



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO CEE	115/2017
INTERESSADA	Universidade Virtual do Estado de São Paulo - UNIVESP
ASSUNTO	Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática, na modalidade a distância
RELATORA	Consª Rose Neubauer
PARECER CEE	Nº 263/2018 CES Aprovado em 04/07/2018

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

A sra. Presidente da Universidade Virtual do Estado de São Paulo-UNIVESP encaminha a este Conselho, pelo Ofício nº 030/2017, documentos protocolados em 30/05/2017, solicitando o Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática, nos termos da Deliberação CEE nº 130/2014.

Por meio do Ofício nº 107/2017, protocolado em 7 de dezembro de 2017, a Instituição encaminhou documentos para Adequação Curricular à Deliberação CEE nº 154/2017 que foi aprovada pelo Parecer CEE nº 636/2017 e Portaria CEE-GP nº 712/2017, publicada em 21/12/2017.

O Reconhecimento do Curso será examinado com base nas Deliberações CEE n.º 130/2014, 142/2016 e 154/2017.

Solicitou-se à Instituição, devido à grande quantidade de informações, que estas fossem reunidas em um só CD para facilitar o acesso, o que foi prontamente atendido. O CD encontra-se às fls. 169, caso seja necessária a consulta.

Nesses termos passamos a informar o Processo.

1.2 APRECIÇÃO

Atos Legais Referentes ao Curso

Ata da 8ª Sessão Ordinária do Conselho Técnico-Administrativo, responsável estatutariamente pela autorização da oferta de cursos, que autorizou a oferta dos cursos de Licenciatura tendo o “Curso Sequencial de Fundamentos da docência nas áreas de Matemática, Ciências Naturais e Humanas” como oferta experimental concomitante às Licenciaturas e Certificação Intermediárias após a conclusão do Ciclo Básico de dois anos.

Responsável pelo Curso: Claudio Possani possui o título de Doutor, ocupa o cargo de Professor-Horista.

Dados Gerais

O Curso de Licenciatura em Matemática teve um Ciclo Básico comum com as demais Licenciaturas, Ciclo denominado de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática com dois anos de duração (8 bimestres) e 2.080 horas (duas mil e oitenta horas), ofertado de acordo com o Edital de Vestibular. Os dois anos finais da Licenciatura em Matemática desenvolvem-se em todos os Polos de Apoio Presencial listados no Edital de Vestibular, anexados ao processo (os dados podem ser conferidos em CD anexo).

Vagas por Turma e Polos

O número de Polos sofreu alteração, no período de oferta do Curso, desde 2014. Houve progressão na oferta de vagas para o Curso e número de Polos para acompanhar o ingresso.

Desta forma, segundo novos dados atualizados em junho de 2018, podemos aferir a seguinte evolução de vagas e Polos no período:

2014 - 11 polos;

2017 - 77 polos novos (mais 7 antigos já ofertados em 2014);

2018 - 26 polos novos (mais 1 antigo já ofertado em 2014).

A Instituição envia Quadro Demonstrativo de Alunos/Polos, atualizado até 2018:

Polo	TOTAL alunos	Turma 2014	Vagas 2014	Turma 2017	Vagas 2017	Turma 2018	Vagas 2018
Agudos	37	0	0	0	0	37	50
Americana	44	0	0	0	0	44	50
Araras	77	37	54	0	0	42	50
Artur Nogueira	41	0	0	0	0	41	50
Arujá	48	0	0	0	0	48	50
Assis	35	0	0	35	50	0	0
Atibaia	22	0	0	22	50	0	0
Avaré	42	0	0	42	50	0	0
Bady Bassit	27	0	0	0	0	27	50
Barretos	60	34	54	27	50	0	0
Barueri	37	0	0	37	50	0	0
Botucatu	45	0	0	0	0	45	50
Bragança Paulista	21	0	0	21	50	0	0
Cabreúva	36	0	0	36	50	0	0
Caconde	37	0	0	0	0	37	50
Cajati	33	0	0	33	50	0	0
Campo Limpo Paulista	47	0	0	0	0	47	50
Capão Bonito	20	20	54	0	0	0	0
Caraguatatuba	34	0	0	34	50	0	0
Cruzeiro	26	26	54	0	0	0	0
Cubatão	34	0	0	34	50	0	0
Diadema	32	0	0	32	50	0	0
Dracena	28	0	0	28	50	0	0
Embu das Artes	30	0	0	30	50	0	0
Franca	28	0	0	28	50	0	0
Garça	44	0	0	0	0	44	50
Guaruja	29	0	0	29	50	0	0
Guarulhos	36	0	0	36	50	0	0
Hortolândia	48	0	0	0	0	48	50

Ibitinga	19	0	0	19	50	0	0
Igarapava	11	0	0	0	0	11	50
Iguape	38	0	0	38	50	0	0
Ilhabela	36	0	0	0	0	36	50
Indaiatuba	23	23	54	23	50	0	0
Itanhaem	48	0	0	0	0	48	50
Itapetiningua	27	0	0	27	50	0	0
Itapeva	38	0	0	38	50	0	0
Itapevi	40	0	0	40	50	0	0
Laranjal Paulista	35	0	0	0	0	35	50
Jandira	32	0	0	32	50	0	0
Jaú	69	26	54	43	50	0	0
Jundiaí	70	26	54	43	50	0	0
Mairinque	48	0	0	0	0	48	50
Mauá	30	0	0	30	50	0	0
Mococa	20	0	0	20	50	0	0
Mongaguá	33	0	0	33	50	0	0
Monte Alto	21	0	0	0	0	21	50
Morungaba	29	0	0	29	50	0	0
Novo Horizonte	26	0	0	26	50	0	0
Osasco	29	0	0	29	50	0	0
Ourinhos	27	0	0	27	50	0	0
Paraguaçu Paulista	34	0	0	34	50	0	0
Pedreira	35	0	0	35	50	0	0
Peruíbe	36	0	0	36	50	0	0
Piracaia	16	0	0	16	50	0	0
Poá	45	0	0	0	0	45	50
Pontal	48	0	0	0	0	48	50
Porto Feliz	47	0	0	0	0	47	50
Presidente Bernardes	9	0	0	0	0	9	50
Presidente Prudente	14	0	0	14	50	0	0
Registro	31	0	0	31	50	0	0
Salesópolis	38	0	0	0	0	38	50
Santana de Parnaíba	38	0	0	38	50	0	0
Santos	61	20	54	41	50	0	0
São Caetano do Sul	22	22	54	0	0	0	0
São João da Boa Vista	33	0	0	33	50	0	0
São José do Rio Pardo	17	0	0	17	50	0	0
São José dos Campos	77	0	0	77	100	0	0
SP Água Azul	30	0	0	30	50	0	0
SP Alvarenga	34	0	0	34	50	0	0
SP Aricanduva	81	54	54	27	50	0	0
SP Azul da Cor do Mar	35	0	0	35	50	0	0

SP Butantã	28	0	0	28	50	0	0
SP Campo Limpo	38	0	0	38	50	0	0
SP Capão Redondo	38	0	0	38	50	0	0
SP Cidade Dutra	38	0	0	38	50	0	0
SP Casa Blanca	33	0	0	33	50	0	0
SP Formosa	27	0	0	27	50	0	0
SP Freguesia do Ó	29	0	0	29	50	0	0
Sp Heliópolis	37	0	0	37	50	0	0
SP Jaçanã	32	0	0	32	50	0	0
SP Jambeiro	37	0	0	37	50	0	0
SP Jardim Paulistano	33	0	0	33	50	0	0
SP Meninos	39	0	0	39	50	0	0
SP Navegantes	26	0	0	26	50	0	0
SP Paraísopolis	13	0	0	13	50	0	0
SP Parelheiros	40	0	0	40	50	0	0
SP Parque São Carlos	32	0	0	32	50	0	0
SP Parque Bristol	24	0	0	24	50	0	0
SP Parque Veredas	62	32	54	30	50	0	0
SP Pera Marmelo	34	0	0	34	50	0	0
SP Perus	38	0	0	38	50	0	0
SP Quinta do Sol	32	0	0	32	50	0	0
SP Rosa da China	41	0	0	41	50	0	0
SP São Mateus	34	0	0	34	50	0	0
SP São Rafael	35	0	0	35	50	0	0
SP Tiquatira	27	0	0	27	50	0	0
SP Três Lagos	31	0	0	31	50	0	0
SP Vila Atlântica	30	0	0	30	50	0	0
SP Vila Curuçá	39	0	0	39	50	0	0
SP Vila do Sol	36	0	0	36	50	0	0
São Sebastião	25	0	0	25	50	0	0
São Vicente insular	47	0	0	47	50	0	0
São Vicente Quarentenário	30	0	0	30	50	0	0
Sorocaba UNITEM	46	0	0	0	0	46	50
Sorocaba Parque	32	0	0	0	0	32	50
Taquaritinga	38	0	0	0	0	38	50
Tarumã	16	0	0	16	50	0	0
Teodoro Sampaio	12	0	0	12	50	0	0
Tupã	43	0	0	0	0	43	50
Vargem Grande do Sul	27	0	0	27	50	0	0
Varzea Paulista	48	0	0	0	0	48	50
Vinhedo	41	0	0	41	50	0	0
Votuporanga	29	0	0	29	50	0	0

Duração da hora/aula: as atividades acadêmicas foram quantificadas para duração de 60 minutos.

Carga horária total do Curso: 4.240 horas (quatro mil, duzentas e quarenta horas, vigente para turmas iniciadas em 2014, uma única turma até o momento)

(a proposta de 3280 horas vigentes para turma a partir de 2017, com a aprovação de alteração curricular adequada à Deliberação CEE nº 154/2017)

Tempo mínimo para integralização: 08 (oito) semestres;

Tempo máximo para integralização: 16 (dezesesseis) semestres.

