a ser ensinado bem como habilidades para selecionar, organizar, representar e adaptar às características dos alunos; - Familiarização com os materiais didáticos e elaboração/adaptação de materiais, elaboração de procedimentos de avaliação.	BOLEMA. Boletim de Educação Matemática. Rio Claro, v. 24, n. 39, 2011. Edição temática – Educação em Estatística. CAMPOS, C. R.; WODEWOTZKI, M. L. L.; JACOBINI, O. R. Educação estatística: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2011.

OBSERVAÇÕES:

2 – PROJETO DE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC

O Projeto de Prática como Componente Curricular, PCC, do Curso de Matemática – Licenciatura, da Unesp, Bauru, está articulado ao objetivo do curso que é preparar professores de Matemática para o exercício do magistério nos anos finais do Ensino Fundamental e no Médio, capazes de exercer uma liderança intelectual, social e política na Rede Oficial de Ensino e, a partir do conhecimento da realidade social econômica e cultural de nossa região e do conhecimento aprofundado em Matemática, atuar efetivamente no sentido de alterar as condições de ensino e aprendizagem vigentes. Para alcançar o objetivo desse curso é fundamental que os futuros professores de Matemática tenham uma sólida formação em três diferentes dimensões: Matemática (o professor de Matemática deve dominar os conteúdos que irá ensinar aos seus alunos.); Educação Matemática (o professor deve compreender a problemática do ensino e da aprendizagem da Matemática, nos diferentes níveis de ensino e ser capaz de criar estratégias de atuação frente a diferentes realidades); e Educação (o professor deve compreender e refletir sobre o seu compromisso social, político e cultural como educador).

Tendo a DELIBERAÇÃO CEE N° 154/2017 como norte e os objetivos do Curso, este Projeto de PCC a coloca em um lugar próprio no currículo e está organizada para que o conhecimento que se aprende seja trabalhado e articulado com o conhecimento que se ensinará e visa articular as três dimensões da formação do professor de matemática.

A PCC está presente em 19 disciplinas (do total de 46), tantas nas de formação específica quanto nas de formação didática, distribuídas ao longo dos quatro anos de duração do curso. A PCC será desenvolvida por meio de atividades que englobem os conteúdos específicos e uma reflexão em como deverá ser abordado nas aulas de matemática dos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, objetos do professor em formação.

A proposta é que as atividades que possibilitam a PCC sejam desenvolvidas em espiral ao longo da formação do professor de Matemática, ou seja, atividades e abordagens semelhantes serão desenvolvidas com foco e aprofundamento diferente ao longo dos quatro anos do curso, respeitando o amadurecimento dos estudantes em formação. Essas atividades estão divididas em dois grandes grupos: observação do contexto da escola e contato/estudo/execução e elaboração de atividades, materiais, avaliações, projetos e planos de ensino de Matemática. Para o desenvolvimento dessas atividades de PCC, diferentes abordagens e tendências em Educação Matemática são mobilizadas e ao mesmo tempo sustentam teoricamente essas práticas, como a Resolução de Problemas, a Modelagem Matemática, a Metodologia de Projetos, a Etnomatemática, as Tecnologias Digitais (TD), as Relações entre história, cultura e educação matemática.

No primeiro ano do curso, nas disciplinas *5100- Funções Elementares*, *5101- Matrizes e Cálculo Vetorial*, *5107- Educação Financeira* e *5108- Matemática para a escola básica: geometria plana*, *5102- Educação Matemática Inclusiva e Libras*, *5109- Prática de Ensino de Matemática I*, serão desenvolvidas atividades relacionadas à PCC visando aproximações e contatos dos futuros professores com sua prática, vinculando às teorias desse conjunto de disciplinas. Essas atividades envolvem observações e descrições do contexto de escolas de educação básica, entrevistas com professores, aproximações e manipulações de calculadoras e softwares matemáticos, contatos e estudos iniciais de livros didáticos e observações, estudo e adaptação de atividades para o ensino de conteúdos de matemática abordados nas disciplinas e para públicos alvo específicos, como por exemplo, alunos com necessidades educacionais especiais. Iniciam-se também contatos com propostas de avaliação da aprendizagem em Matemática.

No segundo ano do curso, nas disciplinas *5119- Geometria Espacial*, *5118- Matemática para a escola básica: números e funções*, *5114- Prática de Ensino de Matemática II*, *5115- Projetos Interdisciplinares I* e *5120- Psicologia da Educação*, serão desenvolvidas atividades relacionadas à PCC visando articulações dos futuros professores com sua prática, vinculando às teorias desse conjunto de disciplinas. Essas atividades envolvem observações e reflexões sobre uso e adaptações de materiais didáticos no contexto de escolas de educação básica, explorações e mobilizações de calculadoras e softwares matemáticos em atividades de ensino de Matemática, estudo e adaptações de atividades, sequências didáticas e projetos de ensino de Matemática. Produção de memoriais de formação como possibilidade de registro e avaliação da formação do professor.

No terceiro ano do curso, nas disciplinas *5122- Desenho Geométrico e Geometria Descritiva*, *5123- Didática da Matemática*, *5125- Projetos Interdisciplinares II* e *5129- Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em Educação Matemática*, serão desenvolvidas atividades relacionadas à PCC visando rearticulações entre práticas e teorias já tematizadas ao longo do curso e mobilizando essas experiências para observar contextos escolares, casos ou situações e de materiais didáticos. Visa-se também analisar a estrutura de uma unidade de ensino, analisar e estruturar planos de ensino, além de estudos de avaliações. Incluem-se nesse momento, atividade com uso de Tecnologias Digitais e que visem a inclusão social/digital. Cumpre lembrar, que nesse momento do curso, os alunos já iniciam o primeiro estágio, intensificando suas experiências na educação básica, agora como professores. Dessa maneira, essas atividades serão mais aprofundadas, como se pretende numa proposta em espiral.

No quarto e último ano do curso, nas disciplinas *5133- Tratamento da Informação e Probabilidade I*, *5134 - Tendências em Educação Matemática*, *5137- Abordagens para o ensino de Matemática* e *5138- Tratamento da Informação e Probabilidade II*, serão desenvolvidas atividades relacionadas à PCC visando reflexões e tomadas de posição nas relações entre práticas e teorias da Matemática, Educação e Educação Matemática, tomando elementos de casos particulares. Materiais didáticos e procedimentos de avaliação serão elaborados ou adaptados, valendo-se de metodologias e abordagens em Educação Matemática como de projetos de ensino, resolução de problemas, investigações matemáticas, etnomatemática, modelagem matemática, história na educação matemática e que envolvam diferentes conteúdos de matemática da educação básica. Novamente, cumpre-se lembrar que o aluno em formação está no segundo estágio, o que favorecerá o enriquecimento de suas ações como professor.

O Projeto de PCC do curso visa, por meio das atividades e estratégias propostas, que o futuro professor adquira compreensão do conteúdo a ser ensinado bem como habilidades para selecionar, organizar, representar e adaptá-lo às características dos alunos. Além, potencializa as associações dos conteúdos do currículo de formação com as competências relativas ao domínio dos conteúdos a serem ensinados como aquelas relativas aos fundamentos da educação e aos conteúdos pedagógicos, para que ele reflita sobre como propiciar experiências semelhantes aos seus alunos. Assim, as atividades de PCC possibilitam que o graduando perceba como se aprende Matemática e como métodos e fundamentos para ensiná-la a crianças, adolescentes e adultos da educação básica, respeitando suas individualidades, são fundamentais.



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

2 - FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO

CAPÍTULO II - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012		PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
		Descrição Sintética do Plano de Estágio	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica Específica para o Estágio
Art. 11 O estágio supervisionado obrigatório, previsto no inciso III do art. 8º, deverá ter projeto próprio e incluir:	I – 200 (duzentas) horas de estágio na escola, em sala de aula, compreendendo o acompanhamento do efetivo exercício da docência nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, bem como vivenciando experiências de ensino, na presença e sob supervisão do professor responsável pela classe na qual o estágio está sendo cumprido e sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior;	Estágio Curricular Supervisionado II - Regência nas últimas séries do Ensino Fundamental - Regência no Ensino Médio - Regência em classes de Educação de Jovens e Adultos - Execução e supervisão de planos de ensino de matemática.	GRAVINA, M. A. A aprendizagem da matemática em ambientes informatizados. Acta do IV Con-gresso Ibero-americano de Informática na Educação, Brasília, 1998. Disponível em: <www2.mat.ufrgs.br/edumatec/artigos/artigo_s_index.php>. Acesso em: 12 maio 2015. OLIVEIRA, R. G. Estágio curricular supervisionado: hora de parceria escola-universidade. Jundiaí: Paco, 2011. PARÂMETROS curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002. v. 1 e 3. PARÂMETROS curriculares nacionais: matemática. 3. ed. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Fundamental, 2001. TARDIF, M.; LESSARD, C. O trabalho do docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. YUS, R. Temas Transversais: em busca de uma nova escola. Porto Alegre: ARTMED, 1998
	II – 200 (duzentas) horas dedicadas ao acompanhamento das atividades da gestão da escola dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, nelas incluídas, entre outras, as relativas ao trabalho pedagógico coletivo, conselhos da escola, reuniões de pais e mestres, reforço e recuperação escolar, sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior e supervisão do profissional da educação responsável pelo estágio na escola, e, em outras áreas específicas, se for o caso, de acordo com o Projeto de Curso de formação docente da Instituição.	Estágio Curricular Supervisionado I - Estágio de observação da organização da escola e do ensino nas últimas séries do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e em Educação de Jovens e Adultos. - Intervenção nas últimas séries do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e em Educação de Jovens e Adultos através do desenvolvimento de projetos e aulas de reforço. - Orientação e supervisão de projetos de observação e	MOURA, M. O. (Coord). O estágio na formação compartilhada do professor: retratos de uma experiência. São Paulo: FEUSP, 1999. PARÂMETROS curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002. PARÂMETROS curriculares nacionais: matemática. 3. ed. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Fundamental, 2001. PICONEZ, S. C. B. (Coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. Campinas: Papirus, 2011. PROPOSTA curricular do Estado de São Paulo: matemática, ensino fundamental - ciclo II e ensino médio. São Paulo: SEE,

		intervenção.	2008
	Parágrafo único – Os cursos de Educação Física e Artes deverão incluir estágios em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, nos termos deste artigo. (Acréscimo)	---	---

OBSERVAÇÕES:

3 – PROJETO DE ESTÁGIO

Os Estágios Curriculares visam à elaboração de projetos pedagógicos (gestão, observação e regência) e planos de ensino e de aulas de Matemática para os ensinos Fundamental II, Médio e de jovens e adultos.

Esses projetos contemplam também, além dos aspectos relacionados ao ensino, a aprendizagem e a avaliação dos conteúdos matemáticos, os aspectos administrativos que os professores são responsáveis.

Ainda, por meio desses projetos, é possível desenvolver pesquisas, colaborando com a formação do professor pesquisador, ao abordar os aspectos científicos.

Abaixo segue a descrição dos Estágios também efetuada no Projeto Pedagógico do Curso – PPC elaborado.

As atividades de Estágio Curricular supervisionado (ECS) são regidas pelas Deliberações CEE, nº 111/2012 e nº 126/2014 e pela Resolução CNE nº 2 de 1 de julho de 2015.

O Estágio Curricular Supervisionado é entendido como um momento de aprendizagem em que os alunos terão a oportunidade, *in loco*, de aprender a prática de sua profissão. De acordo com o Artigo 13, parágrafo 6º, da Resolução CNE 2/2015, “o estágio curricular supervisionado é componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, sendo uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades de trabalho acadêmico”. Ainda, de acordo com as colocações do Parecer CNE/CP 28/2001¹ “o estágio curricular supervisionado é o momento de efetivar, sob a supervisão de um profissional experiente, um processo de ensino-aprendizagem que, tornar-se-á concreto a autônomo quando da profissionalização deste estagiário”.

O estágio supervisionado não pode configurar-se como espaço isolado, fechado em si mesmo e desarticulado com o restante do curso, mas deve impor-se e criar espaços em que os futuros professores possam colocar em uso os conhecimentos que vão construindo em diferentes tempos e espaços curriculares.

O Estágio estará articulado com as atividades desenvolvidas nas disciplinas que compõem a Prática como Componente Curricular na medida em que essas últimas têm como meta a preparação teórica para o Estágio.

As atividades de estágio deverão contemplar três eixos importantes: a observação, a intervenção e a regência. Dessa forma, as seguintes ações deverão estar inseridas na organização do estágio:

1. Análise reflexiva da prática docente através de observações em salas de aula de matemática no ensino fundamental, médio e em classes de jovens e adultos;
2. Análise da organização escolar, seus espaços e tempos de aprendizagem e de formação continuada do professor;
3. Análise do Projeto Pedagógico, do Regimento Escolar e do Plano de Gestão das escolas e de elementos da gestão do ensino, como conselhos de escola e de classes, grêmios, horário de trabalho pedagógico, projetos interdisciplinares, entre outros;
4. A observação e análise do uso de diferentes estratégias utilizadas pelas escolas para atender às diferenças individuais de aprendizagem e a incorporação de alguns aspectos como a resolução de problemas, a história da matemática, dos jogos, dos recursos tecnológicos, da assimilação solidária entre outros;
5. Análise dos princípios e critérios adotados para a organização e seleção dos conteúdos matemáticos que são ensinados nas aulas de matemática do ensino fundamental, médio e em classes de jovens e adultos;
6. Análise dos critérios para a seleção dos livros didáticos e formas de utilização desse material em sala de aula;
7. Análise das relações interpessoais: aluno-aluno, aluno-professor, professor-professor, etc;
8. Análise das formas usadas pelo professor no sentido de levantar e utilizar os conhecimentos prévios dos alunos;
9. Elaboração, execução e avaliação de projetos interdisciplinares em matemática, contemplando os temas transversais, as necessidades educacionais especiais e a diversidade;
10. Participação dos alunos em projetos desenvolvidos pela escola que visam à articulação escola-comunidade (por exemplo, escola da família, cursinho pré-vestibular, entre outros);

¹ BRASIL. **Parecer CNE/CP 28/2001**. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: CNE, 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>>.

11. Participação dos alunos em projetos de reforço, em que os mesmos terão oportunidade de conhecer os conhecimentos prévios dos alunos e suas dificuldades;
12. Preparação de projetos de trabalho e de sequências didáticas que serão desenvolvidos individualmente e em grupos, em salas de aula das escolas campos de estágio;
13. Trabalho com a gestão do ensino por meio da elaboração, desenvolvimento e avaliação de regência de classe, no ensino fundamental, médio e em classes de jovens e adultos, levando-se em consideração as necessidades educacionais especiais dos alunos, pautando-se em uma educação inclusiva

O Estágio Curricular Supervisionado terá uma carga horária de 405 horas, distribuídas da seguinte maneira: Estágio Curricular Supervisionado I, anual, com 195 horas no terceiro ano e Estágio Curricular Supervisionado II, anual, 210 horas no quarto ano. O Estágio Curricular Supervisionado I deverá ser cursado concomitantemente com a disciplina Prática de Ensino de Matemática III e o Estágio Curricular Supervisionado II deverá ser cursado concomitantemente com a disciplina Prática de Ensino de Matemática IV, uma vez que é nas disciplinas de prática que ocorrerão as discussões sobre as atividades de estágio, a elaboração e discussão de relatórios e a socialização dos memoriais profissionais dos alunos, além de subsidiar, teoricamente, as ações dos Estágios.

A carga horária do estágio de 405 horas será assim distribuída, de acordo com o **Artigo 11 da Deliberação CEE nº 126/2014**:

I – **200 (duzentas) horas** de estágio na escola, compreendendo o acompanhamento do efetivo exercício da docência nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio e vivenciando experiências de ensino, na presença e sob supervisão do professor responsável pela classe na qual o estágio está sendo cumprido e sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior;

II – **200 (duzentas) horas** dedicadas às atividades de gestão do ensino, nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, nelas incluídas, entre outras, as relativas ao trabalho pedagógico coletivo, conselhos da escola, reunião de pais e mestres, reforço e recuperação escolar, sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior e supervisão do profissional da educação responsável pelo estágio na escola, e, atividades teórico-práticas e de aprofundamento em áreas específicas, de acordo com o projeto político-pedagógico do curso de formação docente.

Os estágios deverão ocorrer em escolas da rede oficial de ensino público ou particular, havendo a necessidade de se firmar convênios com as unidades escolares.