CORPO DOCENTE (de acordo com a Deliberação CEE nº 145/2016)

Corpo Docente

Relação Nominal dos Docentes

A relação nominal de docentes é bastante extensa e poderá ser consultada em CD anexo, às fls.169. Todos os docentes possuem *C. Lattes*, e os *links* para acesso encontram-se no CD, na mesma Planilha que os relaciona.

Dois docentes não possuem *Lattes mas possuem currículos online do LinkedIn*: Reinhold Steinbeck e Edgard Charles Stuber. Esses docentes são professores de setores de aplicação que trabalham com enfoque na questão prática, que é o foco da disciplina para a qual foram contratados.

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE nº 145/2016

Relação atualizada de Mediadores do Curso de Matemática com respectivos *C. Lattes* (atualizado até dezembro de 2017. Mais informações no CD de fls.169).

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE nº 145/2016

Titulação	Quantidade	Percentual
Especialista	1	0,9%
Mestrado	14	13,1%
Doutorado	91	86%
TOTAL	106	100%

Mediadores do Curso

Titulação	Quantidade	Percentual
Graduação	1	0,8%
Especialista	17	15%
Mestre	53	46,5%
Doutor	43	37,7%
TOTAL	114	100%

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

O Curso é desenvolvido em Polos de Apoio Presencial do Sistema Universidade Aberta do Brasil-UAB, devidamente credenciados pela Portaria CAPES nº 179 de 06/12/2013 (publicada no Diário Oficial da União em 09 de dezembro de 2013), e Polos de Apoio Presencial credenciados pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS com o qual a UNIVESP mantém Convênio de Cooperação desde março de 2013. Nos dois diferentes tipos de Polos credenciados existem instalações compartilhadas de Sala de aula, Laboratório de Informática, Biblioteca, Sala de *webconferência* e dependências administrativas para Mediadores e Coordenadores de Polo, como preconizam as regras de Polos da Universidade Aberta do Brasil e também estão presentes nos Polos das Faculdades de Tecnologia (FATEC) do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS.

As salas de aula necessárias ao Curso requerem um máximo de 20 lugares em função do modelo metodológico adotado e, embora sejam compartilhadas com outros cursos da UNIVESP ou da instituição parceira, estão exclusivamente alocadas com exclusividade para o Curso em seus dias/horários programados.

A Instituição listou e atualizou pormenorizadamente a Infraestrutura por Polos, que pode ser consultada em CD anexo, às fls. 189.

Biblioteca

A quantidade de volumes (livros, teses, revistas, etc.) disponíveis na biblioteca de cada Polo de Apoio Presencial UAB ou FATEC, há uma regra de acesso, mas em todos os Polos os alunos têm total acesso ao acervo existente, livre e direto ou mediado por Funcionário de Biblioteca.

Vale salientar que, além de eventual videoteca /multimídia existente na Biblioteca do Polo, toda a produção multimídia criada pela UNIVESP, como videoaulas, programas-aula, recursos programas de televisão, documentários, congressos, seminários, debates e entrevistas, dentre outros, tem caráter público e aberto, estando completamente disponível na *internet* em sítio próprio ou compartilhado com a TV Cultura (Fundação Padre Anchieta). <http://UNIVESPTv.com.br/> <https://www.youtube.com/user/UNIVESPTv>

Essa produção é da ordem de 6.000 mil vídeos distribuídos em um conjunto de 500 *playlists*, havendo recebido da ordem de 45 milhões de acessos em seus sete anos de operação. Atualmente conta com uma média diária de 65 mil visualizações de usuários únicos. Vale ressaltar que há 260 mil inscritos voluntários e únicos ao canal UNIVESPTV junto ao *YouTube*.

Essa produção é apresentada em 16 horas diárias, sete dias por semana, em transmissão em canal aberto de televisão digital, a UNIVESP TV.

A UNIVESP também contempla um acervo digital com as obras disponibilizadas pela Biblioteca *Pearson*, adquirida desde novembro de 2016, com aproximadamente, 4.000 títulos *online* de acesso aos alunos.

A descrição do acervo da Biblioteca, por Polos, encontra-se no CD às fls. 169.

Corpo Técnico de Funcionários

A UNIVESP conta com um total de 63 funcionários, formado por pessoal contratado, estagiários e pessoal de convênios, cujos cargos estão apresentados na tabela abaixo (o detalhamento nominal pode ser visto em CD anexo, às fls. 169):

Quantidade - Corpo Técnico-administrativo	Cargo
1	ADVOGADA

2	ANALISTA DE GESTÃO EDUCACIONAL
1	ANALISTA DE SISTEMAS
1	ASSESSOR PROCURADOR
2	ASSESSOR TÉCNICO
1	ASSESSORA DE COMUNICAÇÃO
3	AUXILIAR ADMINISTRATIVO
2	AUXILIAR DE APOIO OPERACIONAL
1	CHEFE DE GABINETE
4	COORDENADOR DE EQUIPE TÉCNICA
1	DESENVOLVEDOR DE SISTEMA DE TI
3	DESIGNER DE ARTE FINALISTA
2	DESIGNER GRÁFICO E DE INTERFACE
7	DESIGNER INSTRUCIONAL
1	DIRETOR ADMINISTRATIVO
1	DIRETORA ACADÊMICA
1	ENGENHEIRO
1	ESPECIALISTA EM GESTÃO DE PROJETOS
1	ESPECIALISTA EM SISTEMAS EDUCACIONAIS
1	ESPECIALISTA EM TECNOLOGIAS
2	GERENTE
1	PRESIDENTE
1	PROFESSOR TITULAR
1	PROFESSORA DOUTORA
2	SUPERVISOR DE EQUIPE ADMINISTRATIVA
1	TÉCNICO EM INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
4	TÉCNICO PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS
2	AUXILIAR EDUCACIONAL
5	CONSULTORA DE EDUCAÇÃO
2	WEBDESIGNER
5	ESTAGIÁRIOS

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Período	VAGAS			CANDIDATOS			Relação candidato/vaga		
	Manhã	Tarde	Noite	Manhã	Tarde	Noite	Manhã	Tarde	Noite
2014	648	1080	306	1558	1397	680	2,4	1,3	2,2
2017	-	-	4120	-	-	8832	-	-	2,14
2018	-	-	1200	-	-	2508	-	-	2,09

Demonstrativo de Alunos Matriculados no Curso (atualizado até 2018)

Período	MATRICULADOS									EGRESSOS		
	Ingressantes			Demais séries			TOTAL					
	Manhã	Tarde	Noite	Manhã	Tarde	Noite	Manhã	Tarde	Noite	Manhã	Tarde	Noite
2S/2014	608	787	277				608	787	277	0	0	0
1S/2015	-	-	-	310	399	161	310	399	161	0	0	0
2S/2015	-	-	-	362	437	188	362	437	188	0	0	0
1S/2016	-	-	-	403	482	209	403	482	209	0	0	0
2S/2016	-	-	-	152	135	68	152	135	68	0	0	0
1S/2017	-	-	-	132	117	57	132	117	57	0	0	0
2S/2017	-	-	4120	106	109	55	106	109	4175	0	0	0
1S/2018	-	-	1.200	106	109	2589	106	109	3789	0	0	0

Observação: A UNIVESP abriu edital para vagas remanescentes em alguns semestres letivos para que houvesse ocupação das vagas abertas, e, por esse motivo, o número de matrículas é maior em comparação de um semestre para outro. Note-se o 2º semestre de 2017, o expressivo aumento do número de vagas, com consequente aumento do número de Polos.

Tal Quadro foi bem demonstrado na atualização do Quadro “Vagas por Turma e Polos”, por parte da Instituição. A Instituição informa ainda que está prevista a contratação de novos mediadores para acompanhar a demanda do Curso.

Metodologia

A Metodologia do Curso, encontra-se em arquivo PDF em CD anexo, fls. 169.

Matriz Curricular do Curso, contendo distribuição de Disciplinas por período

Disciplinas do Ciclo básico			
1º Semestre		2º Semestre	
1º Bimestre	2º Bimestre	3º Bimestre	4º Bimestre

Cultura Brasileira 40h	História da Educação 80h	Projeto Integrador Ia - Prática 20h	Projeto Integrador Ib - Prática 20h
		Filosofia da Educação 80h	Políticas Públicas para a Educação 80h
Letramento Digital 80h	Sociedade, tecnologia e inovação 40h	Estatística 80h	Sociologia da Educação 40h
Leitura e produção de textos 80h	Matemática 80h		Psicologia do desenvolvimento 80h
Inglês Ia 20h	Inglês Ib 20h	Organização do Estado Brasileiro 40h	
	AACC	Inglês IIa 20	Inglês IIb 20

AACC	AACC
------	------

Disciplinas do Ciclo básico			
3° Semestre		4° Semestre	
5° Bimestre	6° Bimestre	7° Bimestre	8° Bimestre
Projeto Integrador IIa - Prática 20h	Projeto Integrador IIb - Prática 20h	Projeto Integrador IIIa - Prática 20h	Projeto Integrador IIIb - Prática 20h
Educação e Inclusão social 80h	Processos de avaliação 40h	Legislação de ensino 40h	Fundamentos da Organização do Currículo Escolar 40h
	Biologia Geral 80h	Estudos da Atmosfera, Geosfera e Hidrosfera 80h	Métodos para produção do conhecimento 40h
Psicologia da aprendizagem 80h			LIBRAS 40h

Meio ambiente e sustentabilidade 40h	Cálculo I 80h	Química Geral 80h	Física Geral 80h
Inglês IIIa 20h	Inglês IIIb 20h	Inglês IVa 20h	
AACC	AACC	AACC	Inglês IVb 20h
			AACC

Disciplinas da Licenciatura em Matemática			
5° Semestre		6° Semestre	
9° Bimestre	10° Bimestre	11° Bimestre	12° Bimestre
Proj. Int. Matemática Ia - Prática 20h	Proj. Int. Matemática Ib - Prática 20h	Proj. Int. Matemática IIa - Estágio 20h	Proj. Int. Matemática IIb - Estágio 20h
Cálculo II 80h	Didática para o Ensino de Matemática 80h	Cálculo III 80h	Planejamento para o ensino de Matemática 80h