A avaliação dos estágios será feita em conjunto com o professor de estágio, professor supervisor, docente responsável pelo estágio na unidade escolar. Ao final do estágio, os alunos deverão entregar o relatório de estágio e o memorial profissional. Cada aluno deverá apresentar, em sessões de comunicação oral, organizadas pelo Curso, os principais aspectos de seu memorial profissional.

Estágio Curricular Supervisionado I

O estágio nesse período se propõe realizar atividades de observação e intervenção. Procura realizar atividades que propiciem ao futuro professor ter contato com a elaboração, execução e avaliação das propostas pedagógicas das escolas da rede pública ou particular do Ensino Fundamental e Médio, bem como em classes de jovens e adultos. Busca também realizar atividades de análise da organização escolar, da sala de aula como espaço de construção do conhecimento, da organização curricular e gestão do ensino. Neste período os alunos poderão participar de projetos da escola que procuram articular a relação escola-comunidade. Projetos de intervenção também serão desenvolvidos neste período.

Estágio Curricular Supervisionado II

As atividades deste estágio se destinam a elaboração, execução e avaliação de regências de classe, em salas de aula de matemática nos Ensinos Fundamental, Médio e em salas de jovens e adultos, em que os alunos estagiários terão a oportunidade de desenvolver a gestão do ensino. Na regência de classe deverão ser levados em consideração:

1. elaboração de um projeto de trabalho e/ou sequência didática referente a um dado conteúdo de matemática, partindo de uma pesquisa prévia para aprofundamento desse conteúdo do ponto de vista matemático e da didática;
2. desenvolvimento em sala de aula do trabalho planejado pelo aluno em formação, com especial apoio do professor supervisor da unidade escolar, tendo colegas de turma como observadores;
3. elaboração de relatório em que será registrada essa vivência, destacando enfrentados problemas e resultados positivos como também a avaliação de outros aspectos considerados relevantes;
4. observação da regência de outros colegas de turma.

Organização dos Estágios

Comissão de Estágios

O Conselho de Curso de Matemática – Licenciatura, da Unesp de Bauru, nomeará uma nova Comissão de Estágios, em face à nova reestruturação curricular.

Compete à Comissão de Estágios:

- 1- Elaborar normas de caráter geral - regulamentos - que disciplinem as diversas atividades do Estágio Curricular Supervisionado e encaminhar aos órgãos competentes para aprovação;
- 2- Realizar convênios e termos de compromisso com as escolas onde os estágios ocorrerão;
- 3- Encaminhar o aluno ao Estágio Supervisionado com documentos formais de apresentação;
- 4- Organizar os grupos de supervisores;
- 5- Apreçar o plano de atividades de estágios do Grupo de Professores Supervisores;
- 6- Avaliar os objetivos alcançados no Estágio Supervisionado durante e ao término de cada período letivo;

7- Coordenar os estágios supervisionados.

Grupo de Supervisores

A supervisão dos Estágios Curriculares Supervisionados será coordenada pelo professor responsável por essa disciplina. Professores que ministram aulas no Curso de Licenciatura em Matemática serão convidados a atuarem na supervisão dos estágios, formando o grupo de supervisores.

4 – PROJETO DAS ATIVIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS DE APROFUNDAMENTO (ATPA) (210 HORAS) – Conforme consta do PPC do Curso.

A regulamentação está sob a responsabilidade do Conselho do Curso, por meio da nomeação da Comissão de ATPA, a qual define as normas de tais atividades. Na presente proposta para o PPC, a carga horária dedicada a tais atividades é de 210 horas.

Essas atividades, tendo em vista as orientações do Projeto Pedagógico do Curso, procuram contemplar, sempre que possível, atividades em grupos, de modo a promover um ambiente de realização coletiva e que priorize as turmas de licenciandos.

A carga total de horas deverá ser cumprida pelo licenciando até o final do penúltimo semestre anterior à conclusão do Curso. A distribuição de carga horária a ser cumprida, sugerida é mostrada no quadro abaixo:

Sugestão de horas de AACC por ano de curso

Ano Curso	Horas a serem cumpridas
1º ano	55 horas
2º ano	55 horas
3º ano	50 horas
4º ano	50 horas
Total	210 horas

As atividades que serão consideradas para a contagem de horas de ATPA estão divididas em seis grandes áreas, a saber: Atividades do Curso de Matemática – Licenciatura, Atividades Culturais, Atividades de Ensino, Atividades de Pesquisa, Atividades de Extensão e Atividades de Gestão e Administração.

A área das Atividades do Curso da Licenciatura em Matemática constitui-se das atividades promovidas pelo curso, tais como a realização de assembleias, de conselhos de curso, de excursões e da Semana da Licenciatura.

A área das Atividades Culturais tem por objetivo a formação integral do professor, contemplando a leitura de livros, as visitas a Museus e exposições, a participação em feiras, dentre outros.

A escolha das outras quatro áreas deu-se em função da estrutura da Universidade, que está apoiada no tripé: docência, pesquisa e extensão. Além destas, também foram levadas em consideração as atividades de Gestão e Administração. As Atividades de Ensino a serem consideradas são aquelas que estão envolvidas diretamente com o ensino, porém fora da grade curricular, como a participação em cursos de inglês, por exemplo. As Atividades de Pesquisa envolvem o desenvolvimento de projetos de pesquisa, que podem ser realizados com ou sem financiamento, a participação em Congressos e Reuniões Científicas, a publicação de trabalhos, etc. As Atividades de Extensão envolvem a prestação de serviços à comunidade, na forma de participação em projetos de educação continuada e no oferecimento de cursos. Como Atividades de Gestão e Administração, pode-se citar a participação em Conselhos e em Comissões Organizadoras de Eventos, dentre outros.

As atividades consideradas em cada uma das dimensões mencionadas e relativas cargas horárias são divulgadas no caderno de ATPA disponibilizado na página do Curso, no endereço: <http://www.fc.unesp.br/#!/departamentos/matematica/graduacao/aacc/>.

A solicitação do cômputo das ATPA é realizada via sistema online do portal do aluno e acompanhada por um professor-tutor, responsável por avaliar o que foi solicitado e lançar a quantidade de horas válidas. Abaixo, seguem as Tabelas 1 a 6 com as atividades que poderão ser computadas horas de ATPA, bem como as respectivas cargas horárias e os documentos comprobatórios que deverão ser entregues. Cumpre lembrar que além das horas da área ATIVIDADES DO CURSO (AC – Tabela 6), cada aluno deverá apresentar atividades alocadas em, pelo menos, mais três áreas à sua escolha.



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

Tabela 1 – Atividades da área de Ensino

EN - ENSINO

Atividade		Carga horária	Carga máxima	Comprovante
EN01	Curso de línguas		60h/totais	Certificado de conclusão do módulo constando período e carga horária
EN02	Disciplina e/ou curso extracurricular afins à área de Matemática	30h/semestre	-	Certificado da Instituição constando período e a carga horária
EN03	Ministrar aulas de matemática (estágio não obrigatório, aula em escola pública ou particular, aulas de reforço, cursinho pré-vestibular)	30h/semestre por atividade	-	Declaração da instituição explicitando a atividade desenvolvida constando o período e a carga horária
EN04	Ministrar aulas de outras disciplinas afins à área de Matemática	15h/semestre	60h/totais	Declaração da instituição onde desenvolveu a atividade constando o período e a carga horária
EN05	Ministrar aulas particulares	10h/semestre	40h/totais	Relatório deve conter o plano das aulas contendo: Nome do Aluno para quem a aula foi ministrada, Ano/série e escola onde o aluno estuda, Objetivos, Conteúdo Programático, Carga Horária, Metodologia, Bibliografia.
EN06	Grupos de estudos, núcleo de ensino e Pibid	30h/semestre por atividade	-	Declaração do orientador constando o projeto desenvolvido e carga horária
EN07	Ministrar palestras e minicursos afins às áreas de ensino e/ou matemática	15/semestre	-	Certificado da instituição constando período e a carga horária
EN08	Monitoria de disciplina de matemática	30h/semestre	-	Declaração da instituição onde desenvolveu a monitoria constando o período e a carga horária
EN09	Monitoria de outras disciplinas afins à área de exatas	15h/semestre	-	Declaração da instituição onde desenvolveu a monitoria constando o período e a carga horária
EN10	Participação em eventos e/ou palestras afins às áreas de ensino e/ou matemática (mostras, jornadas, seminário)	30h/semestre por evento	-	Certificado da instituição constando a participação e/ou o trabalho apresentado e a carga horária
EN11	Observação de aula (aluno ouvinte)	15h/semestre	-	Declaração da instituição onde desenvolveu a atividade constando o período e a carga horária
EN12	Auxiliar de Classe	30h/semestre	-	Declaração da Instituição constando período e a carga horária
EN13	Orientação de alunos (preparação de alunos para olimpíadas)	10h/semestre	-	Declaração da Instituição constando a carga horária efetiva de trabalho nessa função. Obs: No caso de Olimpíadas, se na Declaração ou Certificado da Comissão Organizadora não constar carga horária, deve-se acrescentar uma Declaração da Instituição com tal informação.
EN14	Apoio ou elaboração de material didático, com, e comprovação através de declaração do orientador	10h/semestre	-	Declaração do orientador

Tabela 2 – Atividades da área de Pesquisa

PE - PESQUISA

Atividade		Carga horária	Carga máxima	Comprovante
PE01	Apresentação de trabalho (oral ou <i>poster</i>) e/ou trabalho	2h/semestre por	-	Certificado da instituição constando o trabalho apresentado e a carga horária e/ou cópia da

	publicado resumo	trabalho		primeira página do resumo publicado no periódico
PE02	Grupos de pesquisas	15h/semestre por grupo	-	Declaração do orientador constando a pesquisa realizada e as horas
PE03	Iniciação científica	30h/semestre	-	Declaração do orientador constando o projeto e as horas
PE04	Participação em eventos científicos (workshop, simpósios, encontros, semanas, congressos)	30h/semestre por evento	-	Certificado da instituição constando a carga horária
PE05	Trabalho publicado completo e/ou resumo estendido	10h/semestre por trabalho	-	Cópia da primeira página do artigo publicado no periódico
PE06	Assistir defesas de mestrado (profissional ou acadêmico)	1h/defesa	5h/semestre	Declaração do orientador responsável pela banca
PE07	Assistir defesas de doutorado	2h/defesa	10h/semestre	Declaração do orientador responsável pela banca

Tabela 3 – Atividades da área de Extensão

EX - EXTENSÃO

Atividade		Carga horária	Carga máxima	Comprovante
EX01	Participação em evento de extensão (fóruns, mostras, jornadas, etc.)	30h/semestre por evento	-	Certificado da instituição/comissão organizadora constando a carga horária
EX02	Programas e projetos de extensão	30h/semestre por projeto	-	Declaração do orientador constando o projeto desenvolvido e carga horária
EX03	Prestação de serviços à comunidade (apoio nas escolas em projetos que envolvam o ensino e/ou a matemática)	-	10h	Declaração/comprovante
EX04	Participação em cursos de extensão	30h/semestre	-	Certificado da instituição/comissão organizadora constando a carga horária
EX05	Participação em palestras de extensão	2h/atividade	-	Certificado da instituição/comissão organizadora constando a carga horária
EX06	Apoio e aplicação de provas em olimpíadas, simulados e vestibular (ORMUB, OBMEP, etc.)	4h/atividade	20h/anuais	Certificado ou declaração da organização do evento constando a carga horária

Tabela 4 – Atividades da área de Gestão e Administração

GE - GESTÃO

Atividade		Carga horária	Carga máxima	Comprovante
GE01	Organização da semana dos calouros	-	12h/anuais	Portaria ou declaração da organização do evento constando a carga horária
GE02	Organização de eventos científicos	20h	30h/anuais	Certificado ou declaração da organização do evento constando a carga horária
GE03	Participação em diretórios, centros acadêmicos, Conselho de Curso, Conselho de Departamento, CAMA e	10h/semestre	-	Declaração comprobatória com carga horária e período.

	Órgãos Colegiados, como TITULAR			
GE04	Participação em diretórios, centros acadêmicos, Conselho de Curso, Conselho de Departamento, CAMA e Órgãos Colegiados, como SUPLENTE	5h/semestre	-	Declaração comprobatória com carga horária e período.
GE05	Participação em Conselho de Classe e elaboração de Projeto Político Pedagógico de outra instituição de ensino	15h/semestre	-	Declaração comprobatória com carga horária e período.

Tabela 5 – Atividades da área Cultural

CT - CULTURAL

Atividade		Carga horária	Carga máxima	Comprovante
CT01	Assistir palestras e participar cursos (de temas diversos)	2h p/ palestra 5h p/ curso	20h/totais	Certificado ou declaração da instituição constando o período e a carga horária
CT02	Excursões multidisciplinares diversas, visitação em feira de ciências, museus e visita ao zoológico	2h/atividade	20h/totais	Cópia do ingresso de entrada, da passagem do ônibus, recibos, fotos (PREENCHER DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE NO PORTAL DE SISTEMAS)
CT03	Filmes e peças teatrais	2h/atividade	10h/totais	Mediante resenha (PREENCHER DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE NO PORTAL DE SISTEMAS)
CT04	Livros	5h/livro	-	Mediante resenha (exceto livros que estão na bibliografia do Curso) (PREENCHER DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE NO PORTAL DE SISTEMAS)
CT05	Ministrar palestras de temas diversos	3h/atividade	12h/totais	Certificado ou declaração da instituição constando o período e a carga horária
CT06	Participação como membro em campeonatos de xadrez	-	10h/totais	Certificado/comprovante de participação
CT07	Assistir shows culturais e jogos esportivos	2h/atividade	10h/totais	Cópia do ingresso de entrada, da passagem do ônibus, recibos, fotos (PREENCHER DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE NO PORTAL DE SISTEMAS)
CT08	Estágio não obrigatório (ex.: como assistente administrativo, caixa de banco, etc)	5h	10h/totais	Declaração da instituição constando o período e a carga horária
CT09	Membro de orquestra/banda/coral (desde que não tenha vínculo religioso)	2h/evento	10h/totais	Declaração do coordenador (PREENCHER DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE NO PORTAL DE SISTEMAS)

Tabela 6 – Atividades do Curso

AC - ATIVIDADES DO CURSO

Atividade		Carga horária	Carga máxima	Comprovante
AC01	Assembleia do Curso e/ou Conselho de Classe	Até 4h/atividade	-	Lista de Presença

AC02	Excursões multidisciplinares promovidas pelo Curso	A critério da Comissão da ATPA	-	Declaração do Organizador
AC03	Palestras do Curso	4h/atividade	-	Certificado de participação constando a carga horária
AC04	Participação na Semana de Recepção de Calouros (palestra de recepção, aula magna, visita à biblioteca, palestra sobre ATPA)	-	Até 24h/anuais	Certificado de participação constando a carga horária
AC05	Semana da Licenciatura em Matemática	-	Total de horas constante no certificado	Certificado de participação constando a carga horária
AC06	Organização da Selmat	30h	-	Certificado, declaração da organização do evento constando a carga horária ou portaria.

5 – Trabalho de conclusão de curso – conforme consta no PPC

É preconizado ao futuro professor que ele seja capaz de realizar pesquisas que resultem em conhecimento acerca de seus alunos, sobre o processo de ensino e aprendizagem de Matemática, em diferentes meios, propostas e formas de organizar o trabalho educativo. Além disso, utilizar os instrumentos da pesquisa para a construção de novos conhecimentos que favoreçam a reflexão sobre a sua prática educativa.

Dessa maneira, propõe-se o Trabalho de Conclusão de Curso para atingir essa meta no Curso aqui delineado.

Sendo assim, o trabalho de conclusão de curso (TCC) terá por objetivo geral possibilitar o aprofundamento e a diversificação de estudos na formação acadêmica do discente, propiciando o desenvolvimento da capacidade de aplicação dos conceitos e teorias, apropriados durante o Curso, de forma integrada, por meio da execução de um projeto de pesquisa vinculado às áreas de Educação e Educação Matemática. Para atingir tal objetivo, espera-se que o projeto seja desenvolvido de forma a estimular a interdisciplinaridade, a construção do conhecimento coletivo e o espírito crítico e reflexivo no meio social em que o discente esteja inserido, e nas diferentes modalidades de ensino. Ainda, espera-se que com esse projeto sejam atingidas as seguintes especificidades:

- O despertar do interesse pela pesquisa como meio de atuação na área educacional.
- O estímulo ao desenvolvimento do senso crítico para as questões etno-raciais, de gênero, de inclusão.
- O desenvolvimento do senso crítico com relação a questões de apropriação do uso das Tecnologias Digitais nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática do Ensino Básico.
- O estímulo ao desenvolvimento de práticas para o uso de metodologias de ensino inspiradas nas tendências de Educação Matemática, tais como Resolução de Problemas, Modelagem, História da Educação Matemática, História da Matemática, Educação Matemática Inclusiva, Ensino e Aprendizagem da Matemática, dentre outras.