Mecânica 80h	Práticas para o ensino de Matemática I 40h	Lógica e Matemática discreta 80h	Práticas para o ensino de Matemática II 40h
Inglês Va 20h	Geometria Analítica 80h	Inglês Via 20h	Cálculo Numérico 80h
AACC		AACC	
	Inglês Vb 20h		Inglês VIb 20h
	AACC		AACC

Disciplinas da Licenciatura em Matemática			
7° Semestre		8° Semestre	
13° Bimestre	14° Bimestre	15° Bimestre	16° Bimestre

Proj. Int. Matemática IIIa - Estágio 20h	Proj. Int. Matemática IIIb - Estágio 20h	Proj. Int. Matemática IIIa - Estágio 20h	Proj. Int. Matemática IVb - Estágio 20h
Práticas para o ensino de Matemática III 40h	Álgebra Linear 80h	Práticas para o ensino de Matemática IV 40h	Estatística e probabilidade 80h
Cálculo IV 80h		Teoria dos números 80h	
História da Matemática 80h	Geometria Plana e Desenho Geométrico 80h	Elementos de álgebra 80h	Geometria espacial 80h
	Estágio		Estágio
	AACC		AACC
Estágio		Estágio	

AACC

AACC

ADEQUAÇÃO CURRICULAR À DELIBERAÇÃO CEE Nº 154/2017
Quadros Síntese da Carga Horária

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

Quadro A – CH das Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica

Estrutura Curricular		CH das disciplinas de Formação Didático-Pedagógica		
Disciplinas	Ano / semestre letivo	CH Total (60 min)	Carga horária total inclui:	
			CH EaD	CH PCC
Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação	1º ano	80	-	-
Psicologia da Educação	1º ano	80	-	-
Teorias da Aprendizagem	2º ano	80	-	-
Políticas Educacionais e Estrutura e Organização da Educação Básica	1º ano	80	-	-
Teorias do Currículo	1º ano	80	-	-
Didática	1º ano	80	-	-
Avaliação Educacional e da Aprendizagem	2º ano	80	-	-
Práticas para o ensino de Matemática	3º ano	80	-	-
Metodologias para a pesquisa em Educação Matemática	4º ano	80	-	-
Educação Matemática	2º ano	40	-	-
Fundamentos para o ensino de Matemática	3º ano	80	-	-
Planejamento para o ensino da matemática	2º ano	80	-	-

Educação Especial e LIBRAS	4º ano	40	-	-
Educação de Jovens e Adultos	3º ano	80	-	-
Subtotal da carga horária de PCC e EaD (se for o caso)			-	-
Carga horária total (60 minutos)		1040	-	-

Quadro B – Carga Horária das Disciplinas de Formação Específica

Estrutura Curricular		CH das disciplinas de Formação Específica					
Disciplinas	Ano / semestre letivo	CH Total	Carga Horária Total inclui:				
			EaD	PCC	Revisão		
					Conteúdos Específicos	LP	TICs
História da Matemática	1º ano	80	-	-	-	-	-
Cálculo I	2º ano	80	-	-	-	-	-
Cálculo II	2º ano	80	-	-	-	-	-
Mecânica	2º ano	80	-	-	-	-	-
Lógica e Matemática Discreta	3º ano	80	-	-	-	-	-
Cálculo III	3º ano	80	-	-	-	-	-
Geometria Plana e Desenho Geométrico	3º ano	80	-	-	-	-	-
Cálculo Numérico	3º ano	80	-	-	-	-	-
Cálculo IV	4º ano	80	-	-	-	-	-
Geometria Analítica	4º ano	80	-	-	-	-	-
Álgebra Linear	4º ano	80	-	-	-	-	-
Elementos de Álgebra	4º ano	80	-	-	-	-	-
Geometria Espacial	4º ano	80	-	-	-	-	-
Educação Mediada por Tecnologias	1º ano	40	-	-	-	-	20
Design Educacional	2º ano	40	-	-	-	-	20
Metodologia para a Educação Básica:	3º ano	80	-	-	-	-	-

resolução de problemas							
Inglês acadêmico	4º ano	80	-	-	-	-	-
Produção de Texto e Comunicação	1º ano	40	-	-	-	40	
Introdução à Matemática	1º ano	80	-	-	60	-	-
Estatística	1º ano	80	-	-	60	-	-
Subtotal da carga horária de PCC, Revisão, LP, TIC, EAD (se for o caso)		1480	-	-	120	40	40
Carga horária total (60 minutos)		1480	-	-	120	40	40

Quadro C – CH Total do CURSO

TOTAL	horas	Inclui a carga horária de
Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica	1040	-
Disciplinas de Formação Específica da licenciatura ou áreas correspondentes	1480	-
Estágio Curricular Supervisionado	400	-
Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento (ATPA)	200	-
pcc	400	-

Projetos Integradores – Propostas para atender às PCCs – 400h

Os projetos integradores (PI) são previstos nos cursos da UNIVESP para contemplar as práticas como componente curricular (PCC), conforme a Deliberação do Conselho Estadual 154/ 2017.

Por meio de resolução de problemas e da aprendizagem colaborativa os estudantes serão expostos a atividades que visam relacionar conteúdos curriculares a fundamentos pedagógicos, para o domínio não só dos conteúdos específicos, mas também das práticas pedagógicas necessárias para ensiná-los.

A competência do professor de Matemática não se restringe apenas ao conhecimento específico da Matemática, mas também pelas relações entre esse conhecimento com "o ensinar-aprender", bem como nas formas de ser professor e de exercer a docência.

É preciso que o futuro professor de Matemática, em formação, seja exposto a reflexões sobre conteúdos a serem ensinados nos Níveis Fundamental e Médio de Ensino; conheça a realidade escolar e seu contexto; esteja em contato com pesquisas na área de Educação Matemática que abordam dificuldades identificadas no aprendizado de conteúdos básicos; analise conteúdos e novos enfoques para os programas das escolas; e discuta as potencialidades das ferramentas tecnológicas para a aprendizagem da Matemática, elaborando atividades de ensino nesses ambientes diferenciados.

Programar e executar novas experiências de ensino, tanto do ponto de vista matemático, quanto do ponto de vista metodológico, é vivenciar uma prática docente em sala de aula. No PI, os alunos realizam este trabalho em ambientes escolares, com alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e do Médio. Desse modo, eles têm a oportunidade de investigar os processos do ensinar e do aprender Matemática, levando em consideração aspectos do desenvolvimento cognitivo, afetivo e social de jovens, bem como as dificuldades no aprendizado de alguns conteúdos da Matemática.

Assim, os projetos integradores têm início no segundo semestre do curso de Licenciatura em Matemática e serão desenvolvidos a cada semestre, totalizando 6 (seis) projetos que completam as 400 (quatrocentas) horas ao final do curso, dos quais 4 (quatro) focam conteúdos do ensino fundamental e 2 (dois) em conteúdos do ensino médio.

Cabe destacar, ainda, que os projetos serão desenvolvidos em pequenos grupos permitindo a troca de experiências e o debate sobre pontos de vista comuns ou divergentes.

Objetivos:

- Propor soluções a problemas no ensino da Matemática, considerando um contexto educacional local específico.
- Aplicar práticas pedagógicas aprendidas durante a sua formação nos PI.
- Realizar a transposição didática dos conteúdos matemáticos às situações de ensino propostas.

Projeto Integrador 1 (3º e 4º bimestres)

Objetivo: Construir uma proposta que utilize uma tecnologia para ensinar o conteúdo de Matemática de Probabilidade e Estatística contemplado nos anos finais do Ensino Fundamental II.

Ementa: O Projeto Integrador foca o valor e as possibilidades das tecnologias no apoio ao processo de ensino e de aprendizagem e na resolução de problemas reais articulados aos conteúdos desenvolvidos nas disciplinas Educação Mediada por Tecnologias; Psicologia da Educação; Introdução à Matemática; Estatística; e Didática, sobre o tema “O uso de tecnologia no ensino de Probabilidade e Estatística”.

Bibliografia básica:

1. MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de probabilidade e estatística**. São Paulo: Edusp, 2009. 7. ed. 428 p. ISBN 9788531406775.
2. MORAN, J. Manuel., BEHRENS, Marilda A, MASETTO, Marcos T. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2000.
3. PAIVA, Ana Paula Mathias. **Professor criador**. Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2015.

Bibliografia complementar:

1. COURRANT, R.; ROBBINS, H. **O que é matemática?** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 662 p. ISBN 9788573930214.
2. MARTINS, Gilberto de Andrade; DONAIRE, Denis. **Princípios de estatística**. São Paulo: Atlas, 2006. 256 p. ISBN 9788522406043.
3. SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez (Orgs.). **Resolução de Problemas nas Aulas de Matemática: O Recurso Problemática**. Porto Alegre : Penso, 2016.
4. PAIVA, Ana Paula Mathias. **Professor criador**. Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2015.
5. BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC 2ª versão**. Brasília, DF, 2016.
6. VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). **Lições de Didática**, 5ª ed.. Campinas: Papirus, 2011. ISBN: 8530808061

Projeto Integrador 2 (5º e 6º bimestres):

Objetivo: Apresentar uma proposta de avaliação da aprendizagem de Números, tratado nos anos finais do Ensino Fundamental II.

Ementa: O PI foca a construção de um instrumento de avaliação do desempenho dos alunos para o conteúdo de Números: Potências, Números reais e Porcentagens, do 9º ano, apoiado nos conhecimentos adquiridos nas disciplinas Avaliação Educacional, Cálculo I e Teorias da Aprendizagem.