Esse projeto de pesquisa será, como relatório científico, sintetizado no formato de Monografia ou de artigo científico completo. O TCC será desenvolvido em dois semestres consecutivos, nas atividades formativas intituladas “Trabalho de Conclusão de Curso I” (TCCI) e “Trabalho de Conclusão de Curso II” (TCCII), sendo que TCC I é pré-requisito de TCC II. Essas atividades deverão ser cursadas preferencialmente no sétimo e oitavo termos, respectivamente e a carga horária de cada uma delas é de 60 horas-aula (quatro créditos).

Para o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso, o discente deverá, além de realizar TCC I e TCC II, escrever e apresentar em sessão pública o relatório científico da pesquisa desenvolvida. Esse relatório deverá ser entregue, individualmente, em formato de Monografia.

A orientação do TCC deverá, preferencialmente, ser realizada por um professor do Curso de Matemática – Licenciatura. A orientação por um professor que não atenda a esse requisito deverá ser avaliada pelo Conselho de Curso e, caso aprovada, deverá ser nomeado um professor coorientador do Curso de Matemática – Licenciatura.

Para dar suporte a essa oportunidade de pesquisa, favorecendo a formação do futuro professor, foi pensada a disciplina “Metodologias para a pesquisa educacional” que abordará os conhecimentos relacionados ao desenvolvimento do trabalho científico.

O regulamento do trabalho de conclusão segue abaixo.

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PARA O CURSO DE MATEMÁTICA – LICENCIATURA

1. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

Para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, o discente deverá matricular-se, preferencialmente em dois semestres consecutivos, nas disciplinas TCCI e TCCII, respectivamente. Cada discente deverá escolher um docente do Curso de Matemática – Licenciatura para ser seu orientador no desenvolvimento da pesquisa e na escrita da monografia. Para a finalização do TCC, ao final da disciplina TCC II, o discente deverá apresentar em sessão pública a monografia de conclusão de curso e entregar uma cópia da mesma, em versão digital.

1.1 Da matrícula nas disciplinas TCC I e TCC II

1.1.1 O discente deverá solicitar a matrícula nas disciplinas de TCC I e II, via sistema, nos períodos de matrícula escolar, conforme calendário escolar.

1.1.2 Para fazer a matrícula em TCCI é necessário que o aluno tenha sido aprovado em, no mínimo, 60% dos créditos da grade curricular do curso e tenha sido aprovado na disciplina “Metodologias para a pesquisa educacional” até o semestre anterior ao que irá cursar a disciplina.

1.1.3 Para fazer a matrícula em TCC II é necessário que o discente tenha sido aprovado no TCC I.

1.2 Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I)

1.2.1 O TCC I constitui-se atividade condição obrigatória para a matrícula em TCC II, sendo desenvolvido no prazo máximo de um semestre letivo, preferencialmente no 7º Termo do Curso, conforme consta no PPC.

1.2.2 O tema do projeto de pesquisa a ser desenvolvido deverá estar relacionado com uma problemática do campo da Formação do Professor que ensina Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

1.2.3 Até 30 dias corridos após o início das aulas do semestre letivo, o discente deverá encaminhar à Coordenação de Curso, via secretaria do Departamento de Matemática, o pré-projeto de pesquisa que desenvolverá no decorrer das disciplinas TCC I e TCC II, juntamente com uma declaração de aceite do professor orientador.

1.2.4 No TCC I devem ser definidos e realizados os procedimentos metodológicos da pesquisa, tais como: realização de pesquisa bibliográfica, elaboração e adaptação de atividades, aplicação de projeto piloto, realização de entrevistas, aplicação de questionários, etc. Até 7 dias corridos, antes da data limite do encerramento do semestre letivo, o aluno deverá encaminhar à Coordenação de Curso, via secretaria do Departamento de Matemática, um relatório parcial do trabalho realizado, de forma organizada, contendo, no mínimo, revisão bibliográfica, organização dos dados produzidos até o momento e cronograma para os próximos encaminhamentos do projeto em desenvolvimento. Juntamente com esse relatório parcial o aluno deverá entregar uma declaração de avaliação do professor orientador, referente ao TCCI. Caberá a Coordenação do Curso a inserção da nota de avaliação do discente matriculado no TCCI, conforme calendário escolar.

1.2.5 O aluno poderá solicitar o trancamento de sua matrícula em TCCI, no prazo estabelecido pelo calendário escolar.

1.3 Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II)

1.3.1 O TCC II constitui-se como uma continuidade da pesquisa iniciada no TCC I, sendo desenvolvido no prazo máximo de um semestre letivo, preferencialmente no 8º termo do Curso, conforme consta no PPC.

1.3.2 Até 30 dias corridos após o início das aulas do semestre letivo, o discente deverá encaminhar à Coordenação de Curso, via secretaria do Departamento de Matemática, o cronograma de pesquisa que explicita a continuidade do desenvolvimento do projeto iniciado no TCCI, juntamente com uma declaração de aceite do professor orientador.

1.3.3 No TCC II, o discente deverá dedicar-se à produção e à análise de dados referentes ao projeto elaborado no TCCI e à preparação da monografia de conclusão de curso.

1.3.4 O aluno poderá solicitar o trancamento de sua matrícula no TCC II, no prazo estabelecido pelo calendário escolar.

1.3.5 Para a finalização do TCC II, o discente deverá escrever e apresentar em sessão pública a monografia de conclusão de curso.

1.4 Da Coordenação de Curso

Compete à Coordenação de Curso:

1.4.1 Providenciar a homologação dos professores orientadores do TCC.

1.4.2 Ao final do semestre letivo, lançar as notas das disciplinas TCC I e TCC II no sistema.

1.4.3 Analisar a justificativa e decidir sobre a substituição do professor orientador, em conjunto com o Conselho de Curso.

1.4.4 Ao final do semestre, emitir declaração de orientação ao professor orientador.

1.5 Do professor orientador

1.5.1 A orientação do TCC deverá, preferencialmente, ser realizada por um docente do Curso de Matemática – Licenciatura. A orientação por um docente que não atenda a esse requisito deverá ser avaliada pelo Conselho de Curso e, caso aprovada, deverá ser nomeado um professor coorientador do Curso de Matemática – Licenciatura.

1.5.2 Um aluno poderá ser orientado por dois docentes, sendo que um deles será o professor orientador e o outro coorientador.

1.5.3 Cada Docente poderá orientar no máximo 5 alunos e, em situações excepcionais, devidamente justificadas e aprovadas pelo Conselho de Curso, poderá orientar um número maior de discentes. Neste número limite estão incluídas as coorientações definidas nos itens 1.5.1 e 1.5.2.

1.5.4. Até a sexta semana do início do semestre letivo, o aluno poderá mudar de orientador e/ou de tema do projeto de pesquisa de seu TCC, devendo encaminhar à Coordenação de Curso, via secretaria do Departamento de Matemática, uma carta com justificativa contendo a assinatura e concordância tanto do antigo quanto do novo professor orientador e o novo projeto de pesquisa.

1.5.5 São atribuições do professor orientador:

1.5.5.1 - Orientar o(s) discente(s) na elaboração do TCC em todas as suas fases, do projeto de pesquisa até a apresentação pública da monografia de conclusão de curso.

1.5.5.2 - Realizar reuniões periódicas de orientação com seus orientandos no desenvolvimento do TCC e emitir a avaliação em TCCI e em TCCII.

1.5.5.3 – Encaminhar para a Coordenação de Curso, via secretaria do Departamento de Matemática, as notas finais de TCC I e TCC II, respectivamente, no prazo máximo de até sete dias corridos antes da data limite para o lançamento da avaliação no sistema acadêmico, conforme calendário acadêmico da FC.

1.5.5.4 - Participar da banca de avaliação da apresentação pública da monografia de conclusão de curso.

1.5.5.5 - Orientar o aluno na aplicação de conteúdos e normas técnicas para a elaboração da monografia de conclusão de curso, conforme normas da ABNT.

1.5.5.6 - Indicar, se necessário, um coorientador.

1.5.5.8 - Responsabilizar-se pelo acompanhamento das etapas de execução de tarefas e prazos, tendo o direito de recusar-se a continuar orientando o discente, caso este não cumpra o cronograma estabelecido. Nessa situação, deverá comunicar, via secretaria do Departamento de Matemática, por escrito à Coordenação de Curso e, nesse caso, o discente estará automaticamente reprovado no TCC I ou TCC II, dependendo do período em que ocorrer tal fato, a não ser que encontre um orientador substituto e regularize sua situação, ou efetue o trancamento de sua matrícula, desde que dentro da data limite estabelecida no calendário escolar.

1.5.5.9 - Convidar a banca avaliadora para a apresentação pública da monografia de conclusão de curso, definir a data e reservar a sala para a apresentação e, elaborar em conjunto com os membros da banca, a avaliação do discente.

1.6 Do discente

São atribuições do discente para matricular-se e desenvolver o TCC:

1.6.1. Requerer a sua matrícula, conforme o calendário escolar, preferencialmente em TCCI e em TCCII, respectivamente em dois semestres consecutivos.

1.6.2 Ter cursado e sido aprovado na disciplina “Metodologias para a pesquisa educacional”, para matricular-se em TCC I. Ter cursado e sido aprovado em TCC I, para matricular-se em TCC II.

1.6.3. Ao matricular-se em TCCI, contatar os possíveis professores orientadores, expor seu interesse de pesquisa e verificar a possibilidade de orientação.

1.6.4. Elaborar e apresentar o projeto de pesquisa, o relatório de pesquisa e a monografia de conclusão de curso em conformidade com este regulamento.

1.6.5. Tomar ciência, cumprir os prazos estabelecidos no presente documento e apresentar toda a documentação solicitada nas datas previstas.

1.6.6 Participar das reuniões periódicas de orientação com o professor orientador e coorientador (caso o tenha) do TCC.

1.6.7 Seguir as recomendações do professor orientador relativas ao TCC.

1.6.8 Entregar a versão corrigida da monografia de conclusão de curso, de acordo com as recomendações da banca examinadora, em formato digital (CD ou DVD).

1.6.9. Respeitar os direitos autorais sobre artigos técnicos, artigos científicos, textos de livros, sítios da internet, entre outros, evitando todas as formas e tipos de plágio acadêmico.

1.7. Do projeto de pesquisa

1.7.1 O pré-projeto de pesquisa deverá conter introdução, breve revisão bibliográfica, objetivos, metodologia, resultados/contribuições esperados e cronograma.

1.7.2 O projeto deverá ser desenvolvido individualmente.

1.7.3 O discente poderá apresentar como TCC sua pesquisa de iniciação científica, desde que essa seja devidamente reconhecida pela Unesp, na forma de Iniciação Científica sem bolsa (ICSB), ou financiada por agência de fomento e que seja desenvolvida no período de realização do TCC I e do TCC II, de forma concomitante.

1.8 Da monografia de conclusão de curso

1.8.1 Até 45 dias antes da data final do semestre letivo, o aluno deverá encaminhar à Coordenação, via secretaria do Departamento de Matemática, 3 cópias da monografia de conclusão de curso, que encaminhará para os membros da banca avaliadora da apresentação pública da mesma.

1.8.2. Após a apresentação pública da monografia de conclusão de curso, o discente deverá encaminhar à Coordenação de Curso, via secretaria do Departamento de Matemática, uma cópia da versão final da monografia em CD ou DVD, no prazo máximo de até 7 dias corridos antes da data limite para o lançamento da avaliação no sistema acadêmico, conforme calendário acadêmico da FC.

1.8.3 A monografia de conclusão de curso deverá atender as normas disponíveis em documento complementar a esse.

1.9. Das avaliações

1.9.1 Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I

No final do semestre, a avaliação do TCCI será realizada pelo professor orientador, em comum acordo com o professor coorientador, caso o tenha. Essa avaliação levará em consideração a dedicação do aluno às atividades propostas, o atendimento ao cronograma e à forma de apresentação do relatório sucinto do trabalho realizado. O professor estabelecerá uma nota de 0 a 10, e encaminhará à Coordenação de Curso, via secretaria do Departamento de Matemática, em até 7 dias corridos antes do prazo limite para inserção de notas de avaliação no sistema acadêmico. Caberá à Coordenação de Curso a inclusão dessa nota no sistema acadêmico.

1.9.2 Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II

1.9.2.1. Na avaliação da monografia de conclusão de curso será levado em consideração o trabalho desenvolvido, a contribuição do trabalho à comunidade e/ou ao meio científico, a qualidade da apresentação escrita e o desempenho do aluno durante a apresentação oral (máximo de 30 minutos). A apresentação é pública, em local e data previamente agendados pelo professor orientador na secretaria do Departamento de Matemática. Cada membro da banca terá, no máximo, 20 minutos para perguntas e sugestões.

1.9.2.2 A avaliação da monografia de conclusão de curso será efetuada por uma banca examinadora de 3 membros, sendo um deles necessariamente o orientador ou o coorientador. Um dos membros pode ser um professor, com título de mestrado, no mínimo, cuja área de atuação esteja ligada ao tema do trabalho.

1.9.2.3 Além do orientador (ou coorientador), um dos outros 2 avaliadores deverá pertencer aos quadros do Curso de Matemática – Licenciatura ou do Departamento de Matemática.

1.9.2.4 No caso de impedimento do orientador ou do coorientador participarem da defesa, em situações especiais e aprovadas pelo Conselho de Curso, o professor orientador poderá delegar essa função a outro professor, ou a Coordenação de Curso poderá indicar um substituto.

1.9.2.5 O CD/DVD com a monografia de conclusão de curso, devidamente corrigida e contemplando as sugestões da banca examinadora, deverá ser encaminhada à Coordenação de Curso, via secretaria do Departamento de Matemática, no prazo máximo de até 7 dias corridos antes da data limite para o lançamento da avaliação no sistema acadêmico, conforme calendário acadêmico da FC. Somente após cumprida essa exigência, a nota final será atribuída ao aluno.

1.9.2.6 O orientador deverá elaborar uma ata sucinta da avaliação, contendo a assinatura e a nota atribuída por cada membro da banca, bem como a média final do aluno.

6 – EMENTAS E BIBLIOGRAFIA BÁSICA

5100 – Funções Elementares

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Funções reais de uma variável real; Função módulo; Funções polinomiais; Funções exponencial e logarítmica; Funções trigonométricas; Exploração de calculadora (científica e gráfica) e de softwares de matemática dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de funções e seus gráficos; Atividades de projetos de ensino, resolução de problemas, observação e análise de casos ou situações, pelas quais o professor adquire compreensão do conteúdo a ser ensinado bem como habilidades para selecionar, organizar, representar e adaptar às características dos alunos.

Bibliografia

Bibliografia básica

ALMEIDA, L. M. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E. Modelagem matemática na educação básica. São Paulo: Contexto, c2011. Reimpressão de 2016.
 ARAÚJO, L. C. L.; NÓBRIGA, J. C. C. Aprendendo matemática com o Geogebra. São Paulo: Exato, 2012.
 BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
 FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. 11. reimpressão de 2014.
 GONÇALVES, E. M.; CHUEIRI, V. M. M. Funções reais de uma variável real. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.
 GONÇALVES, E. M.; CHUEIRI, V. M. M. Trigonometria. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.
 ONUCHIC, L. R. et al. (Org.). Resolução de problemas: teoria e prática. Jundiaí: Paco Editorial, c2014.
 STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, c2014. v. 1. reimpressão de 2016.

Bibliografia complementar

IEZZI, G. et al. Fundamentos de matemática elementar. 8. ed. São Paulo: Atual, 1993. v. 1. Reimpressão de 2004.
 IEZZI, G. et al. Fundamentos de Matemática Elementar. 9. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 2.
 IEZZI, G. et al. Fundamentos de matemática elementar. 8. ed. São Paulo: Atual, 1993. v. 3. Reimpressão de 2005.
 IEZZI, G. et al. Fundamentos de Matemática Elementar. 7. ed. São Paulo: Atual, 1985. v. 6. 2. reimpressão de 2005.
 SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, c1995. v. 1.
 THOMAS, G. B. Cálculo. 11. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v. 1. 2. reimpressão de 2010.

5101- Matrizes e Cálculo Vetorial

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Matrizes, determinantes e sistemas lineares; Vetores no plano e no espaço; Exploração de softwares de matemática dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de matrizes, suas propriedades e cálculo vetorial. Elaboração/análise de planos de aula relativos a conteúdos de matrizes e determinantes para a educação básica; Contato com livros didáticos de matemática da educação básica para percepção e reflexão de como os conteúdos básicos da disciplina são propostos; Exploração de softwares de matemática dinâmica para exploração/elaboração de atividades investigativas envolvendo o conteúdo

Bibliografia

Bibliografia básica

ALMEIDA, L. M. W.; ARAÚJO, J. L.; BISOGNIN, E. (Org.). Práticas de modelagem matemática na educação matemática: relatos de experiências e propostas pedagógicas. Londrina: EDUEL, 2011.
ALMEIDA, L. M. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E. Modelagem matemática na educação básica. São Paulo: Contexto, c2011. Reimpressão de 2013.
GONÇALVES, E. M.; CRUZ, L. F.; CHUEIRI, V. M. M. Introdução ao estudo da álgebra linear. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.
IEZZI, G. et al. Fundamentos de Matemática Elementar. 7. ed. São Paulo: Atual, 1985. v. 4. 8. reimpressão de 2010.
ONUICHIC, L. R. et al. (Org.). Resolução de problemas: teoria e prática. Jundiaí: Paco Editorial, c2014.
RIGHETTO, A. Vetores e geometria analítica. São Paulo: IBEC, 1982.
STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria analítica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. Reimpressão de 2014 da Pearson Makron Books.
WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

Bibliografia complementar

BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra linear. 3. ed., ampl. e rev. São Paulo: Harbra, c1986.
CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. Álgebra linear e aplicações. 7. ed. reform. São Paulo: Atual, c2000.
CAMARGO, I.; BOULOS, P. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 12. reimpressão de 2014.
DE CAROLI, A.; CALLIOLI, C. A.; FEITOSA, M. O. Matrizes, vetores e geometria analítica: teoria e exercícios. 17. ed. São Paulo: Nobel, 1984. 4. reimpressão de 1991.
FEITOSA, M. O. Cálculo vetorial e geometria analítica: exercícios propostos e resolvidos. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1976. 12. reimpressão de 1996.
LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear: teoria e problemas. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 2002.
NICHOLSON, W. K. Álgebra linear. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
POOLE, D. Álgebra linear. São Paulo: Cengage Learning, c2004. 3. reimpressão de 2011.
STEINBRUCH, A. Matrizes, determinantes e sistemas de equações lineares. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

5102- Educação Matemática Inclusiva e Libras

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Histórico do processo de inclusão de pessoas com deficiência na sociedade e na escola; Características da Educação Especial numa perspectiva inclusiva; Compreensão das mudanças necessárias no ambiente educacional para favorecer a Inclusão Escolar; Atendimento Educacional Especializado nas aulas de Matemática; Acessibilidade e tecnologia assistiva para as aulas de Matemática; Características da aprendizagem das pessoas com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação; Análise e conhecimento da Língua Brasileira de Sinais (Libras); Proposta bilíngue; Divulgação e valorização da cultura surda e da Libras; Prática de Libras e desenvolvimento da expressão gestual-visual; Observação no contexto escolar, familiaridade com os materiais didáticos e elaboração/adaptação de materiais, elaboração de procedimentos de avaliação para alunos com necessidades educacionais especiais; Associação dos conteúdos do currículo de formação com as competências que se deve constituir tanto as relativas ao domínio dos conteúdos a serem ensinados como aquelas relativas aos fundamentos da educação e aos conteúdos pedagógicos.

Bibliografia

ANJOS, H. P. Porque a escola não é azul? Os discursos imbricados na questão da inclusão escolar. Jundiaí: Paco Editorial, 2015.
BERSCH, R. C. R.; PELOSI, M. B. Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: tecnologia assistiva: recursos de acessibilidade ao computador. Brasília: SEESP, 2007.
CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2001. 2 v.

GALVÃO FILHO, T. A. Tecnologia assistiva e educação. In: SOUZA, R. C. S.; BARBOSA, J. S. L. (Org.). Educação inclusiva, tecnologia e tecnologia assistiva. Aracaju: Criação, 2013, p. 15-38.

GLAT, R. (Org.). Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar. 2. ed. Rio de Janeiro: 7 letras, 2011.

GLAT, R.; OMOTE, S.; PLETSCHE, M. D. Análise crítica da produção do conhecimento em educação especial. In: OMOTE, S.; OLIVEIRA, A. A. S.; CHACON, M. C. M. (Org.). Ciência e conhecimento em educação especial. São Carlos: Marquezine & Manzini, 2014.

MANTOAN, M. T. E. (Org.). Pensando e fazendo educação de qualidade. São Paulo: Moderna, 2001.

MANZINI, E. J. (Org.). Educação especial e inclusão: temas atuais. São Carlos: Marquezini e Manzini: ABPPE, 2013.

MAZZOTTA, M. J. S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

MELETTI, S. M. F.; BUENO, J. G. S. (Org.). Políticas públicas, escolarização de alunos com deficiências e a pesquisa educacional. Araraquara: Junqueira&Marin, 2013.

PLANEJANDO a próxima década: conhecendo as 20 metas do plano nacional de educação. Brasília: MEC/SASE. 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2016.

PLETSCH, M. D. Repensando a inclusão escolar: diretrizes políticas, práticas curriculares e deficiência intelectual. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Nau, 2014.

POLÍTICA nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília: SEE/MEC, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducacaoespecial.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2016.

SACKS, O. Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

5103- Geometria Plana

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Estrutura lógico-dedutiva; Axiomas de incidência e ordem; Medida de segmentos; Ângulos; Congruência de triângulos: teoremas; O postulado das paralelas e a geometria euclidiana.

Bibliografia

Bibliografia básica

BARBOSA, J. L. M. Geometria euclidiana plana. 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

IEZZI, G. et al. Fundamentos de matemática elementar. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005. v. 9.

REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. 2. ed. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.

Bibliografia complementar

CARAÇA, B. J. Conceitos fundamentais da matemática. 7. ed. Lisboa: Gradiva, 2010.

COSTA, M. A. As ideias fundamentais da matemática e outros ensaios. São Paulo: Grijalbo: Edusp, 1971.

MACHADO, N. J. (Coord.). Atividades de geometria. 3. ed. São Paulo: Atual Editora, 1996.

5104- Fundamentos da Educação

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Práticas de leitura e de escrita de diferentes gêneros de textos: resumos, resenhas e projetos; A natureza e a especificidade da educação como prática social histórica; A função humanizadora da educação no contexto das pluralidades culturais; Tendências e correntes de pensamento que têm influenciado as ideias e as práticas pedagógicas; Relações entre educação, cultura e desenvolvimento social no contexto brasileiro; A importância do educador e da escola como mediadores entre o saber sistematizado e o saber a-sistemático (espontâneo).

Bibliografia

Bibliografia básica

ANDRADE, J.B. & MEDEIROS, M.M. Comunicação em língua portuguesa. São Paulo: Atlas, 2006.

ANDRADE, M.M. & HENRIQUE, A. Língua Portuguesa: noções básicas para cursos superiores. São Paulo: Atlas, 2010.

ARANHA, M. L. A. Filosofia da educação. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2006.

_____. História da educação e da pedagogia: geral e Brasil. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2010.

BRANDÃO, H. N. (Coord.). Gêneros do discurso na escola: mito, conto, cordel, discurso político, divulgação científica. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

CAMBI, F. História da pedagogia. São Paulo: Ed. da Unesp, 1999.

projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 7. reimpressão de 2012.
 CASSANO, M. G. Práticas de Leitura e Escrita no Ensino Superior. 2. Ed. São Paulo: Freitas Bastos, 2011.
 MARTINS, L. M.; DUARTE, N. (Org.). Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias. São Paulo: Cultura acadêmica, 2010.
 MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção Textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
 MIZUKAMI, M. G. N. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986. 15. reimpressão de 2006.
 REIZ, P. Manual de técnicas de redação científica. 3. ed. São Paulo: Hyria, 2014.
 SAVIANI, D. Escola e democracia. 41. ed. rev. Campinas: Autores Associados, c2009.
 _____. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 11. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2013.

Bibliografia complementar

DAVYDOV, V. V. La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico. Moscou: Progreso, 1988.
 DUARTE, N. Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões? Campinas: Autores Associados, 2003. Reimpressão de 2008.
 GIARDINETTO, J. R. B. O conceito de saber escolar 'clássico' em Dermeval Saviani: implicações para a educação matemática. Boletim de Educação Matemática, Rio Claro, Unesp, v. 23, n. 36, p. 753-773, ago. 2010.
 JEAN Piaget. São Paulo: ATTA Mídia e Educação, 2006. 1 DVD (57 min) (Coleção Grandes Educadores).
 LEV Vygotsky. São Paulo: ATTA Mídia e Educação, 2006. 1 DVD (45 min) (Coleção Grandes Educadores).
 OLIVEIRA, B. A.; DUARTE, N. Socialização do saber escolar. 6. ed. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1992.
 O SABER e o sabor. Direção: Renato Barbieri. Produção: TV Escola/MEC. Roteiro: Di Moretti, 2000. 1 DVD (24 min).
 SEMPRINI, A. Multiculturalismo. Bauru: EDUSC, 1999.
 SILVA JÚNIOR, C. A. (Org.). Dermeval Saviani e a educação brasileira: o simpósio de Marília. São Paulo, Cortez, 1994.

5105- Cálculo Diferencial e Integral I

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Limites e continuidade de funções com uma variável real; Derivadas; Aplicações de derivadas; Exploração de softwares de matemática dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de cálculo diferencial de funções de uma variável real.

Bibliografia

Bibliografia Básica

ANTON, H.; BIVENS, I. C.; DAVIS, S. L. Cálculo. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v. 1.
 FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. 11. reimpressão de 2014.
 STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, c2014. v. 1. Reimpressão de 2016.
 SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, c1995. v. 1.
 THOMAS, G. B. Cálculo. 11. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v. 1. 2. reimpressão de 2010.

Bibliografia Complementar

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v. 1. Reimpressão de 2013.
 LARSON, R.; HOSTETLER, R. P.; EDWARDS, B. H. Cálculo. São Paulo: McGraw-Hill, c2006. v. 1.
 LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994. v. 1.

5106- Geometria Analítica

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Retas e planos; Cônicas e superfícies; Translação e rotação dos eixos coordenados no plano; Exploração de softwares de matemática dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de geometria analítica.

Bibliografia

Bibliografia Básica

CAMARGO, I.; BOULOS, P. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2005. 12. reimpressão de 2014.
 STEINBRUCH, A., WINTERLE, P. Geometria analítica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. Reimpressão de 2014 da Editora Pearson.

WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

Bibliografia Complementar

CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. Álgebra linear e aplicações. 7. ed. reform. São Paulo: Atual, c2000.

DE CAROLI, A.; CALLIOLI, C. A.; FEITOSA, M. O. Matrizes, vetores e geometria analítica: teoria e exercícios. 17. ed. São Paulo: Nobel, 1976. 4. reimpressão de 2009.

FEITOSA, M. O. Cálculo vetorial e geometria analítica: exercícios propostos e resolvidos. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1976. 12. reimpressão de 1996.

RIGHETTO, A. Vetores e geometria analítica. São Paulo: IBEC, 1982.

5107- Educação Financeira

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Progressão aritmética; Progressão geométrica; Conceitos básicos de matemática financeira: os fatores de correção e o valor do dinheiro no tempo; Matemática comercial e financeira: conceitos básicos, juros e descontos; Capitalização e amortização compostas: rendas certas ou anuidades e sistemas de amortização; Exploração de calculadoras (científica e financeira) e de planilha eletrônica no estudo e investigação dos conteúdos de matemática financeira; Análise de notícias atuais (jornais, sites, propaganda, etc.) explorando os conteúdos estudados na disciplina (taxas reais, taxas nominais, desconto, juros etc.) e problematizando esse modo de abordar esses conteúdos na educação básica; Elaboração de atividades voltadas à prática nos ensinos fundamental II e médio abordando os conteúdos da disciplina e utilizando metodologias diferenciadas. Contato com livros didáticos de matemática da educação básica para percepção e reflexão de como os conteúdos básicos da disciplina são propostos; Simulação de financiamentos usando sites de instituições financeiras e problematizando desse recurso para abordar conteúdos de matemática financeira na educação básica.

Bibliografia

Bibliografia básica

ASSAF NETO, A. Matemática Financeira e suas aplicações. 11 ed. São Paulo: Atlas. 2009.

ALMEIDA, J. T. S. Cálculos financeiros com excel e HP-12c. Florianópolis: Visual Books, 2008.

SHINODA, C. Matemática financeira para usuários do excel. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

VERAS, L. L. Matemática Financeira. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 4. reimpressão de 2011.

Bibliografia complementar

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

DI AGUSTINI, C. A.; ZELMANOVITS, N. S. Matemática aplicada à gestão de negócios. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

FEIJÓ, R. Matemática financeira com conceitos econômicos e cálculo diferencial utilização da HP-12C e planilha Excel. São Paulo, Atlas, 2009.

MENDONÇA, L. G. et. al. Matemática financeira. 10. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010. 11. reimpressão de 2012.

PILÃO, N. E.; HUMMEL, P. R. V. Matemática financeira e engenharia econômica. São Paulo: Thomson Pioneira, 2009.

PUCCINI, A. L. Matemática financeira: objetiva e aplicada. 9. ed., rev. e atual. São Paulo: Elsevier: Campus, 2011.

SÁ, I. P. Matemática financeira para educadores críticos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

_____. Matemática financeira na educação básica (Para Educadores Matemáticos). Rio de Janeiro: Sotese, 2005.

VIEIRA SOBRINHO, J. D. Manual de aplicações financeiras da HP-12C. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

5108- Matemática para a escola básica: geometria plana

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Elaboração e estudo de atividades voltadas à prática nos ensinos fundamental II e médio abordando os conteúdos de geometria plana (semelhança de triângulos; círculo; área de regiões poligonais e de setores circulares; transformações no plano – simetrias) utilizando metodologias diferenciadas (resolução de problemas, investigações matemáticas etc); Exploração de softwares de geometria dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de geometria plana; Contato e estudo de livros e materiais didáticos para os ensinos fundamental II e médio referentes aos conteúdos de geometria plana.

Bibliografia

ARAÚJO, L. C. L.; NÓBRIGA, J. C. C. Aprendendo matemática com o Geogebra. São Paulo: Exato, 2012.

GERDES, P. Sobre o despertar do pensamento geométrico: actividade social e a possível origem de alguns conceitos e relações geométricos muito antigos, considerando em particular a matemática dos países em vias de desenvolvimento. Curitiba: UFPR, 1992.

KALEFF, A. M. M. R.; REI, D. M.; GARCIA, S. S. Quebra-cabeças geométricos e formas planas. Niterói, EdUFF, 2002.

REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. 2. ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 2008. 2. reimpressão de 2010.
 ONUCHIC, L. R. et al. (Org.). Resolução de problemas: teoria e prática. Jundiaí: Paco Editorial, c2014.

5109- Prática de Ensino de Matemática I

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Gestão democrática e justiça social na escola; Projeto Político Pedagógico; Projeto Pedagógico do curso de Matemática - Licenciatura; Projeto Político Pedagógico das escolas públicas; Formação de professores; Formação do professor de matemática; Currículo; Currículo de matemática para a Educação Básica; Currículo de Matemática na vertente da Educação Inclusiva; Compartilhar com os professores em formação os processos e experiências que o professor formador já vivenciou, tanto em sua formação na Licenciatura, quanto em sua atuação no ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental, Médio e na Educação de jovens e adultos; Observação, no contexto escolar, de como é elaborado, desenvolvido e avaliado o projeto pedagógico; Entrevistas com professores de Matemática da Educação Básica sobre o que é ser professor. Estudo de casos trazidos pelos alunos.