Bibliografia básica:

1. DIAS, Marisa da Silva; MORETTI, Vanessa Dias. **Números e operações**. Curitiba: InterSaberes, 2012.
2. NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. **A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas**. Belo Horizonte : Autêntica , 2013.
3. ARREDONDO, S. C.; DOLINSKY, S. M. (Trad.); DIAGO, J. C.. **Avaliação educacional e promoção escolar**. Curitiba: Intersaberes, 2013. ISBN: 9788582129456

Bibliografia complementar:

1. LÜCK, Heloísa. **Avaliação e monitoramento do trabalho educacional**. Rio Janeiro: Vozes, 2013.
2. LEFRANÇOIS, Guy R. **Teorias da Aprendizagem**. O que o professor disse. tradução Solange A. Visconte ; revisão técnica José Fernando B. Lomônaco. — São Paulo : Cengage Learning, 2016.
3. VALE, I.; PIMENTEL, T; BARBOSA, A. Ensinar Matemática com Resolução de Problemas. Quadrante – Revista de Investigação em Educação Matemática. v. XXIV, n. 2, p. 39-60, 2015.
4. PÓLYA, George. **A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemáticos**. Heitor Lisboa de Araújo (trad.). 2ª reimpr. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.
5. RUSSELL, Michael K.; AIRASIAN, Peter W. **Avaliação em sala de aula - conceitos e aplicações**. Trad. Marcelo de Abreu Almeida. Rio de Janeiro: Penso, 2014.

Projeto Integrador 3 (7º e 8º bimestres)

Objetivo: Construir um jogo para ensino de Grandezas e Medidas, Unidades de Medidas, tratado nos anos finais do Ensino Fundamental II.

Ementa: O PI trata de Jogos como proposta curricular para o ensino de Grandezas e Medidas, Unidades de Medidas”, contemplado no conteúdo 9º ano, apoiado nas disciplinas Mecânica, Planejamento para o Ensino de Matemática, Design Educacional, Educação Matemática.

Bibliografia básica:

1. NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**: volume 1. São Paulo: Blucher,
2. FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson, 2008.
3. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; MILANI, Estela. **Jogos de Matemática: [recurso eletrônico]** 6º a 9º ano. Porto Alegre : Artmed, 2007.

Bibliografia complementar:

1. ARRUDA, Eucídio Pimenta. **Fundamentos para o desenvolvimento de jogos digitais** [recurso eletrônico] / Eucídio Pimenta Arruda. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Bookman, 2014.
2. MORAN, José Manuel. **A Educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. 5ª. ed. Campinas, SP: Papirus Editora, 2011. v. 1. 174p
3. BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos**: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.
4. LÉVY, P. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 2010.
5. BRENELLI, Rosely Palermo. **O jogo como espaço para pensar**. Campinas: Papirus, 2015.

Projeto Integrador 4 (9º e 10º bimestres)

Objetivo: Propor uma aula virtual em formato de vídeo para um conteúdo de Álgebra previsto para os anos finais do Ensino Fundamental II.

Ementa: O PI foca o desenvolvimento de um conteúdo de Álgebra, do 9º ano, para ser proposto a distância e apoiado nas disciplinas Fundamentos e Práticas no Ensino de Matemática; Lógica e Matemática Discreta.

Bibliografia básica:

1. SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson De Lucca (Orgs.). **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas políticas públicas** – 1. ed., 1 imp. – Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012.
2. COLL, C.; MONEREO, C. (Orgs.). **Psicologia da educação virtual: aprender a ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
3. RIBEIRO, Alessandro Jacques; CURY, Helena Noronha. **Álgebra para a formação do professor** - Explorando os conceitos de equação e de função. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015.

Bibliografia complementar:

1. CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges. R.de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 244 p.
2. ANDERSON, T.; DRON, J. Três gerações de pedagogia de educação a distância. **EaD em Foco**, n. 2, p. 119-134, nov. 2012. Disponível em: <<http://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/download/162/33>>. Acesso em: 29 nov. 2017
3. FRANCO, Neide Bertoldi. **Álgebra Linear**. São Paulo: Pearson, 2016.
4. MUNHOZ, Maurício de Oliveira. **Propostas Metodológicas para o Ensino de Matemática**.
5. ROLKOUSKI, E.. **Tecnologias no Ensino de Matemática**. Curitiba: Intersaberes, 2013. ISBN: 9788582126493

Projeto Integrador 5 (11º e 12º bimestres)

Objetivo: Elaborar um trabalho/artigo científico sobre o ensino de Matrizes para Educação de Jovens e Adultos (EJA), conforme previsto para o Ensino Médio.

Ementa: O PI trata do tema “O ensino das Matrizes para Educação de Jovens e Adultos (EJA)” discorrido com critérios de investigação científica e apoiado nas disciplinas de Educação de Jovens e Adultos, Práticas para o Ensino de Matemática, Metodologia para Educação Básica: resolução de problemas e Cálculo Numérico.

Bibliografia básica:

1. SANTOS, N. M.; ANDRADE, D.; GARCIA, N. M.. **Vetores e Matrizes: Uma introdução à álgebra linear**. São Paulo: Cengage Learning, 2007. ISBN: 9788522108732
2. LEAL, Telma Ferraz; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de (org.). **Desafios da educação de jovens e adultos: construindo práticas de alfabetização**, 1ed., 3. reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
3. BARRETO, M.. **Trama matemática: Princípios e novas práticas no ensino médio**. Campinas, SP: Papirus, 2013. ISBN: 9788530810214

Bibliografia complementar:

1. HYRIE, E. S.; HIGA, N.; ALTOÉ, S. M. L.. **Diversidade educacional: uma abordagem no ensino da matemática na EJA**. Curitiba: Intersaberes. ISBN: 9788559720570
2. MUNHOZ, A. S.. **ABP - Aprendizagem Baseada em Problemas: ferramenta de apoio ao docente no processo de ensino e aprendizagem**. São Paulo: Cengage, 2016. ISBN: 9788522124091
3. MORAIS, A. G. de; ALBUQUERQUE, E. B. C. de; LEAL, T. F. (orgs.). **Alfabetizar letrando na EJA - Fundamentos teóricos e propostas didáticas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. ISBN: 9788582178140
4. BRASIL. **Ministério da Educação**. Trabalhando com a Educação de jovens e adultos: o processo de aprendizagem dos alunos e professores. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja_caderno5.pdf> Acesso em 29 nov. 2017.
5. ZITKOSKI, J. J.; STRECK, D. R.; REDIN, E. (orgs.). **Dicionário Paulo Freire** - 2ª Edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. ISBN: 9788582178089

Projeto Integrador 6 (13º e 14º bimestres)

Objetivo: Produzir uma sequência didática para o ensino de Geometria e Trigonometria, que inclua uma avaliação final..

Ementa: O PI visa a revisão dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas Avaliação Educacional; Geometria Plana e Desenho Geométrico; História Matemática; Cálculo Numérico; e Práticas para o Ensino de Matemática..

Bibliografia básica:

1. GÓES, A. R. T.; GÓES, H. C.. **Ensino da Matemática: concepções, metodologias, tendências e organização do trabalho pedagógico**. Curitiba: Intersaberes, 2015.
2. OLIVEIRA, Maria Marly de. **Sequência didática interativa no processo de formação de professores**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. ISBN: 9788532644725
3. ALMEIDA, L. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E.. **Modelagem Matemática na Educação Básica**. São Paulo: Contexto, 2012. ISBN: 9788572446976

Bibliografia complementar:

1. MACHADO, N. J. **Matemática e Realidade**. São Paulo: Cortez, 1987.
2. VASCONCELLOS C. dos S.; **Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico**, 208 pág., Ed. Libertad
3. ANDRÉ, Marli (org.). **Práticas inovadoras na formação de professores**. Campinas: Papirus, 2017.
4. Estado de São Paulo. **Currículo do Estado de São Paulo** - Matemática e suas Tecnologias, 2010.
5. BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** – BNCC 2ª versão. Brasília, DF, 2016.

Procedimentos metodológicos para o desenvolvimento dos projetos

Trabalhando em pequenos grupos e coletivamente, os alunos devem pesquisar e resolver situações-problema relacionadas à realidade e ao cotidiano do campo de conhecimento da Licenciatura em Matemática.

Em linhas gerais, tanto no espaço presencial dos polos quanto nos espaços virtuais, os tutores devem organizar e direcionar os estudantes no desenvolvimento de três passos essenciais, que mesmo adaptados a cada disciplina e projeto específico, possuem princípios que não se alteram:

- Aproximação ao tema, elaboração e análise do problema.
- Desenvolvimento de ações que levem à resolução do problema.
- Socialização dos conhecimentos produzidos.

Os projetos integradores devem ser realizados em grupos de até 7 (sete) estudantes, que cumprirão as seguintes etapas ao longo do semestre são:

1. Definir a equipe de trabalho (máximo 7 estudantes por grupo).
2. Pesquisar sobre o que já foi desenvolvido sobre o tema.

3. Escolher uma escola parceira para o desenvolvimento do projeto.
4. Pesquisar junto aos professores as possibilidades viáveis para o desenvolvimento da atividade.
5. Propor a atividade a ser aplicada na escola junto ao professor, identificando os passos a serem realizados.
6. Entregar o PI cumprido parcialmente para avaliação do tutor.
7. Finalizar e entregar a atividade, contemplando as sugestões do tutor.

Para o pleno desenvolvimento dos projetos é importante garantir a elaboração de um PLANO DE AÇÃO semanal, que oriente as próximas atividades a serem desenvolvidas por cada membro do grupo até a próxima sessão coletiva. O Plano de Ação é que garante um planejamento adequado e o compartilhamento de responsabilidades em um trabalho colaborativo e coletivo. Este plano deve prever, e deixar registrado, o que segue:

1. Os objetivos para a sessão seguinte, considerando o planejamento do projeto completo.
2. As ferramentas e ações que serão desenvolvidas.
3. As tarefas e responsabilidades de cada um dos membros no período.

Avaliação do Projeto Integrador

As atividades parciais e finais devem ser postadas na área do Projeto Integrador, por um dos membros do grupo, segundo o calendário acadêmico.

A avaliação final do PI será composta por:

Nota da atividade parcial do grupo - Peso 3 Nota individual sobre a participação do aluno no projeto - Peso 2 Nota da atividade final do grupo - Peso 4

Cálculo da Frequência

A frequência do aluno é calculada por sua participação no Projeto Integrador. Ela resulta da soma das presenças nas reuniões de supervisão de Projeto Integrador e deve representar, no mínimo, 75% de participação.

A proposta de Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática, na modalidade a distância, da Universidade Virtual do Estado de São Paulo-UNIVESP, atende à:

- Deliberação CEE nº 130/2014;
- Deliberação CEE nº 142/2016;
- Resolução CNE/CES Nº 3, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências;
- Deliberação CEE nº 154/2017 (Alteração Curricular já aprovada, por meio do Parecer CEE nº 636/2017, Portaria CEE-GP nº 712, de 21-12-2017).
- A Instituição inclui Planilha do Curso com 3480 horas (anexa).

DA COMISSÃO DE ESPECIALISTAS

Os Especialistas designados para elaboração de Relatório circunstanciado, segundo a Portaria CEE-GP nº 20, de 07-02-2018, foram os Profs. Drs. Dilermando Piva Júnior e Ednaldo José Leandro para emissão de Relatório circunstanciado sobre o pedido de Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática, na modalidade a distância, da Fundação Universidade Virtual do Estado de São Paulo/UNIVESP, que anexaram Relatório de fls. 119 a 163, com a seguinte Conclusão:

Apreciação dos Especialistas:

*Os membros da Comissão. Fundamentada na análise da documentação fornecida pela Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP, posicionou-se **FAVORAVELMENTE** ao Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática.*

A comissão amparou sua opinião nos seguintes pontos positivos encontrados na IES:

- *Qualificação e integração do corpo docente, tutores e supervisores.*
- *Qualidade do material didático em termos de profundidade e abrangência na totalidade das disciplinas do curso.*
- *Ambiente virtual simples e de fácil usabilidade.*
- *Integração do ambiente virtual de aprendizagem com as atividades presenciais e demais sistemas da IES.*

- *Quantidade e disponibilidade de livros nos polos pertencentes às FATECs e a UAB em número suficiente e a existência da assinatura de bibliotecas virtuais (Pearson, Minha Biblioteca e Elsevier) que facilita o acesso a informação por parte dos estudantes.*
- *Disponibilização de periódicos online e uma vasta gama de vídeos, produzidos em conjunto com a TV Cultura (UNIVESP TV), disponibilizados em vários canais no Youtube, totalmente abertos à comunidade.*
- *Padronização dos ambientes presenciais (salas de aula, laboratórios etc.).*
- *Avaliação constante das disciplinas e seus conteúdos e forma de interação, proporcionando melhoria contínua da qualidade dos produtos oferecidos, indicado a preocupação constante da instituição com a qualidade da educação oferecida.*

*Vale deixar registrado alguns pontos que essa comissão julga ser objeto de futuras **melhorias**, dentre elas:*

- *Nem todos os ambientes dos polos estão adequados aos estudantes portadores de necessidades especiais, mas existe a preocupação/planejamento para adequá-los.*
- *Mesmo diante da preocupação da instituição com a questão da acessibilidade dos materiais didáticos, existe ainda alguns materiais não adaptados, como por exemplo, os materiais escritos necessitam de adequação (para discentes cegos). Existe intenção e planejamento da equipe técnica da UNIVESP na aquisição de software específico para narração do material didático, mas até o momento, não foram implementadas.*
- *Tanto os coordenadores do curso quanto os professores, devem estar atentos à coerência entre o material didático disponibilizado e as atividades solicitadas no ambiente virtual. Em algumas disciplinas isso foi identificado pelos estudantes, causando um desconforto inicial, que, mesmo sanado a contento pelos professores, identificou algumas fragilidades no processo de construção desses materiais;*
- *Os planos de disciplina apresentam, em sua composição, bibliografia básica com mais de 10 anos. A assinatura da biblioteca virtual (Pearson) e das outras duas a partir de 2017 (Minha Biblioteca e Elsevier) representa um avanço nesse ponto, entretanto isso deve se refletir nos planos, diante de uma ampla revisão dos mesmos.*
- *Com relação aos planos das disciplinas, é necessária uma revisão detalhada dos **objetivos pedagógicos** estipulados para cada componente curricular. O que se observou ao analisar o PPC vigente do curso, é o descompasso da maioria das disciplinas, com o que deve ser estipulado. Esta Comissão entende que objetivos educacionais bem elaborados corroboram com o processo de avaliação da aprendizagem, facilitando e promovendo melhoria na qualidade do processo ensino-aprendizagem, e de sua gestão, como um todo.*

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE nº 130/2014, o pedido de Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática, da Fundação Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP, pelo prazo de três anos.

2.2 O presente reconhecimento tornar-se-á efetivo por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 19 de junho de 2018.

a) Cons^a Rose Neubauer
Relatora

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, Francisco de Assis Carvalho Arten, Hubert Alquéres, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, José Rui Camargo, Mácio Cardim, Martin Grossmann, Roque Theóphilo Júnior e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 20 de junho de 2018.

a) Cons. Hubert Alquéres

Presidente

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

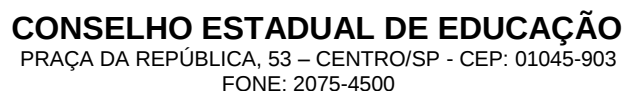
O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO aprova, por unanimidade, a decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto da Relatora.

Sala “Carlos Pasquale”, em 04 de julho de 2018.

Cons^a. Bernardete Angelina Gatti

Presidente

PARECER CEE Nº 263/18 – Publicado no DOE em 05/07/2018 - Seção I - Página 50
Res SEE de 13/07/2018, Publicado no DOE em 14/07/2018 - Seção I - Página 21
Portaria CEE GP nº 242/18, Publicado no DOE em 17/07/2018 - Seção I - Página 31



**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**

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

CAPÍTULO II - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012			PROPOSTA DA INSCRIÇÃO 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;	Introdução à Matemática	Introdução à Matemática LEITE, A. E.; CASTANHEIRA, N. P. Raciocínio lógico e lógica quantitativa. Curitiba: InterSaberes, 2017. ISBN 9788559723519. MORAIS FILHO, D. C. Um convite à matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013. 455 p. ISBN 9788585818791. ÁVILA, G. Análise matemática para licenciatura. São Paulo: Blucher, 2006. 3. ed. 260 p. ISBN 9788521203957. BENNETT, D. Aleatoriedade. São Paulo: Martins Fontes, 2003. 1. ed. 240 p. ISBN 9788533617926. CARNIELLI, W.; EPSTEIN, R. L. Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática. São Paulo: Unesp, 2008. 415 p. ISBN 9788571398979. DEMANA, F. D. <i>et al.</i> Pré-cálculo. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. ISBN 9788581430966. SAMANEZ, C. P. Matemática financeira. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ISBN 9788576057994.
			Estatística	Estatística CASTANHEIRA, N.P. Estatística aplicada a todos os níveis. Curitiba: InterSaberes, 2012. 253 p. LARSON, R.; FARBER, B. Estatística Aplicada. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 637 p. BONAFINI, F.C. Probabilidade e Estatística. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 216 p. MORETTIN, L.G. Estatística Básica: Probabilidade e Inferência. São Paulo: Pearson Prentice

				Hall, 2010. 375 p. WALPOLE, R.E.; MYERS, R.H.; MYERS, S.L.; YE, K. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 491 p. LEVIN, J.; FOX, J.A.; FORDE, D.R. Estatística para Ciências Humanas. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 458 p. PEREIRA, A.T. Métodos quantitativos Aplicados à Contabilidade. Curitiba: InterSaber, 2014. 234 p.
	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;	Produção de Texto e Comunicação		Produção de Texto e Comunicação COLELLO, Sílvia M. G. A escola que (não) ensina a escrever. São Paulo: Summus, 2012. 272 p. ISBN 9788532302465. CRYSTAL, David. Pequeno tratado sobre a linguagem humana. São Paulo: Saraiva, 2012. 304 p. ISBN 9788502146129. PERISSÉ, Gabriel. A arte da palavra: como criar um estilo pessoal na comunicação escrita. Barueri: Manole, 2002. 156 p. ISBN 9788520416556. AZEREDO, José Carlos de. Fundamentos de Gramática do Português. Rio de Janeiro, Zahar, 2010. ISBN: 9788537806241 CASTILHO, Ataliba T. de. Nova gramática do português brasileiro. São Paulo: Contexto, 2010. 768 p. ISBN 9788572444620. FIORIN, José Luiz. Elementos de Análise do Discurso. São Paulo: Contexto, 2005. ISBN: 9788572442947 SILVA, A.; PESSOA, A. C.; LIMA, A.. Ensino de gramática - Reflexões sobre a língua portuguesa na escola. São Paulo: Autêntica, 2012. ISBN: 9788582172414 BASSO, R. M.; GONÇALVES, R. T.. História concisa da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Vozes, 2014. ISBN: 9788532646484
	III - utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) como recurso pedagógico e para o desenvolvimento pessoal e profissional.	Educação Mediada por Tecnologias	Design Educacional	Educação Mediada por Tecnologias CASTELLS, Manuel. A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Trad. Maria Luíza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 244 p. COLL, César; MONEREO, Carles (Orgs.). Psicologia da educação virtual – Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. MORAN, José Manuel. A Educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá. 5ª. ed. Campinas, SP: Papirus Editora, 2011. v. 1. 174p BELLONI, M. Luíza. Crianças e Mídias no Brasil. Campinas: Papirus, 2014. KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e tempo docente. São Paulo: Papirus, 2013. LITO, Fredric. M.; FORMIGA, Marcos. (Org). Educação a Distância: o estado da arte. Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2009. MILL, Daniel. Docência virtual: uma visão crítica. Campinas (SP): Papirus, 2012, 304 p. MORAN, J. Manuel., BEHRENS, Marilda A, MASETTO, Marcos T. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. São Paulo: Papirus, 2000. Design Educacional ANDERSON, T.; DRON, J. Três gerações de pedagogia de educação a distância. EaD em Foco, n. 2, p. 119-134, nov. 2012. Disponível em: <http://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/download/162/33>. Acesso em: 29 nov. 2017. FILATRO, A. Design instrucional na prática. São Paulo: Pearson, 2008. KENSKI, V. M. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas: Papirus, 2015. CHAI, C. S.; KOH, J. H. L.; TSAI, C. C. A Review of Technological Pedagogical Content Knowledge. Educational Technology & Society, v. 16, n. 2, p. 31–51, 2013. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.299.6205&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 29 nov. 2017. LITTO, F. M.; FORMIGA, M. Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson, 2009. LITTO, F. M.; FORMIGA, M. Educação a distância: o estado da arte - volume 2. São Paulo: Pearson, 2012. MUNHOZ, A. S. Projeto instrucional para ambientes virtuais. São Paulo: Cengage Learning, 2016. MUNHOZ, A. S. O estudo em ambiente virtual de aprendizagem: um guia prático. Curitiba: Intersaberes, 2013.