Bibliografia

Bibliografia básica

BASE Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.
 BORBA, M. C.; SILVA, R. S. R.; GADANIDIS, G. Fases das tecnologias digitais em educação matemática: sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, c2014. Reimpressão de 2015.
 PARÂMETROS curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002. v. 1 e 3.
 PARÂMETROS curriculares nacionais: matemática. 3. ed. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Fundamental, 2001.
 GLAT, R.; PLETSCH, M. D. Inclusão escolar de alunos com necessidades especiais. 2. ed. Rio de Janeiro: UERJ, 2012.
 KAUFMAN, A. M.; RODRÍGUEZ, M. E. Escola, leitura e produção de textos. Porto Alegre: Artmed. 1995. Reimpressão de 2007.
 PORTANOVA, R. (Org.). Um currículo de matemática em movimento. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.
 ROZEK, M.; VIEGAS, L. T. (Org.). Educação inclusiva: políticas, pesquisa e formação. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.
 PROPOSTA curricular do Estado de São Paulo: matemática, ensino fundamental - ciclo II e ensino médio. São Paulo: SEE, 2008.
 VEIGA, I. P. A. (Org.). Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. 29. ed. Campinas: Papirus, 2013. 2. reimpressão de 2014.

Bibliografia complementar

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática. 5 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
 D'AMBROSIO, U. Educação matemática: da teoria à prática. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.
 FIORENTINI, D. (Org.). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras. 2003. Reimpressão de 2008.
 FIORENTINI, D. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. Zetetiké, Campinas, v. 3, n. 4, p. 1-38, nov. 1995.
 MACHADO, N. J. Matemática e educação: Matemática e educação: alegorias, tecnologias e temas afins. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
 PAIVA, M. A. V. Saberes do professor de matemática: uma reflexão sobre a Licenciatura. Educação Matemática em Revista, Recife, ano 9, n. 11, p. 95-104, 2002. Edição Especial.
 PICONEZ, S. C. B. (Coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. Campinas: Papirus, 2011.
 PIRES, C. M. C. Reflexões sobre os cursos de Licenciatura em Matemática, tomando como referência as orientações propostas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica. Educação Matemática em Revista, Recife, ano 9, n. 11. p. 44-56, 2002. Edição Especial.
 PONTE, J. P.; SERRAZINA, L. Professores e formadores investigam a sua própria prática: o papel da colaboração. Zetetiké, Campinas, v. 11, n. 20, p.9-55, 2003.

5110- Cálculo Diferencial e Integral II

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Integração de função de uma variável real; Métodos de integração; Aplicações de integrais definidas; Integrais impróprias; Exploração de softwares de matemática dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de cálculo Integral de funções de uma variável real.

Bibliografia

Bibliografia básica

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. 7. reimpressão de 2011.
 STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, c2014. v. 1.

Bibliografia complementar

ANTON, H.; BIVENS, I. C.; DAVIS, S. L. Cálculo. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v. 1.
 GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v. 1. Reimpressão de 2013.
 LARSON, R.; HOSTETLER, R. P.; EDWARDS, B. H. Cálculo. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, c2006. v. 1.
 LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994. v. 1.
 SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, c1995. v. 1.
 THOMAS, G. B. Cálculo. 11. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v. 1. 2. reimpressão de 2010.

5111- Álgebra Linear**Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)**

Espaços vetoriais; Base e dimensão; Transformações lineares; Espaços com produto interno; Auto-valores e auto-vetores; Diagonalização de operadores.

Bibliografia**Bibliografia básica**

BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra linear. 3. ed., ampl. e rev. São Paulo: Harbra, c1986.
 CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. Álgebra linear e aplicações. 7. ed. reform. São Paulo: Atual, c2000.
 COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. Um curso de álgebra linear. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Edusp, 2005. 3. reimpressão de 2013.
 GONÇALVES, E. M.; CRUZ, L. F.; CHUEIRI, V. M. M. Introdução ao estudo da álgebra linear. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.
 LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear: teoria e problemas. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 2002.

Bibliografia complementar

HOFFMAN, K.; KUNZE, R. Álgebra Linear. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1979.
 HOWARD, A.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações. 8. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. Reimpressão de 2008.
 LAY, D. C. Álgebra linear e suas aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1999. Reimpressão de 2012.
 NOBLE, B.; DANIEL, J. W. Álgebra linear aplicada. 2. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, c1986.
 POOLE, D. Álgebra linear. São Paulo: Cengage Learning, c2004. 3. reimpressão de 2011.
 STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra linear. 2. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 1987. Reimpressão de 2010 da Pearson Education.

5112- Fundamentos da Educação Matemática**Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)**

Aspectos epistemológicos e sociais do conhecimento matemático escolar; Teorias pedagógicas e suas implicações para a educação matemática; Fundamentos históricos, filosóficos, culturais, sociais e políticos das tendências pedagógicas na educação matemática.

Bibliografia**Bibliografia básica**

BICUDO, M. A.; GARNICA, A. V. M. Filosofia da educação matemática. 4. ed., rev. e atual. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
 DANYLUK, O. S.; COMIM, A. (Org.). História da educação matemática: escrita e reescrita de histórias. Porto Alegre: Sulina, 2012.
 FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009. Reimpressão de 2012.
 GERDES, P. Etnomatemática: reflexões sobre a matemática e diversidade cultural. Lisboa: Edições Humus, 2007.
 GIARDINETTO, J. R. B. Marxismo, cultura e escola: contribuições para a reflexão sobre a questão cultural na Educação Matemática. In: MENDES, I. A.; FARIAS, C. A. (Org.). Práticas socioculturais e educação matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, c2014.
 LIBANEO, J. C. Didática. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
 MARTINS, L. M.; DUARTE, N. (Org.). Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.
 MENDES, I. A.; FARIAS, C. A. (Org.). Práticas socioculturais e educação matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, c2014.
 MENEGETTI, R. C. G. Constituição do saber matemático: reflexões filosóficas e históricas. Londrina: Edue, 2010.
 MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na educação matemática: propostas e desafios. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
 MIORIM, M. A. Introdução à história da educação matemática. São Paulo: Atual, 1998.

Bibliografia complementar

- BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática: O que é? Por que? Como? Veritati, n. 4, p. 73- 80, 2004.
- BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
- BRITO, M. R. F. (Org.). Psicologia da educação matemática: teoria e pesquisa. Florianópolis: Insular, 2001.
- CARRAHER, T. N.; SCHLIEMANN, A.; CARRAHER, D. Na vida dez, na escola zero. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- D'AMBRÓSIO, U. Educação matemática: da teoria à prática. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.
- _____. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- _____. Uma história concisa da matemática no Brasil. 2. ed. Petrópolis: Vozes, c2008.
- DUARTE, N. Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões?: quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação. Campinas: Autores Associados, 2003. Reimpressão de 2008.
- FERREIRA, E. S. Etnomatemática: uma proposta metodológica. Rio de Janeiro: MEM/USU, 1997.
- FOSSA, J. A. Ensaios sobre a educação matemática. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2012.
- GARNICA, A. V. M.; SOUZA, L. A. de. Elementos de história da educação matemática. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.
- MACHADO, S. D. A. et al. Educação matemática: uma (nova) introdução. 3. ed. rev. São Paulo: EDUC, 2008. 2. reimpressão de 2012.
- SCHUBRING, G. Análise histórica de livros de matemática: notas de aula. Campinas: Autores Associados, 2003.
- SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed., rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007. 11. reimpressão de 2014.
- VALENTE, V. R. Uma história da matemática escolar no Brasil (1730-1930). 2. ed. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2007.
- ZALESKI FILHO, D. Matemática e arte. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

5113- Lógica Matemática e Computacional

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Lógica proposicional, lógica quantificacional, dedução; Conceitos básicos sobre computadores e sua programação; Construção de algoritmos usando técnicas de programação; Estruturas básicas de programação

Bibliografia

Bibliografia básica

- FARRER, H. et al. Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1999.
- FEITOSA, H. A.; PAULOVOICH, L. Um prelúdio à lógica. São Paulo: Ed. da Unesp, 2006.
- SMULLYAN, R. M. Lógica de primeira ordem. São Paulo: Ed. da Unesp, 2009.
- SOUZA, M. A. F. et al. Algoritmos e lógica de programação. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Bibliografia complementar

- ALENCAR FILHO, E. Iniciação à lógica matemática. São Paulo: Nobel, 2002. Reimpressão de 2011.
- ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C++ e Java. 2. ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, c2007.
- BELL, J. L.; MACHOVER, M. A course in mathematical logic. Amsterdam: North-Holland, 1977. Reimpressão de 2010.
- CASTRUCCI, B. Introdução à lógica matemática. 6. ed. São Paulo: Nobel, 1984.
- EPSTEIN, R. L. The semantic foundations of logic: propositional logics. Dordrecht: Kluwer, 1990.
- HAMILTON, A. G. Logic for mathematicians. Ed. rev. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. Reimpressão de 2000.
- MORTARI, C. A. Introdução à lógica. São Paulo: Ed. da Unesp, 2001.

5114- Prática de Ensino de Matemática II

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

- Contribuições das pesquisas em Educação Matemática para o ensino da matemática escolar, nas vertentes: (i) da Psicologia; (ii) da Filosofia; (iii) da Sociologia; (iv) da Tecnologia da Informação e da Comunicação; (v) interdisciplinar e transversal envolvendo outros temas como a Educação Ambiental, saúde, trabalho, consumo, gênero e diversidade.
- Observação no contexto escolar de diferentes tipos de materiais didáticos para o ensino de Matemática e discussão de como adaptá-los às características dos alunos do Ensino Fundamental, Médio e da Educação de Jovens e Adultos.
- Estudo de casos de aulas de Matemática.
- Atividades de projetos de ensino a partir da realidade das escolas e dos currículos.

Bibliografia

Bibliografia básica

ALMEIDA, L. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E. Modelagem matemática na educação básica. São Paulo: Contexto, c2011. Reimpressão de 2013.
 BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
 FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009. Reimpressão de 2012.
 GLAT, R.; PLETSCH, M. D. Inclusão escolar de alunos com necessidades especiais. 2. ed. Rio de Janeiro: UERJ, 2012.
 MENDES, I. A. Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. 2. ed. rev. e aum. São Paulo: Livraria da Física, 2009.
 MIGUEL, A. et al. História da matemática em atividades didáticas. 2. ed. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2009.
 ONUCHIC, L. R. et al. (Org.). Resolução de problemas: teoria e prática. Jundiaí: Paco Editorial, c2014.
 VALENTE, J. A. (Org.). O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: Unicamp/NIED, c1999.

Bibliografia complementar

BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A. V. M. Filosofia da educação matemática. 4. ed., rev. e atual. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
 BOLEMA (Boletim de Educação Matemática). Rio Claro: Pró-reitoria de Pesquisa, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Quadrimestral.
 BORBA, M. C.; SILVA, R. S. R.; GADANIDIS, G. Fases das tecnologias digitais em educação matemática: sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, c2014. Reimpressão de 2015.
 CADERNOS DE PESQUISA. São Paulo: Fundação Carlos Chagas. Quadrimestral.
 CIÊNCIA & EDUCAÇÃO. Bauru: Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências da UNESP. Semestral.
 EDUCAÇÃO E PESQUISA. São Paulo: Faculdade de Educação da USP. Trimestral.
 EDUCAÇÃO EM REVISTA. Belo Horizonte: Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da UFMG. Semestral.
 EDUCAR EM REVISTA. Curitiba: Setor de Educação da UFPR. Quadrimestral.
 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA. Publicação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM).
 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PESQUISA. São Paulo: Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática. Quadrimestral.
 NOGUEIRA, C. M. I. As teorias de aprendizagem e suas implicações no ensino de matemática. Acta Sci. Human Soc. Sci. Maringá, v. 29, n.1, p. 83-92, 2007.
 REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO. Publicação da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd). Quadrimestral.

5115- Projetos Interdisciplinares I

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Análise e elaboração de projetos interdisciplinares com a matemática para o nível de ensino Fundamental II em escolas ou outros espaços de aprendizagem. Saber distinguir inter, multi e transdisciplinaridade. Metodologia Pedagogia de Projetos. Organização de projetos que poderão ser aplicados no estágio supervisionado em escolas ou outros espaços de aprendizagem.

Bibliografia

Bibliografia básica

BOUTINET, J. Antropologia do projeto. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
 ESTEBAN, M. T. Pedagogia de projetos: entrelaçando o ensinar, o aprender e o avaliar à democratização do cotidiano escolar. In: SILVA, J. F.; HOFFMANN, J.; ESTEBAN, M. T. (Orgs.). Práticas avaliativas e aprendizagens significativas: em diferentes áreas do currículo. 10. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.
 LORENZATO, S. (Org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006.
 MONTEIRO, A.; POMPEU JUNIOR, G. A matemática e os temas transversais. São Paulo: Moderna, 2003.
 PARÂMETROS curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Matemática. Brasília: MEC/Secretaria de Ensino Fundamental, 1998.
 PROPOSTA curricular do Estado de São Paulo: matemática, ensino fundamental - ciclo II e ensino médio. São Paulo: SEE, 2008.
 TOMAZ, V. S.; DAVID, M. M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

Bibliografia complementar

BIOTTO FILHO, D. O desenvolvimento da matemática no trabalho com projetos. 2008. 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática)– Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Rio Claro, 2008.
 DIZOTTI, F. P. O trabalho com projetos e a construção do conhecimento matemático. 2009. 153 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática)- Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2009.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 18. ed. São Paulo: Papirus, 2012. 3. reimpressão de 2013.

HERNÁNDEZ, F. Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998.

TORRES, J. S. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. 1. reimpr. rev. Porto Alegre: Artmed, 1998.

5116- Cálculo Diferencial e Integral III

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Funções com valores vetoriais; Espaços Euclidianos: métrica e topologia; Funções reais de duas ou mais variáveis reais; Limites e continuidade; Derivadas parciais; Diferenciabilidade; Aplicações das derivadas parciais; Exploração de softwares de matemática dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de funções de duas ou mais variáveis e seus aspectos gráficos.

Bibliografia

ANTON, H. A.; BIVENS, I. C.; DAVIS, S. L. Cálculo. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v. 2.

GONÇALVES, M. B., FLEMMING, D. M. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 8. reimpressão de 2013.

PINTO, D.; MORGADO, M. C. F. Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2000. 7. reimpressão de 2011.

STEWART, J. Cálculo. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2014. v. 2. Reimpressão de 2016.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v. 2.

THOMAS, G. B. Cálculo. 11. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v. 2.

5117- Equações Diferenciais Ordinárias

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem (lineares e não lineares); Aplicações; Equações diferenciais ordinárias de segunda ordem e de ordem n , com coeficientes constantes; Aplicações; Sistemas de equações diferenciais; Aplicações; Transformada de Laplace.

Bibliografia

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

BRONSON, R. Moderna introdução às equações diferenciais. São Paulo: McGraw Hill, 1981.

STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, c2014. 2 v. Reimpressão de 2016.

SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, c1995. 2 v.

THOMAS, G. B. Cálculo. 11. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v. 1. 2. reimpressão de 2010.

_____. Cálculo. 11. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v. 2.

ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. Equações diferenciais. 3. ed. São Paulo: Pearson/Makron Books, 2008-. 2 v.

ZILL, D. G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2011.

5118- Matemática para a escola básica: números e funções

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Estudo, elaboração e avaliação de sequências didáticas voltadas à prática nos ensinos fundamental II e médio relativas aos conteúdos de números e funções (Números Reais; funções reais de uma variável real: módulo, polinomiais, exponencial, logarítmica e trigonométricas), utilizando recursos e metodologias diferenciadas (resolução de problemas, investigações matemáticas, calculadoras científica e gráfica, softwares de matemática), considerando diferentes cenários escolares (escolas de ensino regular, EJA etc.); Contato e estudo de livros e materiais didáticos para os ensinos fundamental II e médio referentes aos conteúdos de números e funções; Contato e estudo do como os conteúdos de números e funções são propostos na Proposta Curricular do Estado e na BNCC e como se articulam aos demais conteúdos de matemática e de outras disciplinas; Produção de memoriais de formação para problematização e avaliação da aprendizagem e reflexão sobre avaliação na educação básica.

Bibliografia

ALMEIDA, L. M. W.; ARAÚJO, J. L.; BISOGNIN, E. (Org.). Práticas de modelagem matemática na educação matemática: relatos de experiências e propostas pedagógicas. Londrina: EDUEL, 2011.

ALMEIDA, L. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E. Modelagem matemática na educação básica. São Paulo: Contexto, c2011. 2. reimpressão de 2016.

ARAÚJO, L. C. L.; NÓBRIGA, J. C. C. Aprendendo matemática com o Geogebra. São Paulo: Exato, 2012.
 BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
 BRIGHENTI, M. J. L. Representações gráficas: atividades para o ensino e aprendizagem de conceitos trigonométricos. Bauru: EDUSC, 2003.
 ONUCHIC, L. R. et al. (Org.). Resolução de problemas: teoria e prática. Jundiaí: Paco Editorial, c2014.

5119- Geometria Espacial

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Axiomas e propriedades; Geometria de posição; Aplicações; Diedros/triedros e poliedros convexos; Áreas e volumes; Exploração de softwares de geometria dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de geometria espacial; Atividades de projetos de ensino, resolução de problemas, observação e análise de casos ou situações, pelas quais o professor adquire compreensão do conteúdo a ser ensinado bem como habilidades para selecionar, organizar, representar e adaptar às características dos alunos; Observação no contexto escolar, familiaridade com os materiais didáticos e elaboração/adaptação de materiais, elaboração de procedimentos de avaliação.

Bibliografia

Bibliografia básica

CARVALHO, P. C. P. Introdução à geometria espacial. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, c2005.
 IEZZI, G. et al. Fundamentos de Matemática Elementar. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.
 GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria plana e espacial: um estudo axiomático. 2. ed. Maringá: Ed. da UEM, 2010.
 KALLEFF, A. M. M.R. Vendo e entendendo poliedros: do desenho ao cálculo do volume através de quebra-cabeças e outros materiais concretos. Niterói: EdUFF, 2003.

Bibliografia complementar

LIMA, E. L. Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2009.
 KALEFF, A. M. M. R.; REI, D. M. Varetas, canudos, arestas e sólidos geométricos. Revista do Professor de Matemática, Rio de Janeiro, n. 28, p. 29-36, 2º. Quadrimestre de 1995.
 REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA. São Paulo: Sociedade Brasileira de Matemática, 1982-.

5120- Psicologia da Educação

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

A Psicologia como ciência; Os diferentes paradigmas sobre o desenvolvimento e a aprendizagem humana; Teorias do desenvolvimento e da aprendizagem; Aplicações educacionais das teorias do desenvolvimento e da aprendizagem no ensino da Matemática; Ensino, desenvolvimento humano e aprendizagem; associação dos conteúdos do currículo de formação com as competências que se deve constituir tanto as relativas ao domínio dos conteúdos a serem ensinados como aquelas relativas aos fundamentos da educação e aos conteúdos pedagógicos.

Bibliografia

Bibliografia básica

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. Psicologia educacional. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
 BECKER, F. Educação e construção do conhecimento. 2. ed., rev. ampl. Porto Alegre: Penso, 2012.
 BEE, H. A criança em desenvolvimento. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
 BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. Psicologias: uma introdução ao estudo da Psicologia. 13. ed., reform. e ampl. São Paulo: Saraiva, 1999.
 CARRARA, K. (Org.). Introdução à psicologia da educação: seis abordagens. São Paulo: Avercamp, 2004. 6. reimpressão de 2010.
 COLL, C. et al. (Org.) Desenvolvimento psicológico e educação. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004. v. 1 e 2. Reimpressão de 2008.
 MOREIRA, M. A. Teorias de aprendizagem. 2. ed., ampl. São Paulo: EPU, 2011.

Bibliografia complementar

COLL, C. et al. Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes. Porto Alegre: Artmed, 2000.
 DUTRA, L. H. A. Epistemologia da aprendizagem. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
 FIGUEIREDO, L. C. M.; SANTI, P. L. R. Psicologia: uma (nova) introdução: uma visão histórica da psicologia como ciência. 2. ed. São Paulo: Educ, 1997. Reimpressão de 2004.
 MORTIMER, E. F. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2000. 2. reimpressão de 2011.
 PIAGET, J. Psicologia e pedagogia. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.
 _____. Problemas de psicologia genética. Rio de Janeiro: Forense, 1973.
 _____. Seis estudos de psicologia. 24. ed. rev. Rio de Janeiro Forense Universitária, 1999. 3. reimpressão de 2003.
 POZO, J. I. Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. 8. ed. São Paulo: Ícone, 2003.
 VYGOTSKY, L. S. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

5121- Cálculo Diferencial e Integral IV

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Integrais múltiplas e aplicações; Integral de linha; Integral de superfície; Campos vetoriais; Teoremas Fundamentais; Exploração de softwares de matemática dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de funções de duas ou mais variáveis e seus aspectos gráficos.

Bibliografia

Bibliografia básica

ANTON, H. A.; BIVENS, I. C.; DAVIS, S. L. Cálculo. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v. 2.
 GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. 8. reimpressão de 2013.
 PINTO, D.; MORGADO, M. C. F. Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2000. 7. reimpressão de 2011.

Bibliografia complementar

STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, c2014. v. 2. Reimpressão de 2016.
 SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Makron, c1995. v. 2.
 THOMAS, G. B. Cálculo. 11. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, c2009. v. 2.

5122- Desenho Geométrico e Geometria Descritiva

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Morfologia geométrica; Métodos de resolução de problemas; Lugares geométricos; Construção de polígonos, circunferência e curvas cônicas; Sistemas de projeções; Visualização e interpretação espacial de objetos; Representação de ponto, reta e plano; Interseções; Exploração de softwares de geometria dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de desenho geométrico e geometria descritiva; Atividades de projetos de ensino, resolução de problemas, observação e análise de casos ou situações, pelas quais o professor adquire compreensão do conteúdo a ser ensinado bem como habilidades para selecionar, organizar, representar e adaptar às características dos alunos; Observação no contexto escolar, familiaridade com os materiais didáticos e elaboração/adaptação de materiais, elaboração de procedimentos de avaliação.

Bibliografia

Bibliografia básica

ARAÚJO, L. C. A.; NÓBRIGA, J. C. C. Aprendendo matemática com o Geogebra. São Paulo: Exato, 2012.
 BARBOSA, R. M. Descobrimos padrões em mosaicos. São Paulo: Atual, 1993.
 CARVALHO, B. de A. Desenho geométrico. 3. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970. Reimpressão de 2008 da Imperial Novo Milênio.
 DOCZI, G. O poder dos limites: harmonias e proporções na natureza, arte e arquitetura. 6. ed. São Paulo: Mercurio Novo Tempo, 2012.
 GIONGO, A. R. Curso de desenho geométrico. 34. ed. São Paulo: Nobel, 1984.
 JORGE, S. Desenho geométrico: ideias e imagens. 4. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2008. 4 v.
 KANEGAE, C. F. Desenho geométrico. São Paulo: Scipione, 2007. 4 v.
 LACOURT, H. Noções e fundamentos de geometria descritiva. Rio de Janeiro: LTC, c1995. Reimpressão de 2014.
 MARMO, C.; MARMO, N. Desenho geométrico. São Paulo: Scipione, 1995. v. 1-4.
 MONTENEGRO, G. Geometria descritiva. São Paulo: Edgard Blücher, 1991. 2 v.

Bibliografia complementar

CASTRUCCI, B. Lições de geometria plana. 6. ed. São Paulo: Nobel, 1976.
 LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (Orgs.). Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, c1998.
 NEVES, A. F. ... em busca de uma vivência geométrica mais significativa... 1998, 225 f. Tese (Doutorado em Educação)- Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 1998.
 PUTNOKI, J. C. Elementos de geometria & desenho geométrico. 5. ed. São Paulo: Scipione, 1995. 2 v.
 RODRIGUES, A. J. Geometria descritiva. 6. ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, 1964.

5123- Didática da Matemática**Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)**

Práticas de leitura e de escrita de diferentes gêneros de textos: relatórios, resenhas, resumos; Instrumentalização para ensino de matemática (teorias, abordagens e metodologias); Saber científico e saber a ensinar (Transposição didática); Obstáculos epistemológicos e didáticos na matemática; Linguagem matemática (Registro de representação semiótica); Materiais didáticos e o uso de TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação; Elaboração e/ou análise de planos de ensino e de aula para ensino de matemática; simulação e/ou análise de situações de ensino de matemática nos níveis Fundamental II e Médio (incluindo Educação de Jovens e Adultos), agregando os conteúdos da disciplina, tanto de conhecimento teórico como metodológico e de materiais didáticos. Estudo e reflexões sobre avaliações.

Bibliografia

Bibliografia básica

ALMEIDA, G. P. Transposição didática: por onde começar? 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
 ANDRADE, J.B. & MEDEIROS, M.M. Comunicação em língua portuguesa. São Paulo: Atlas, 2006.
 ANDRADE, M.M. & HENRIQUE, A. Língua Portuguesa: noções básicas para cursos superiores. São Paulo: Atlas, 2010.
 BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
 BRANDÃO, H. N. (Coord.). Gêneros do discurso na escola: mito, conto, cordel, discurso político, divulgação científica. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
 BORBA, M. C.; SILVA, R. S. R.; GADANIDIS, G. Fases das tecnologias digitais em educação matemática: sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, c2014. Reimpressão de 2015.
 CASSANO, M. G. Práticas de Leitura e Escrita no Ensino Superior. 2. Ed. São Paulo: Freitas Bastos, 2011.
 D'AMBROSIO, U. Educação matemática: da teoria à prática. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012
 D'AMORE, B. Elementos de didática da matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2007.
 D'AMORE, B. Epistemologia e didática da matemática. São Paulo: Escritura, 2005.
 FREITAS, M. T. de A. (org.). Narrativas de professoras: pesquisando leitura e escrita numa perspectiva sócio-histórica. Rio de Janeiro: Ravil, 1998.
 MACHADO, S. D. A. (Org.). Aprendizagem em matemática: registros de representação semiótica. 8. ed. Campinas: Papirus, 2011.
 MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção Textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
 PAIS, L. C. Didática da matemática: uma análise da influência francesa. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
 REIZ, P. Manual de técnicas de redação científica. 3. ed. São Paulo: Hyria, 2014.
 VARGAS, M. Técnica, Tecnologia e Ciência. Revista Educação & Tecnologia, Curitiba, v. 6, p. 178-183, maio 2003.

Bibliografia complementar

ALMOULOU, S. A. Fundamentos da didática da matemática. Curitiba: UFPR, 2007.
 APPLE, M. Manuais escolares e trabalho docente. Lisboa: Didáctica Editora, 2002.
 D'AMORE, B. Epistemologia, didática da matemática e práticas de Ensino. Bolema, Rio Claro. v. 20, n. 28, p. 179-205, 2007.
 DUARTE, N. O ensino de matemática na educação de adultos. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
 FAZENDA, I. C. A. (Org.). Didática e interdisciplinaridade. 6. ed. Campinas: Papirus, 2001.
 LIBANEO, J. C. Didática. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
 MACHADO, N. J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
 MACHADO, S. D. A. et al. Educação matemática: uma (nova) introdução. 3. ed. rev. São Paulo: EDUC, 2008. 2. reimpressão de 2012.
 MONTEIRO, A.; POMPEU JUNIOR, G. A matemática e os temas transversais. São Paulo: Moderna, 2003.
 MOURA, M. O. (Org.). A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural. Brasília: Liber Livro, 2010.
 PARÂMETROS curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002. v. 1 e 3.
 PARÂMETROS curriculares nacionais: matemática. 3. ed. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Fundamental, 2001.
 POZO, J. I. (Org.). A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: ARTMED, 1998. Reimpressão de 2008.
 PRADO, G. V. T.; SOLIGO, R. (Org.). Porque escrever é fazer história: revelações, subversões, superações. Campinas: Alínea, 2007.
 PROPOSTA curricular do Estado de São Paulo: matemática, ensino fundamental - ciclo II e ensino médio. São Paulo: SEE, 2008.
 ROSA NETO, E. Didática da matemática. 12. ed. rev. e atual. São Paulo: Ática, 2010.

8100- Prática de Ensino de Matemática III**Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)**

Ensino e aprendizagem nos anos finais do Ensino fundamental e do ensino médio de números e operações; álgebra; grandezas e medidas; espaço e forma e tratamento da informação; Avaliação da aprendizagem e avaliação em larga escala; Projetos interdisciplinares de observação e de intervenção articulados com Estágio Supervisionado I; Elaboração de atividades voltadas à prática nos ensinos fundamental II e médio abordando os conteúdos da disciplina e utilizando metodologias diferenciadas.

Bibliografia

Bibliografia básica

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Escalas de Pro-ficiência. Disponível em: <<http://provabrazil.inep.gov.br/escalas-de-proficiencia>>. Acesso em: 6 mai. 2015.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Índice de de-senvolvimento da Educação Básica – Ideb: nota técnica. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_e_o_ideb/Nota_Tecnica_n1_concepcaoIDEB.pdf>. Acesso em: 6 mai. 2015.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Prova Brasil 2013 – Avaliação do rendimento escolar: questionário do professor. Disponível em: <<http://provabrazil.inep.gov.br/questionarios-contextuais>>. Acesso em: 6 mai. 2015.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Sistema de avaliação da educação básica SAEB 2013: Questionário do aluno. Disponível em: <<http://provabrazil.inep.gov.br/questionarios-contextuais>>. Acesso em: 6 mai. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC: SEMTEC, 1999.

CARAÇA, B. J. Conceitos fundamentais da matemática. 7. ed. Lisboa: Gradiva, 2010.

DIAS, M. S.; MORETTI, V. D. Números e operações: elementos lógico-históricos para atividades de ensino. Curitiba: Ibpx, 2011.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 18. ed. São Paulo: Papirus, 2012. 3. reimpressão de 2013.

PARÂMETROS curriculares nacionais: matemática. 3. ed. Brasília: MEC/SEF, 2001.

PROPOSTA curricular do Estado de São Paulo: matemática, ensino fundamental - ciclo II e ensino médio. São Paulo: SEE, 2008.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Educação. Matrizes de referência para a avaliação Saresp: documento básico. São Paulo: SEE. 2009. Disponível em: <http://saresp.fde.sp.gov.br/2009/pdf/Saresp2008_MatrizRefAvaliacao_DocBasico_Completo.pdf>. Acesso em 6 mai. 2015.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Educação. Programa de qualidade da escola: nota técnica Março/2015. Disponível em: <<http://idesp.edunet.sp.gov.br/Arquivos/NotaTecnica2014.pdf>>. Acesso em: 11 mai. 2015.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Educação. Relatório pedagógico 2011 Saresp: Matemática. Disponíveis em: <http://saresp.fde.sp.gov.br/2011/Pdf/Relat%C3%B3rio_Pedag%C3%B3gico_Matem%C3%A1tica_2011.pdf>. Acesso em: 11 mai. 2015.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Educação. Relatório pedagógico 2013 Saresp: Matemática. Disponíveis em: <http://file.fde.sp.gov.br/saresp/saresp2013/Arquivos/SARESP%202013_Relat%C3%B3rio%20Pedag%C3%B3gico_Matem%C3%A1tica.pdf>. Acesso em: 11 mai. 2015.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Educação. Resolução SE nº 27, de 29 de março de 1996. Dispõe sobre o Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/27_1996.htm?Time=06/05/2015%2014:43:35>. Acesso em: 6 mai. 2015.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Educação. Resolução SE nº 41, de 31 de julho de 2014. Dispõe sobre a realização das provas de avaliação relativas ao Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo – SARESP 2014. Disponível em: <http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/41_14.HTM?Time=06/05/2015%2014:42:40> Acesso em: 6 mai. 2015.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Educação. Resolução SE 74, de 06 de novembro de 2008. Institui o Programa de Qualidade da Escola – PQE – Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/74_08.HTM?Time=06/05/2015%2014:44:28>. Acesso em: 6 mai. 2015.

WERLE, F. O. C. (Org.). Avaliação em larga escala: foco na escola. Brasília: Liber Livro, 2014.

Bibliografia complementar

BRAGA, C. Função: a alma do ensino da matemática. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2006.

DANTZIG, T. Número: a linguagem da ciência. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

GUILLEN, M. Pontes para o infinito: o lado humano das matemáticas. 2. ed. São Paulo: Gradiva, 1998, c1983.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: um projeto em parceria. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2007.

LAVAQUI, V.; BATISTA, I. L. Interdisciplinaridade em ensino de ciências e de matemática no ensino médio. Ciência & Educação, Bauru, v. 13, n. 3, p. 399-420, set./dez. 2007.

LIMA, L. C. Currículo: mecanismo e personalidade na aprendizagem da matemática. In: BITTENCOURT, A. B.; OLIVEIRA JUNIOR, W. M. Estudo, pensamento e criação. 3. ed. Campinas: UNICAMP/FE, 2009.

LORENZATO, S. (Org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006.

MLODINOW, L. A janela de Euclides: a história da geometria: das linhas paralelas ao hiperespaço. 6. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2010.