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 ensino:	I - conhecimentos de História da Educação, Sociologia da Educação e Filosofia da Educação que fundamentam as ideias e as práticas pedagógicas;	Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação	Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação SOUZA, R. A.. Sociologia da Educação. São Paulo, SP: Cengage, 2016. ISBN: 9788522122509 HILSDORF, M. L. S.. História da Educação Brasileira: Leituras. São Paulo: Cengage Learning: Autêntica, 2003. ISBN: 9788522114023. VASCONCELOS, José Antônio. Fundamentos filosóficos da educação. Curitiba: Intersaberes, 2017. ISBN: 9788559723915 GHIRALDELLI JR, P.; CASTRO, S. de.. A nova filosofia da educação. Barueri, SP: Manole, 2014. APPLE, M. W.; BALL, S. J., GANDIN, L. A.. Sociologia da Educação: Análise Internacional. Porto Alegre: Penso, 2013. ISBN: 9788565848329 PORTES, E. A.; MORAIS, C. C.; ARRUDA, M. A. História da Educação - Ensino e pesquisa. São Paulo: Autêntica, 2006. ISBN: 9788582179437 SHIGUNOV NETO, A. História da Educação Brasileira: Do Período Colonial ao Predomínio das Políticas Educacionais. São Paulo: Salta, 2015. ISBN: 9788522498390
	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 Teorias da Aprendizagem	Psicologia da Educação SALVADOR, C. C.; MARCHESI, Á.; PALACIOS, J.. Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia da Educação Escolar - Vol. 2. Porto Alegre: Artmed, 2007. ISBN: 9788536307770 OLIVEIRA, Marta Kohl. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sóciohistórico. São Paulo: Scipione, 1997. RACY, Paula Márcia Pardini de Bonis. Psicologia da Educação: origem, contribuições, princípios e desdobramentos. Curitiba, Intersaberes, 2012. ISBN: 9788582124451 CASTORINA, J. A.; FERREIRO, E.; LERNER, D.; OLIVEIRA, M. K.. Piaget-Vygotsky: novas contribuições para o debate. São Paulo: Ática, 1995. ISBN: 9788508056538 MONEREO, Carles; COLL, César. Psicologia da Educação Virtual: Aprender e Ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. ISBN: 9788536323138 SALVADOR, C. C.; MESTRES, M. M.; GOÑI, J. O.; GALLART, I. S.. Psicologia da Educação. Porto Alegre: Penso, 2014. ISBN: 9788584290222 SOUZA, S. J.. Infância e Linguagem: Bakhtin, Vygotsky e Benjamin. São Paulo: Papirus, 2010. ISBN: 8530802624 SILVA, D. N. H.. Imaginação, Criança e Escola. São Paulo: Summus, 2012. ISBN: 9788532308108 GAMEZ, L. Psicologia da Educação. Série Educação. Rio de Janeiro: LTC/ GEN, 2013. ISBN: 978-85-216-2240-6 Teorias da Aprendizagem ILLERIS, K. Teorias contemporâneas da aprendizagem. Porto Alegre: Penso, 2013. 280 p. 1ª ed. ISBN 9788565848381. MARQUES ROSSATO, S.; PILETTI, N. Psicologia da aprendizagem: da teoria do condicionamento ao construtivismo. São Paulo: Contexto, 2012. 176 p. 1ª ed. ISBN 9788572446617. LEAL, D.; NOGUEIRA, M. O. G.. Teorias da aprendizagem: um encontro entre os pensamentos filosófico, pedagógico e psicológico. 2 ed., Curitiba: Intersaberes, 2015. ISBN: 9788544301593 GHIRALDELLI JR., P.. As lições de Paulo Freire. Barueri, SP: Manole, 2012. ISBN: 9788520434802 TAILLE, Yves de La. Moral e Ética: Dimensões Intelectuais e Afetivas. Porto Alegre: Artmed, 2007. ISBN: 9788536306285 GERONE JR., Acyr de. Desafios ao educador contemporâneo: perspectivas de Paulo Freire sobre a ação pedagógica de professores. Curitiba: Intersaberes, 2016. ISBN: 9788544303696 PALANGANA, I. C.. Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vigotski. 6 ed.. São Paulo: Summus, 2015. ISBN: 9788532310378 CAMPOS, C. M.. Saberes docentes e autonomia dos professores. 6 ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. ISBN: 9788532634344

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;		Políticas Educacionais e Estrutura e Organização da Educação Básica	Políticas Educacionais e Estrutura e Organização da Educação Básica PINSKY, Jaime (org.). <i>Práticas de Cidadania</i>. São Paulo, Contexto: 2004. ISBN: 9788572442657 DEMO, Pedro. <i>Política Social, Educação e Cidadania</i>. Campinas: Papirus, 2011. ISBN: 853080273X VIÉGAS, Lygia de Sousa; ANGELUCCI, Carla Biancha (orgs.). Políticas Públicas em Educação: uma análise crítica a partir da psicologia escolar. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011. ISBN: 8573964928 CURY, Carlos Roberto Jamil. A Educação Básica no Brasil. Educ. Soc. [online]. 2002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302002008000010>. Acesso em 05 dez. 2017. CALLEGARI, C. (Org.). O Fundeb e o Financiamento da Educação Básica no Estado de São Paulo. São Paulo: Aquariana / IBSA / APEOESP, 2010. 584 p. ISBN 9788572171373. Disponível em: <http://www.aapeoesp.org.br/d/sistema/publicacoes/172/arquivo/livro-fundeb.pdf>. Acesso em 27 nov. 2017. TERRA, Márcia de Lima Elias (org.). Políticas públicas e educação. São Paulo: Pearson, 2017. ISBN: 9788543020341 VEIGA, I. P. A.; AMARAL, A. L.(orgs.). Formação de Professores: políticas e debates. Campinas: Papirus, 2015. ISBN: 9788544900413 LESSARD, Claude; CARPENTIER, Anylène. Políticas Educativas - A aplicação na prática. Petrópolis: Vozes, 2016. ISBN: 9788532652584 ALVES, C. P.; Cristiane Moreira COBRA, C. M.. Políticas Públicas de Educação no Brasil: possibilidades de emancipação? Revista Gestão & Políticas Públicas, v. 3, n. 1, 2013. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rgpp/article/view/97890/96684> Acesso em: 27 nov. 2017.
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;		Teorias do Currículo	Teorias do Currículo BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. 2016. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base LIMA, M. F., PINHEIRO, L. R.; ZANLORENZI, C. M. P.. A Função do Currículo no Contexto Escolar. Curitiba: Intersaberes, 2012. ISBN: 9788582121313. ANDRÉ, Marli (org.). Pedagogia das diferenças na sala de aula. 11. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011. APPLE, M. W. Ideologia e Currículo. São Paulo: Penso, 2006. 3. ed. 288 p. ISBN 9788536315584. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file> Acesso em 24 nov. 2017. CANDAU, V. M.; MOREIRA, A. F.. Multiculturalismo - Diferenças culturais e práticas pedagógicas. 10 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. ISBN: 9788532636553 GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. Compreender e Transformar o Ensino. Porto Alegre: Penso, 1998. 4. ed. 398 p. ISBN 9788573073744. MARÇAL, J. A.; LIMA, S. M. A.. Educação escolar das relações étnico-raciais: história e cultura afro-brasileira e indígena no Brasil. 1 ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. ISBN: 9788544302095 SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Currículo do Estado de São Paulo: Matemática e suas tecnologias / Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Nilson José Machado. – 1. ed. atual. – São Paulo : SE, 2011.72 p. Disponível em: <http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/238.pdf> Acesso em 24 nov. 2017. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Currículo - Matemática E Suas Tecnologias - Fundamental – Ciclo II e Ensino Médio. Disponível em: <http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/783.pdf>. Acesso em 06 dez. 2017. SÃO PAULO (Estado) Secretaria Municipal da Educação. Matemática. Referencial de expectativas para o desenvolvimento da competência leitora e escritora no Ciclo II do Ensino Fundamental. São Paulo, 2006. Disponível em: <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/16244.pdf> Acesso em 06 dez. 2017. SÃO PAULO (Estado) Secretaria Municipal da Educação. Orientações curriculares e proposição de expectativas de aprendizagem para o Ensino Fundamental: Ciclo II. Matemática. São Paulo, 2007. Disponível em: <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/16245.pdf> Acesso em 06 dez. 2017.