PORTANOVA, R. (Org.). Um currículo de matemática em movimento. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

8101- Estágio Curricular Supervisionado I**Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)**

Estágio de observação da organização da escola e do ensino nos anos finais do ensino fundamental, do ensino médio e em educação de jovens e adultos; Intervenção nos anos finais do ensino fundamental, do ensino médio e em educação de jovens e adultos através do desenvolvimento de projetos e aulas de reforço; Orientação e supervisão de projetos de observação e intervenção.

Bibliografia**Bibliografia básica**

D'AMBROSIO, U. Educação matemática: da teoria à prática. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.
 FIORENTINI, D. (Org.). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras. 2003. Reimpressão de 2008.
 FIORENTINI, D.; JIMENEZ, A. (Org.). Histórias de aulas de matemática: compartilhando saberes profissionais. Campinas: UNICAMP/FE/CEMP, 2003.
 FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. (Org.) Por trás da porta, que matemática acontece? 2. ed. Campinas : Ilion, 2010.
 KAUFMAN, A. M.; RODRÍGUEZ, M. E. Escola, leitura e produção de textos. Porto Alegre: Artmed. 1995. Reimpressão de 2007.
 MOURA, M. O. (Coord). O estágio na formação compartilhada do professor: retratos de uma experiência. São Paulo: FEUSP, 1999.
 PARÂMETROS curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002.
 PARÂMETROS curriculares nacionais: matemática. 3. ed. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Fundamental, 2001.
 PICONEZ, S. C. B. (Coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. Campinas: Papirus, 2011.
 PROPOSTA curricular do Estado de São Paulo: matemática, ensino fundamental - ciclo II e ensino médio. São Paulo: SEE, 2008.
 VEIGA, I. P. A. (Org.). Técnicas de ensino: por que não? 21. ed. Campinas: Papirus, 2011.
 WERLE, F. O. C. (Org.). Avaliação em larga escala: foco na escola. Brasília: Liber Livro, 2014.
 YUS, R. Temas Transversais: em busca de uma nova escola. Porto Alegre: ARTMED, 1998

Bibliografia complementar

BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.). Educação matemática: pesquisa em movimento. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
 CURI, E. Avaliação e formação de professores: propostas e desafios. Educação Matemática em Revista, ano 9, n. 11, p. 105-113, 2002. Edição Especial.
 D'AMBROSIO, U. A Matemática nas escolas. Educação Matemática em Revista, ano 9, n. 11, p. 29-33, 2002. Edição Especial.
 D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer. 5 ed. São Paulo: Editora Ática, 1998.
 DAVIS, P. J. ; HERSH, R. A Experiência matemática. 2. ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora, 1985.
 FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 18. ed. São Paulo: Papirus, 2012. 3. reimpressão de 2013.
 FERREIRA, E. S. Cidadania e educação matemática. Educação Matemática em Revista, ano 9, n. 1., p. 13-18, 2002. Reedição.
 FIORENTINI, D. Alguns modos de ver e conceber o ensino de matemática no Brasil. Zetetiké, ano 3, n. 4, p. 1-37, 1995.
 FIORENTINI, D.; CASTRO, F. C. Tornando-se professor de matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, D. (Org.). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003. p. 121-156.
 PONTE, J. P.; SERRAZINA, L. Professores e formadores investigam a sua própria prática: o papel da colaboração. Zetetiké, Campinas, v. 11, n. 20, p. 9-55, 2003.
 SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed., rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007. 11. reimpressão de 2014.
 SOARES, E. F.; FERREIRA, M. C. C.; MOREIRA, P. C. Da prática do matemático para a prática do professor: mudando o referencial da formação matemática do licenciando. Zetetiké, Campinas, v. 5, n. 7, p. 25-36, 1997.
 TOMAZ, V. S.; DAVID, M. M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

5124- Estruturas Algébricas I**Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)**

Conjuntos; Conjuntos numéricos $\mathbb{N}$, $\mathbb{Z}$ e $\mathbb{Q}$; Boa ordem e princípios de indução finita; Divisibilidade: algoritmo da divisão e critérios de divisibilidade; Números Primos; MDC e MMC; Relações; Congruências; Funções.

Bibliografia**Bibliografia Básica**

FEITOSA, H. A.; NASCIMENTO, M. C.; ALFONSO, A. B. Teoria dos conjuntos: sobre a fundamentação matemática e a construção dos conjuntos numéricos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
 DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna. 4. ed. reform. São Paulo: Atual, 2003. 6. reimpressão de 2011.
 NASCIMENTO, M. C.; FEITOSA, H. A. Elementos da teoria dos números. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

Bibliografia Complementar

DI PRISCO, C. A. Una introducción a la teoría de conjuntos y los fundamentos de las matemáticas. Campinas: UNICAMP, 1997.
 FEITOSA, H. A.; PAULOVICH, L. Um prelúdio à lógica. São Paulo: Editora da Unesp, 2006.
 HALMOS, P. R. Teoria ingênua dos conjuntos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001.
 HEFEZ, A. Elementos de aritmética. 2. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.
 MILIES, C. P.; COELHO, S. P. Números: uma introdução à matemática. São Paulo: EDUSP, 2000.
 SANTOS, J. P. O. Introdução à teoria dos números. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, c2014.

5125- Projetos Interdisciplinares II

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Articulação de alguns conteúdos das disciplinas já abordadas no curso para a realização de projetos voltados para a prática do ensino de Matemática no Ensino Médio; acompanhamento de projetos desenvolvidos em escolas ou espaços não-formais. Aplicação das atividades desenvolvidas em salas de aula de matemática no Ensino Médio ou em diferentes espaços, quando possível ou durante o estágio supervisionado; Observação no contexto escolar, familiaridade com os materiais didáticos e elaboração/adaptação de materiais, elaboração de procedimentos de avaliação; análise da estrutura de unidades de ensino para que os alunos concluam como se aprende aquele conteúdo e qual a relação desse fato com os métodos para ensiná-lo a adolescentes.

Bibliografia

Bibliografia básica

BOUTINET, J. Antropologia do projeto. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
 ESTEBAN, M. T. Pedagogia de projetos: entrelaçando o ensinar, o aprender e o avaliar à democratização do cotidiano escolar. In: SILVA, J. F.; HOFFMANN, J.; ESTEBAN, M. T. (Orgs.). Práticas avaliativas e aprendizagens significativas: em diferentes áreas do currículo. 10. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.
 LORENZATO, S. (Org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006.
 MONTEIRO, A.; POMPEU JUNIOR, G. A matemática e os temas transversais. São Paulo: Moderna, 2003.
 PARÂMETROS curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Matemática. Brasília: MEC/Secretaria de Ensino Fundamental, 1998.
 PROPOSTA curricular do Estado de São Paulo: matemática, ensino fundamental - ciclo II e ensino médio. São Paulo: SEE, 2008.
 TOMAZ, V. S.; DAVID, M. M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013

Bibliografia complementar

BIOTTO FILHO, D. O desenvolvimento da matemática no trabalho com projetos. 2008. 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática)– Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Rio Claro, 2008.
 DIZOTTI, F. P. O trabalho com projetos e a construção do conhecimento matemático. 2009. 153 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática)- Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2009.
 FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 18. ed. São Paulo: Papirus, 2012. 3. reimpressão de 2013.
 HERNÁNDEZ, F. Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998.
 TORRES, J. S. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. 1. reimpr. rev. Porto Alegre: Artmed, 1998.

5126- Funções de Variável Complexa

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Números complexos; Funções de uma variável complexa: funções elementares, limites e continuidade; Diferenciabilidade; Exploração de softwares de matemática dinâmica no estudo e investigação dos conteúdos de funções de uma variável complexa.

Bibliografia

ÁVILA, G. S. S. Funções de uma variável complexa. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1974.

CHURCHILL, R. V. Variáveis complexas e suas aplicações. São Paulo: McGraw-Hill, EDUSP, 1978.
 GEOGEBRA. Disponível em: <<http://www.geogebra.org/cms/>>. Acesso em: 06 jan. 2012.
 HAUSER JR, A. A. Variáveis complexas com aplicações à física. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1972.
 SILVA, E. L.; SOUZA, A. R.; MARQUES, E. M. R. Números e funções complexas: representação e interpretação gráfica. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.
 SPIEGEL, M. R. Variáveis complexas: com uma introdução as transformações conformes e suas aplicações. São Paulo: McGraw-Hill, 1981.

5127- Cálculo Numérico Computacional

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Introdução à teoria de erro e estabilidade; Sistemas de equações lineares e não lineares; Zeros de funções; Interpolação e extrapolação de funções; Integração de funções; Diferenciação de funções; Aproximações Lineares e não Lineares de funções e dados. Solução de equações diferenciais.

Bibliografia

Bibliografia básica

ARENALES, S.; DAREZZO, A. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Thomson Learning, c2008. 3. reimpressão de 2013.
 BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. Análise numérica. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2008. Reimpressão de 2011.
 FARRER, H. et al. Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1999.
 FRANCO, N. B. Cálculo numérico. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. 2. reimpressão de 2009.
 RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Makron Books, c1997. Reimpressão de 2008.
 SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

5128- Estruturas Algébricas II

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Operações; Estruturas algébricas; Grupos; Anéis; Corps.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna. 4. ed. reform. São Paulo: Atual, 2003. 6. reimpressão de 2011.
 NASCIMENTO, M. C.; FEITOSA, H. A. Estruturas Algébricas. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

Bibliografia Complementar:

FEITOSA, H. A.; NASCIMENTO, M. C.; ALFONSO, A. B. Teoria dos conjuntos: sobre a fundamentação matemática e a construção de conjuntos numéricos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
 FEITOSA, H. A.; PAULOVICH, L. Um prelúdio à lógica. São Paulo: Editora da Unesp, 2006.
 GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. A. Elementos de álgebra. 6. ed. Rio de Janeiro: IMPA, c2012.
 GONÇALVES, A. Introdução à álgebra. 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.
 HALMOS, P. Teoria ingênua dos conjuntos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001
 MONTEIRO, L. H. J. Elementos de álgebra. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1969. Reimpressão de 1974.
 NASCIMENTO, M. C.; FEITOSA, H. A. Elementos da teoria dos números: Editora Cultura Acadêmica, São Paulo, 2009.

5129- Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em Educação Matemática

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Caracterização das Tecnologias Digitais (TD) na educação; Integração das TD na educação matemática; Possibilidades da modalidade Ensino à Distância (EaD); Análise de materiais didáticos referente ao uso de TD nos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio; Elaboração de atividades voltadas à prática nos ensinos fundamental II e médio, abordando os conteúdos da disciplina e utilizando-se das TD; Inclusão social/digital.

Bibliografia

Bibliografia básica

ALMEIDA, M. E. Informática e formação de professores. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2000. 2 v.
 ARAÚJO, L. C. L.; NÓBRIGA, J. C. C. Aprendendo matemática com o Geogebra. São Paulo: Exato, 2012.
 BARBOSA, R. M. Descobrimos a geometria fractal para a sala de aula. 2. ed./rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
 BORBA, M. C.; CHIARI, A. (Org.). Tecnologias digitais e educação matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2013.
 BORBA, M. C.; MALHEIROS, A. P. S.; ZULATTO, R. B. A. Educação a distância online. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
 BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
 BORBA, M. C.; SILVA, R. S. R.; GADANIDIS, G. Fases das tecnologias digitais em educação matemática: sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, c2014. Reimpressão de 2015.
 KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 7. ed. Campinas: Papirus, 2010.
 LÉVY, P. As tecnologias da inteligência. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
 VALENTE, J. A. (Org.). Computadores e conhecimento: repensando a educação. 2. ed. Campinas: Unicamp: NIED, 2002.

Bibliografia complementar

MALTEMPI, M. V.; JAVARONI, S. L.; BORBA, M. C. Calculadoras, computadores e internet em educação matemática: dezoito anos de pesquisa. Bolema, Rio Claro, v. 25, n. 41, p. 43-72, 2011. Edição especial.
 BORBA, M. C.; JAVARONI, S. L. Tecnologias digitais e educação matemática. Rematec: Revista de Matemática, Ensino e Cultura. Natal, ano 8, n. 14, set-dez. 2013.
 VALENTE, J. A. (Org.). Computadores e conhecimento. 2. ed. Campinas: Unicamp, c1998.

5130- Metodologias para a Pesquisa Educacional

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Diferentes tipos de conhecimento e o conhecimento científico; A educação matemática enquanto área de pesquisa; A pesquisa em Educação: métodos e técnicas; Pesquisas qualitativas e quantitativas em educação matemática; Diferentes metodologias de pesquisa em educação matemática (etnográfica, estudo de caso, história oral, narrativas, entre outras); Etapas de uma pesquisa; Estudo da elaboração de monografias e de textos científicos.

Bibliografia

Bibliografia básica

BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. Pesquisa qualitativa em educação matemática. 4. ed., rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
 FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009. Reimpressão de 2012.
 GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 11. ed. Rio de Janeiro: São Paulo: Record, 2009.
 LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2. ed. São Paulo: EPU, 2013.
 MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
 Artigos de periódicos, teses e dissertações em Educação Matemática.

Bibliografia complementar

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Editora Porto, c1994. Reimpressão de 2010.
 FLICK, U. Introdução à pesquisa qualitativa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
 GARNICA, A. V. M.; SOUZA, L. A. Elementos de história da educação matemática. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em: http://www.culturaacademica.com.br/img/arquivos/Elementos_de_historia_da_ed_mat-WEB.pdf. Acesso em: 05 jan. 17.

5131- Análise Real para a Licenciatura

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Números reais; Sequências e séries numéricas; Noções de Topologia; Limite; Continuidade; Derivada.

Bibliografia

Bibliografia básica

ÁVILA, G. Análise matemática para licenciatura. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2006. 3. reimpressão de 2011.
 LIMA, E. L. Análise real. 12. ed. Rio de Janeiro: IMPA, c2013. v. 1.

LIMA, E. L. Curso de análise. 14. ed. Rio de Janeiro: IMPA, c2014. v. 1.

Bibliografia complementar

BARTLE, R. G. Elementos de análise real. Rio de Janeiro: Campus, 1983.

CARAÇA, B. J. Conceitos fundamentais da matemática. 7. ed. Lisboa: Gradiva, 2010.

DANTZIG, T. Número: a linguagem da ciência. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

FIGUEIREDO, D. G. Análise I. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1996.

PATERLINI, R. R. Aritmética dos números reais. Departamento de Matemática, UFSCar, 2008. Disponível em: <<http://www.dm.ufscar.br/~ptlini/livros/>>. Acesso em: 30 mar. 2016.

RUDIN, W. Princípios de análise matemática. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.

WHITE, A. J. Análise real: uma introdução. São Paulo: Edgard Blücher, 1973.

5132- Física Geral

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Equações do movimento; Leis de Newton e aplicações; Trabalho e energia:– princípios da conservação de energia e momento linear; Colisões e corpos rígidos; Rotações e dinâmica de corpos rígidos – conservação de momento angular.

Bibliografia

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1996. v. 1.

HEWITT, P. G. Física conceitual. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. Reimpressão de 2008.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. 4. ed., rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. v. 1.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Sears e Zemansky física. 12. ed. Pearson Adison Wesley, 2008-2009. v. 1. 5. reimpressão de 2011.

5133- Tratamento da Informação e Probabilidade I

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Cálculo de probabilidades; Variáveis aleatórias discretas e contínuas; Funções de variáveis aleatórias; Modelos de distribuições para variáveis aleatórias; Exploração de softwares de estatística no estudo e investigação dos conteúdos de tratamento da informação e probabilidade; Atividades de projetos de ensino, resolução de problemas, observação e análise de casos ou situações, pelas quais o professor adquire compreensão do conteúdo a ser ensinado bem como habilidades para selecionar, organizar, representar e adaptar às características dos alunos; Familiarização com os materiais didáticos e elaboração/adaptação de materiais, elaboração de procedimentos de avaliação.

Bibliografia

Bibliografia básica

BOLEMA. Boletim de Educação Matemática. Rio Claro, v. 24, n. 39, 2011. Edição temática – Educação em Estatística.

_____. Rio Claro, v. 24, n. 40, 2011. Edição Temática – Educação em Estatística.

CAMPOS, C. R.; WODEWOTZKI, M. L. L.; JACOBINI, O. R. Educação estatística: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2011.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.

MEYER, P. L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. Reimpressão de 2011.

SANTOS, J. P. O.; MELLO, M. P.; MURARI, I. T.C. Introdução à análise combinatória. 4. ed., rev. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

Bibliografia complementar

IEZZI, G. et al. Fundamentos de matemática elementar. 7. ed. São Paulo: Atual, 1985. v. 5. 2. Reimpressão de 2005.