	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 Avaliação Educacional e da Aprendizagem	Didática CANDAU, Vera Maria Ferrão (org.). A Didática em questão. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2017. 125p. ISBN: 9788532600936 HAYDT, Regina Célia C. Curso de didática geral. São Paulo: Ática, 2009. PLT 316. ISBN: 9788508106004 VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). Lições de Didática, 5ª ed.. Campinas: Papirus, 2011. ISBN: 8530808061 TUNES, Elizabeth; TACCA, M. C. V. R.; BARTHOLO JUNIOR, R. S.. O professor e o ato de ensinar. Caderno Pesquisa [online], dez. 2005, vol.35, n.126, p. 689-698. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742005000300008> Acesso em: 27 nov. 2017. SILVA, M. A.. Do projeto político do Banco Mundial ao projeto político-pedagógico da escola pública brasileira. Caderno CEDES [online], dez 2003, vol.23, n.61, p.283- 301. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622003006100003>. Acesso em: 27 nov. 2017. MALHEIROS, Bruno Taranto. Didática Geral (Série Educação). Rio de Janeiro: LTC, 2017. ISBN: 978-85-216-2156-0 CURY, Carlos Roberto Jamil. A Educação Básica no Brasil. Educ. Soc. [online], vol. 23, n. 80, pp. 168-200, 2002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302002008000010>. Acesso em 28 nov. 2017. ARAÚJO, U. F. A Quarta Revolução Educacional: a Mudança de Tempos, Espaços e Relações na Escola a Partir do Uso de Tecnologias e da Inclusão Social. In: <i>ETD – Educação Temática Digital</i>, Campinas, SP, v. 12, n. esp., p. 31-48, mar. 2011. Disponível em: <http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/2279/pdf_68>. Avaliação Educacional e da Aprendizagem LÜCK, Heloisa. Avaliação e monitoramento do trabalho educacional. Rio Janeiro: Vozes, 2013. ISBN: 9788532646408 SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Matrizes de referência para a avaliação: documento básico, Saresp: Ensino Fundamental e Médio, v. 1, 177 p.. São Paulo: SEE, 2009. Disponível em: BRASIL. Ministério da Educação. INEP. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Disponível em: <http://saresp.fde.sp.gov.br/2012/arquivos/saresp2012_matrizrefavaliacao_docbasico_completo.pdf> Acesso em: 28 nov. 2017. <http://inep.gov.br/documents/186968/485287/%C3%8Dndice+de+Desenvolvimento+da+Educa%C3%A7%C3%A3o+B%C3%A1sica+%28Ideb%29/26bf6631-44bf-46b0-9518-4dc3c310888b?version=1.4> Acesso em: 28 nov. 2017. SUHR, I. R. F.. Processo Avaliativo no Ensino Superior. Curitiba: Intersaberes, 2012. ISBN: 9788582125199 RODRIGUES, A. M.. Psicologia da Aprendizagem e da Avaliação. São Paulo: Cengage, 2016. ISBN: 9788522122455 ARREDONDO, S. C.; DOLINSKY, S. M. (Trad.); DIAGO, J. C.. Avaliação educacional e promoção escolar. Curitiba: Intersaberes, 2013. ISBN: 9788582129456 SOARES, J. F.; XAVIER, F. P.. Pressupostos educacionais e estatísticos do Ideb. Educação & Sociedade, vol. 34, n. 124, Campinas, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302013000300013> Acesso em 28 nov. 2017.
	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;	Metodologias para a pesquisa em Educação Matemática	Metodologias para a pesquisa em Educação Matemática ALMOULOU, Saddo Ag. Fundamentos da Didática da Matemática. Curitiba: Editora UFPR, 2007. BROUSSEAU, G. Introdução ao estudo da teoria das situações didática: conteúdos e métodos de ensino. São Paulo: Ática, 2008. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática BRUN, J. Didática das Matemáticas. Coleção: Horizontes Pedagógicos. Lisboa: Instituto Piaget, 1996. CURY, H. N. Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. MACHADO, S. (Org.). Aprendizagem em matemática. 8a. ed. Campinas: Papirus, 2011. MACHADO, S. A. D. [et al]. Educação Matemática: Uma (nova) introdução. 3. ed. Revista. São Paulo: EDUC, 2008. PONTE, J. P. Investigar a nossa própria prática – em refletir e investigar sobre a prática

		profissional – organização: GTI – Grupo de Trabalho de Investigação Portugal: Associação de Professores de Matemática, 2002. SKOVSMOSE, O. Um convite à educação matemática crítica. Campinas: Papirus, 2015. Educação Matemática COURANT, R.; ROBBINS, H. O Que é a Matemática? Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000. BONAFINI, F. C. (org.). Metodologia do ensino da matemática. São Paulo: Pearson, 2016. ISBN: 9788543017839 Bibliografia Complementar EVES, H. Introdução à História da Matemática. Campinas: UNICAMP, 2004. LIMA, E. L. et al. A Matemática do Ensino Médio. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1999. MACHADO, N. J. Matemática e Realidade. São Paulo: Cortez, 1987. _____. Epistemologia e Didática. São Paulo: Cortez, 1995. GUIMARÃES, K. P. Desafios e perspectivas para o ensino da Matemática. Curitiba: Intersaberes, 2012. Fundamentos para o ensino de Matemática MAIO, Waldemar de; CHIUMMO, Ana. Fundamentos de Matemática - Didática da matemática. Rio de Janeiro: LTC, 2012. ISBN: 978-85-216-2259-8 GARNICA, A. V. M.; BICUDO, M. A. V.. Filosofia da Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. ISBN: 9788551301302 DOLINSKY, S. M. (trad.); RIVILLA, A. M. (org.). Formação e Desenvolvimento das Competências Básicas, v. 2. Curitiba: Intersaberes, 2012. ISBN: 9788582121887 SANTOS, C. A.; NACARATO, A. M. Aprendizagem de Geometria na Educação Básica: a fotografia e a escrita na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014. POWELL, A.; BAIRRAL, M.. A escrita e o pensamento matemático. Campinas, SP: Papirus, 2009. ISBN: 9788530810818 MELO, A. de.. Fundamentos Socioculturais da Educação. Curitiba: Intersaberes, 2012. ISBN: 9788582122310 MATOS, Heloiza (coautor); ARANTES, V. A.. Ensino de matemática: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2014. ISBN: 9788532309785 ALRO, Helle; SKOVSMOSE, Ole. Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. ISBN: 9788582179000 Práticas para o ensino de Matemática ROQUE, Tatiana. História da matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. ISBN: 9788537809099 BARRETO, Márcio. Trama matemática: Princípios e novas práticas no ensino médio. Campinas, SP: Papirus, 2013. ISBN: 9788530810214 SKOVSMOSE, Ole. Desafios da reflexão em educação matemática crítica. Campinas, SP: Papirus, 2015. ISBN: 9788544901465 EVES, H. Introdução à História da Matemática. Campinas: UNICAMP, 2004. LIMA, E. L. et al. A Matemática do Ensino Médio. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1999. MACHADO, N. J. Matemática e Realidade. São Paulo: Cortez, 1987. _____. Epistemologia e Didática. São Paulo: Cortez, 1995. FAINGUELERNT, E. K.; NUNES, K. R. A. Matemática: Práticas pedagógicas para o ensino médio. Porto Alegre : Penso, 2012. ISBN: 9788563899972 CAMPOS, C.B; WODEWOTZKI, M.L.L; JACOBINI, O. R. Educação Estatística: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.
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;	Planejamento para o ensino da matemática	Planejamento para o ensino da matemática BARTINIK, H. L de S.. Gestão Educacional. Disponível em: http://aulaaberta.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788565704267/pages/-2 MAIA, Benjamin Perez e COSTA, Margarete Terezinha de Andrade. Os Desafios e as Superações na Construção Coletiva do Projeto Político-Pedagógico. Editora Intersaberes. ISBN: 9788582126691

		SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Cartilha Conselho de Escola, São Paulo 2014. Disponível em: http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/762.pdf VASCONCELLOS C. dos S.; Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico, 208 pág., Ed. Libertad AQUINO, Julio Groppa; SAYÃO, Rosely; RIZZO, Sérgio; LA TAILLE, Yves de. Família e educação: Quatro olhares. Papirus. ISBN: 9788530810900 SANTOS, Ana Maria Rodrigues. Planejamento, avaliação e didática. São Paulo: Cengage Learning, 2016. Educação de Jovens e Adultos ALBUQUERQUE, E. B. C.; LEAL, T. F. (orgs.). Desafios da educação de jovens e adultos - Construindo práticas de alfabetização. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. ISBN: 9788582178997 PEREIRA, Marina Lúcia. A construção do letramento na educação de jovens e adultos. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. ISBN: 9788582178751 MORAIS, A. G. de; ALBUQUERQUE, E. B. C. de; LEAL, T. F. (orgs.). Alfabetizar letrando na EJA - Fundamentos teóricos e propostas didáticas. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. ISBN: 9788582178140 BASEGIO, L. J.; BORGES, M. C.. Educação de jovens e adultos: reflexões sobre novas práticas pedagógicas. Curitiba: Intersaberes, 2013. ISBN: 9788582127247 ZITKOSKI, J. J.; STRECK, D. R.; REDIN, E. (orgs.). Dicionário Paulo Freire - 2ª Edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. ISBN: 9788582178089 BRASIL. Ministério da Educação. Proposta Curricular - 1º segmento. Educação para Jovens e Adultos. Ensino Fundamental. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/primeirosegmento/propostacurricular.pdf> Acesso em 29 nov. 2017. BRASIL. Ministério da Educação. Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos. Segundo Segmento do Ensino Fundamental (5º a 8º série), vol. 3, 2002. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/segundosegmento/vol3_matematica.pdf> Acesso em 29 nov. 2017. BRASIL. Ministério da Educação. Trabalhando com a Educação de jovens e adultos: o processo de aprendizagem dos alunos e professores. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja_caderno5.pdf> Acesso em 29 nov. 2017. UNESCO. Alfabetização de jovens e adultos no Brasil: lições da prática. Brasília: Representação da Unesco no Brasil, 2008. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001626/162640POR.pdf> Acesso em 29 nov. 2017.
VIII - conhecimentos dos marcos legais, conceitos básicos, propostas e projetos curriculares de inclusão para o atendimento de alunos com deficiência;	Educação Especial e LIBRAS	Educação Especial e LIBRAS LUCHESI, M. R. C.. Educação de pessoas surdas: experiências vividas, histórias narradas. Campinas, SP: Papirus, 2012. OK LOPES, M. C.; FABRIS, E. T. H.. Inclusão & Educação. 1 ed., Belo Horizonte: Autêntica, 2013. ISBN: 9788582171172 MANTOAN, M. T. E. (org.). Desafio das diferenças nas escolas. 5 ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. ISBN: 9788532636775 PEREIRA, M. C. da C. (org.). Libras: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson, 2011. ISBN: 9788576058786 MANTOAN, M. T. E.. Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Summus, XXXX. ISBN: 9788532309976 BUDEL, G. C.; MEIER, M.. Mediação da aprendizagem na educação especial. Curitiba: Intersaberes, 2012. ISBN: 9788565704304 BIANCHETTI, L.; FREIRE, I. M. (orgs.). Um Olhar sobre a Diferença: interação, trabalho e cidadania, 11ª edição. Campinas, SP: Papirus, 2010. ISBN: 8530805151 DINIZ, M.. Inclusão de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas: Avanços e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. ISBN: 9788565381543 BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: A Escola Comum Inclusiva, vol. 1. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=17009> Acesso em 29 nov. 2017.