MORETTIN, L. G. Estatística básica. 7. ed. São Paulo: Makron Books, 1999. v. 1.

MORGADO, A. C. O. et al. Análise combinatória e probabilidade. 6. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2004.

TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. Reimpressão de 2012.

5134 - Tendências em Educação Matemática

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Práticas de elaboração de apresentações orais; Educação matemática enquanto área de atuação e de pesquisa; Modelagem matemática, resolução de problemas e projetos; Etnomatemática; Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em Educação Matemática (TDIC) e Educação à Distância (EAD); Relações entre história e educação matemática; Educação Matemática em espaços não formais; Educação Matemática indígena, do campo e quilombola. Práticas de leitura e de escrita de artigos, resenhas, projetos de pesquisa e trabalhos científicos a respeito dessas tendências. Estudo e adaptações de atividades e sequências didáticas propostas para a educação básica a partir de diferentes tendências em educação matemática como a resolução de problemas, investigações matemáticas, etnomatemática, modelagem matemática, história na educação matemática e que envolvam diferentes conteúdos de matemática da educação básica.

Bibliografia

BARALDI, I. M.; GARNICA, A. V. M. Traços e paisagens: a educação matemática nas décadas de 1960 e 1970 – A formação de professores na região de Bauru. Bauru: Canal 6, 2005. 3 v.

BARBOSA, J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. L. Modelagem matemática na educação matemática brasileira: pesquisas práticas educacionais. Recife: SBEM, 2007.

BICUDO, M. A. V. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.). Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004.

BORBA, M. C. (Org.). Tendências internacionais em formação de professores de matemática. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Org.). Pesquisa qualitativa em educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

BORBA, M. C.; MALHEIROS, A. P. S.; ZULATTO, R. B. A. Educação a distância online. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

BRANDÃO, H. N. (Coord.). Gêneros do discurso na escola: mito, conto, cordel, discurso político, divulgação científica. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: elo entre tradições e modernidade. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

FERREIRA, A. C.; BRITO, A. J.; MIORIM, M. A. (Org.). Histórias de formação de professores que ensinaram matemática no Brasil. Campinas: Ílion, 2012.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009. Reimpressão de 2012.

FREITAS, M. T. A. (Org.). Narrativas de professoras: pesquisando leitura e escrita numa perspectiva sócio-histórica. Rio de Janeiro: Ravil, 1998.

GARNICA, A. V. M. (Org.). Cartografias contemporâneas: mapeando a formação de professores de Matemática no Brasil. Curitiba: Appris, 2014.

MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na Educação Matemática: propostas e desafios. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

VALENTE, W. R. (Org.). História da educação matemática no Brasil: problemáticas de pesquisa, fontes, referências teórico-metodológicas e histórias elaboradas. São Paulo: Livraria da Física, c2014.

EDIÇÕES TEMÁTICAS DO BOLEMA.

5135- Trabalho de Conclusão de Curso I

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Elaboração de projeto-piloto; Realização de pesquisa bibliográfica; Elaboração e adaptação de atividades; Aplicação de projeto-piloto; Relatório parcial.

Bibliografia

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6027: informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6028: informação e documentação: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6034: informação e documentação: índice: apresentação. Rio de Janeiro, 2005.

Bibliografia básica

BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. Pesquisa qualitativa em educação matemática. 4. ed., rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009. Reimpressão de 2012.

GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 11. ed. Rio de Janeiro: São Paulo: Record, 2009.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2. ed. São Paulo: EPU, 2013.
 MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Artigos de periódicos, teses e dissertações em Educação Matemática.

Demais bibliografias indicadas pelo docente de acordo com o tema a ser pesquisado/trabalhado no TCC

Template. Disponível em: < a elaborar >. Acesso em:

Bibliografia complementar

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Editora Porto, c1994. Reimpressão de 2010.

FLICK, U. Introdução à pesquisa qualitativa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GARNICA, A. V. M.; SOUZA, L. A. Elementos de história da educação matemática. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em:

http://www.culturaacademica.com.br/_img/arquivos/Elementos_de_historia_da_ed_mat-WEB.pdf. Acesso em: 05 jan. 17.

8102- Prática de Ensino de Matemática IV

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Planos de ensino para os anos finais do ensino fundamental, médio e de jovens e adultos; A Regência de classe nos anos finais do ensino fundamental; A Regência de classe no ensino médio; A Regência de classe em educação de jovens e adultos; A gestão da sala de aula; Projeto de formação profissional: Elaboração do gênero textual memorial; Elaboração de atividades voltadas à prática nos ensinos fundamental II e médio abordando os conteúdos da disciplina e utilizando metodologias diferenciadas.

Bibliografia

Bibliografia básica

CENTURIÓN, M. Conteúdo e metodologia da matemática: números e operações. São Paulo: Scipione, 2002.

COSCARELLI, C. V.; MITRE, D. Oficina de leitura e produção de texto. São Paulo: Saraiva, 2007

DUARTE, N. O ensino de matemática na educação de adultos. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

GAUTHIER, C. et al. Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijui, 2013.

PARÂMETROS curriculares nacionais: 1ª a 4ª série: Matemática. Brasília: MEC/Secretaria de Ensino Fundamental, 1997.

PARÂMETROS curriculares nacionais: ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/ Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.

PARÂMETROS curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Matemática. Brasília: MEC/Secretaria de Ensino Fundamental, 1998.

ROGERS, B. Gestão de relacionamento e comportamento em sala de aula. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Bibliografia complementar

BRITO, M. R. F. As habilidades matemáticas básicas e o ensino. In: PIROLA, N. A.; TAXA, F. O. S. Pedagogia cidadã: cadernos de formação: educação matemática. São Paulo: Unesp/Fundunesp, 2004. p. 21-27.

CALDEIRA, A. M. A.; MANECHINE, S. R. S. A Estimativa no ensino fundamental. In: PIROLA, N. A.; TAXA, F. O. S. Pedagogia cidadã: cadernos de formação: educação matemática. São Paulo: Unesp/Fundunesp, 2004. p. 109-118.

D'AMBROSIO, U. A matemática nas escolas. Educação Matemática em Revista, Brasília, v. 9, n. 11, p. 29-33, 2002. Edição especial.

KODAMA, H. M. Y. Jogos no Ensino de Matemática. In: PIROLA, N. A.; TAXA, F. O. S. Pedagogia cidadã: cadernos de formação: educação matemática. São Paulo: Unesp/Fundunesp, 2004. p. 139-146.

MORAES, M. S. S.; CARDIA, E. M. Tratamento da Informação. In: PIROLA, N. A.; TAXA, F. O. S. Pedagogia cidadã: cadernos de formação: educação matemática. São Paulo: Unesp/Fundunesp, 2004. p. 125-138.

PIROLA, N. A.; BRITO, M. R. F. A formação do conceito de triângulo e paralelogramo em alunos da escola elementar. In: PIROLA, N. A.; TAXA, F. O. S. Pedagogia cidadã: cadernos de formação: educação matemática. São Paulo: Unesp/Fundunesp, 2004. p. 91- 108.

TAXA, F. O. S.; FINI, L. D. Currículo transversal e a matemática: intervenção do professor em solução de problemas. In: PIROLA, N. A.; TAXA, F. O. S. Pedagogia cidadã: cadernos de formação: educação matemática. São Paulo: Unesp/Fundunesp, 2004. p. 61-79.

8103- Estágio Curricular Supervisionado II

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Regência nos anos finais do ensino fundamental; Regência no ensino médio; Regência em classes de educação de jovens e adultos; Execução e supervisão de planos de ensino de matemática.

Bibliografia

Bibliografia Básica

GRAVINA, M. A. A aprendizagem da matemática em ambientes informatizados. Acta do IV Con-gresso Ibero-americano de Informática na Educação, Brasília, 1998. Disponível em: <www2.mat.ufrgs.br/edumatec/artigos/artigos_index.php>. Acesso em: 12 maio 2015.

OLIVEIRA, R. G. Estágio curricular supervisionado: hora de parceria escola-universidade. Jundiaí: Paco, 2011.

PARÂMETROS curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002. v. 1 e 3.

PARÂMETROS curriculares nacionais: matemática. 3. ed. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Fundamental, 2001.

TARDIF, M.; LESSARD, C. O trabalho do docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

YUS, R. Temas Transversais: em busca de uma nova escola. Porto Alegre: ARTMED, 1998.

Bibliografia Complementar

DAVIS, P. J. ; HERSH, R. A Experiência Matemática. 2. ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora S.A, 1985.

FIORENTINI, D.; CASTRO, F. C. Tornando-se professor de matemática: O caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, D. (org.). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, p. 121-156, 2003.

SADOVSKY, P. O ensino de Matemática hoje: enfoques, sentidos e desafios. São Paulo, Ática, 2007.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed., rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007. 11. reimpressão de 2014.

5136- Espaços Métricos

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Espaços métricos; Conceitos topológicos básicos; Limite e continuidade; Espaços métricos conexos, completos e compactos.

Bibliografia

Bibliografia Básica

DOMINGUES, H. H. Espaços métricos e introdução à topologia. São Paulo: Atual, 1994.

LIMA, E. L. Espaços métricos. 5. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2013. 2. reimpressão de 2015.

LOIBEL, G. F. Introdução à topologia. São Paulo: Editora da Unesp, 2007.

ROSA NETO, E. Espaços métricos. São Paulo: Nobel, 1973.

ROSA NETO, E. Estruturas topológicas. São Paulo: PAED, 1981.

Bibliografia Complementar

KUHLKAMP, N. Introdução à topologia geral. 2. ed. rev. e ampliada. Florianópolis: Editora da UFSC, 2002.

5137- Abordagens para o ensino de Matemática

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Resolução de Problemas como metodologia para os anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio; Modelagem Matemática como metodologia para os anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio; Usos da História na Educação Matemática; Jogos no e para o ensino de Matemática; Atividades de projetos de ensino voltados à prática nos ensinos fundamental II e médio abordando conteúdos matemáticos e utilizando as metodologias estudadas, elaboradas a partir da observação e análise de casos escolares; Elaboração de atividades voltadas para as diferentes modalidades de educação, tais como: EJA, do campo, indígena e quilombola; familiarização com os materiais didáticos e elaboração/adaptação de materiais e de procedimentos de avaliação.

Bibliografia

ALMEIDA, L. W.; ARAÚJO, J. L.; BISOGNIN, E. Práticas de modelagem matemática na educação matemática. Londrina: EDUEL, 2011.

ALMEIDA, L. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E. Modelagem matemática na educação básica. São Paulo: Contexto, c2011. 2. reimpressão de 2016.

BOUTINET, J. Antropologia do projeto. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. Modelagem matemática no ensino. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

BITTAR, M.; FREITAS, J. L. M. Fundamentos e metodologia de matemática para os ciclos iniciais do ensino fundamental. Campo Grande: Ed. UFMS, 2005.

HOFFMAN, J.; ESTEBAN, M. T. (Org.). Práticas avaliativas e aprendizagens significativas em diferentes áreas do currículo. 2. ed. Porto Alegre: Ed. Mediação, 2003.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MENDES, I. A. Investigação histórica no ensino da Matemática. São Paulo: Ciência Moderna, 2009.

MENDES, I. A. Matemática e investigação e sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. 2. ed. rev. e aum. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

MINATEL, M. A. D. S.; BARALDI, I. M. Contribuições e possibilidades para a matemática nos anos iniciais: projetos e resolução de problemas. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014. Disponível em: <http://www.culturaacademica.com.br/catalogo-detalle.asp?ctl_id=473>. Acesso em: 04 jan. 2017.

ONUICH, L. R. et al. (Org.). Resolução de problemas: teoria e prática. Jundiaí: Paco Editorial, c2014.

Edições temáticas do Bolema.

5138- Tratamento da Informação e Probabilidade II

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Distribuições amostrais; Testes de hipóteses; Correlação e regressão linear; Exploração de softwares de estatística no estudo e investigação dos conteúdos de tratamento da informação e probabilidade; Atividades de projetos de ensino, resolução de problemas, observação e análise de casos ou situações, pelas quais o professor adquire compreensão do conteúdo a ser ensinado bem como habilidades para selecionar, organizar, representar e adaptar às características dos alunos; Familiarização com os materiais didáticos e elaboração/adaptação de materiais, elaboração de procedimentos de avaliação.

Bibliografia

Bibliografia básica

CAMPOS, C. R.; WODEWOTZKI, M. L. L.; JACOBINI, O. R. Educação estatística: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2011.

COSTA NETO, P. L. O. Estatística. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. Reimpressão de 2011.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.

MEYER, P. L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

MORETTIN, L. G. Estatística básica. 7. ed. São Paulo: Makron Books, 2000. 2 v.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica. 7. ed. São Paulo: Saraiva, c2012.

Bibliografia complementar

BOLEMA: Boletim de Educação Matemática. Rio Claro: Unesp, v. 24, n. 39, 2011. Edição temática – Educação em Estatística.

_____. Rio Claro: Unesp, v. 24, n. 40, 2011. Edição Temática – Educação em Estatística.

TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. Reimpressão de 2012.

5139- Política Educacional Brasileira

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

O contexto político-econômico neoliberal e suas consequências para a educação; Política educacional brasileira: legislação, recursos financeiros e valorização do professor; A organização da escola e o papel do professor.

Bibliografia

Bibliografia básica

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 de julho de 1990.

CORTELLA, M. S. A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos. 12. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2008.

DEMO, P. A nova LDB: ranços e avanços. 23 ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2012.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PARO, V. H. Gestão democrática da escola pública. 3. ed. São Paulo: Ática, 2000. 15. reimpressão de 2010.

ROMANELLI, O. História da Educação no Brasil: 1930/1973. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

VASCONCELOS, C. Planejamento: projeto de ensino, aprendizagem e projeto político pedagógico. 11. ed. São Paulo: Libertad, 2002.

Bibliografia complementar

BIONDI, A. O Brasil privatizado: um balanço do desmonte do Estado. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 1999. 8. Reimpressão de 2000.
 CHAUÍ, M. O que é ideologia. 38. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
 CUNHA, L. A. R. da. Educação e desenvolvimento social no Brasil. 12. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.
 FERRETI, C. J. et. al. (Org.). Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
 FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 48. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.
 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA IBGE Departamento de População e Indicadores Sociais. Síntese de Indicadores Sociais 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
 ISHIDA, V. K. Estatuto da criança e do adolescente: doutrina e jurisprudência. 8. ed. atual. São Paulo: Atlas, 2006.
 MACHADO, L. M.; FERREIRA, N. S. C. Políticas de gestão da educação: dois olhares. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
 MELCHIOR, J. C. A. Mudanças no financiamento da educação no Brasil. Campinas: Autores Associados, 1997.

PERIÓDICOS:

Educação e Sociedade. Campinas (SP), CEDES.
 Cadernos de Pesquisa. São Paulo, Fundação Carlos Chagas, Cortez Editora.
 Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, INEP.
 Revista da Faculdade de Educação. São Paulo, USP.
 Educação Brasileira. Brasília, CRUB.
 Em Aberto. Brasília, MEC/INEP.

FILMOGRAFIA

Vem Dançar
 Adorável professor
 Um sonho de liberdade
 2001 uma odisseia no espaço
 Tempos Modernos

5140- Trabalho de Conclusão de Curso II

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Realização de atividades de produção de dados; Análise dos dados produzidos; Elaboração de um relatório final; Apresentação pública do relatório final.

Bibliografia

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2005.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6027: informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6028: informação e documentação: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6034: informação e documentação: índice: apresentação. Rio de Janeiro, 2005.
 Bibliografia básica
 BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. Pesquisa qualitativa em educação matemática. 4. ed., rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
 FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009. Reimpressão de 2012.
 GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 11. ed. Rio de Janeiro: São Paulo: Record, 2009.
 LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2. ed. São Paulo: EPU, 2013.
 MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
 Artigos de periódicos, teses e dissertações em Educação Matemática.
 Demais bibliografias indicadas pelo docente de acordo com o tema a ser pesquisado/trabalhado no TCC

Template. Disponível em: < a elaborar >. Acesso em:

Bibliografia complementar

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Editora Porto, c1994. Reimpressão de 2010.

FLICK, U. Introdução à pesquisa qualitativa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GARNICA, A. V. M.; SOUZA, L. A. Elementos de história da educação matemática. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em:

http://www.culturaacademica.com.br/_img/arquivos/Elementos_de_historia_da_ed_mat-WEB.pdf. Acesso em: 05 jan. 17.