	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.	Avaliação Educacional e da Aprendizagem	Avaliação Educacional e da Aprendizagem BRASIL. Ministério da Educação. INEP. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Disponível em: <http://inep.gov.br/documents/186968/485287/%C3%8Dndice+de+Desenvolvimento+da+Educa%C3%A7%C3%A3o+B%C3%A1sica+%28Ideb%29/26bf6631-44bf-46b0-9518-4dc3c310888b?version=1.4> Acesso em: 05 nov. 2017. BRASIL. Ministério da Educação. INEP. Índice de desenvolvimento da educação básica (ideb): metas intermediárias para a sua trajetória no Brasil, Estados, Municípios e Escolas. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_sao_as_metas/Artigo_projecoes.pdf> Acesso em 28 nov. 2017. SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Matrizes de referência para a avaliação - Saresp: Ensino Fundamental e Médio, v. 1.. São Paulo: SEE, 2009. ISBN: 978-85-7849-374-5 BAUER, Adriana. É possível relacionar avaliação discente e formação de professores? A experiência de São Paulo. Educação em Revista. Belo Horizonte, v.28, n.02, p.61-82, jun. 2012.
--	--	---	---

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.	Projetos Integradores	Projeto Integrador MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de probabilidade e estatística. São Paulo: Edusp, 2009. 7. ed. 428 p. ISBN 9788531406775. MORAN, J. Manuel., BEHRENS, Marilda A. MASETTO, Marcos T. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. São Paulo: Papirus, 2000. PAIVA, Ana Paula Mathias. Professor criador. Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2015. DIAS, Marisa da Silva; MORETTI, Vanessa Dias. Números e operações. Curitiba: InterSaberes 2012. NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte : Autêntica , 2013. ARREDONDO, S. C.; DOLINSKY, S. M. (Trad.); DIAGO, J. C.. Avaliação educacional e promoção escolar. Curitiba: Intersaberes, 2013. ISBN: 9788582129456 NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica: volume 1. São Paulo: Blucher, FILATRO, A. Design instrucional na prática. São Paulo: Pearson, 2008. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; MILANI, Estela. Jogos de matemática: [recurso eletrônico] 6o a 9o ano. Porto Alegre: Artmed, 2007. SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson De Lucca (Orgs.). Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas políticas públicas – 1. ed., 1 imp. – Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. COLL, C.; MONEREO, C. (Orgs.). Psicologia da educação virtual: aprender a ensinar com as tecnologias da informação e comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. RIBEIRO, Alessandro Jacques; CURY, Helena Noronha. Álgebra para a formação do professor - Explorando os conceitos de equação e de função. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015. SANTOS, N. M.; ANDRADE, D.; GARCIA, N. M.. Vetores e Matrizes: Uma introdução à álgebra linear. São Paulo: Cengage Learning, 2007. ISBN: 9788522108732 LEAL, Telma Ferraz; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de (org.). Desafios da educação de jovens e adultos: construindo práticas de alfabetização, 1ed., 3. reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2007. BARRETO, M.. Trama matemática: Princípios e novas práticas no ensino médio. Campinas, SP: Papirus, 2013. ISBN: 9788530810214 GÓES, A. R. T.; GÓES, H. C.. Ensino da Matemática: concepções, metodologias, tendências e

			organização do trabalho pedagógico. Curitiba: Intersaberes, 2015. OLIVEIRA, Maria Marly de. Sequência didática interativa no processo de formação de professores . Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. ISBN: 9788532644725 ALMEIDA, L. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E.. Modelagem Matemática na Educação Básica . São Paulo: Contexto, 2012. ISBN: 9788572446976
--	--	--	--

PROJETO DE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC

As Práticas como componente curricular articulam-se aos conhecimentos específicos e pedagógicos e distribuem-se ao longo do percurso formativo do estudante, em conformidade com o item 2, da Indicação CEE nº 160/2017, referente a esta Deliberação.

O total de horas solicitadas é composto pelas atividades desenvolvidas nos Projetos Integradores que propõem práticas voltadas para o ensino na educação básica e para o desenvolvimento dos conteúdos em questão.

As 400 horas totais, são atendidas com os PIs, subdivididas em semestre. No desenvolvimento dos PIs os alunos trabalham de forma colaborativa a partir de uma abordagem ativa e interdisciplinar a fim de buscarem soluções inovadoras para problemas reais e recorrentes, sob a supervisão de seu tutor. O objetivo é favorecer uma participação ativa e autônoma dos estudantes, que tendo ao seu alcance um arsenal teórico propiciado pelas disciplinas do curso, buscarão soluções para problemas reais diante dos conhecimentos que desenvolvem em sua trajetória acadêmica. Essa abordagem interdisciplinar, favorece a participação ativa e autônoma dos estudantes, que transitam da prática à teoria em um movimento formativo, dialético e de importante impacto na sua formação.

Ao final deste documento os PIs serão explicados no item “Síntese dos Projetos Integradores”.

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;	O estágio é articulado aos fundamentos teórico metodológicos do Projeto Político-Pedagógico Institucional, constituindo-se também, em prática investigativa que envolve a vivência de situações de ensinar, aprender a elaborar, executar e avaliar projetos de ensino na escola: - Observação da realidade escolar abrangendo os espaços e situações escolares, como base para a problematização da realidade observada; - Docência Supervisionada, compreendendo atividades de ensino compartilhadas, planejadas e desenvolvidas pelo aluno estagiário, sob orientação do professor da IES e supervisão do professor da escola. - Tem início a partir da segunda metade do curso (5º Semestre) e, em virtude da especificidade do Programa da Univesp, a carga horária total se subdivide em 160 horas de atividades relacionadas ao Projeto Integrador e 240 horas de atividades presenciais nas escolas. Deste total de horas, 200 serão desenvolvidas efetivamente em sala de aula, subdivididas em 100 horas nas séries finais do ensino fundamental II e 100 horas no ensino médio.	CUNHA, Maria Isabel da. O tema da formação de professores: trajetórias e tendências do campo na pesquisa e na ação. Educação e Pesquisa [online], vol.39, n.3, pp. 609-626, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022013000300004&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em 04 de agosto de 2017. GATTI, Bernardete. A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. Revista USP, numero 100, p.33-46. Dez./jan./fev. 2013-2014. Disponível em: <www.revistas.usp.br/revusp/article/download/76164/79909>. Acessado em 04 de agosto de 2017. LIBANEO, José Carlos; PIMENTA, Selma Garrido. Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança. Educ. Soc. [online]. 1999, vol.20, n.68, pp.239-277, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v20n68/a13v2068.pdf>. . Acessado em 04 de agosto de 2017. CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Os Estágios nos Cursos de Licenciatura. Cengage Learning. Coleção Ideias em Ação, 2012.
	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.	O estágio supervisionado compreenderá ainda atividades relacionadas à compreensão e participação na gestão de ensino: Conhecimento da realidade escolar, envolvendo conhecimento sobre o funcionamento da rede pública de ensino, análise do projeto pedagógico da escola, documentos escolares, projetos e indicadores de rendimento escolar. Participação em atividades de gestão do ensino, nelas incluídas, entre outras, as relativas ao trabalho pedagógico coletivo, acompanhamento dos conselhos da escola, de reunião de pais e mestres, das atividades de reforço e recuperação escolar. - Elaboração do Plano de Atividades na escola pelo Licenciando: com base nos dados colhidos nas observações e registros e nos focos de análise definidos nesses processos.	PICONEZ, Stela C. Bertholo (coord.). A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. Campinas: Papirus. ISBN: 9788530811563 PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência: diferentes concepções. Revista Poiesis, Volume 3, Números 3 e 4, pp.5-24 , p. 5 a 24, 2005/2006. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/poiesis/article/view/10542/7012>. . Acessado em 04 de agosto de 2017. BIANCHI, Anna Cecília de Moraes; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. Orientação para estágio em Licenciatura. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. ZABALA, Antoni et al.. Didática geral. Porto Alegre: Penso, 2016.
	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)	Não se aplica	Não se aplica

3 - PROJETO DE ESTÁGIO

O estágio curricular é uma atividade obrigatória, sob a responsabilidade da Coordenação de Curso e está articulado aos fundamentos teórico-metodológicos do Projeto Político-Pedagógico Institucional do Curso de Licenciatura em Matemática, além de servir de fonte de aprendizagem para o licenciando, constitui-se em prática investigativa para a problematização e a análise das questões relacionadas à Educação Básica.

É na atividade de Estágio Supervisionado que o acadêmico realiza experiência de docência na Educação Básica, assumindo a ação pedagógica em seu planejamento, execução e avaliação, essas experiências são fundamentais para o desenvolvimento de competências dos futuros professores. O estágio supervisionado é instância privilegiada que permite a articulação entre o estudo teórico e os saberes práticos.

Esta atividade contempla diversos objetivos, entre eles proporcionar ao aluno experiências em atividades práticas relacionadas à suas áreas de atuação; promover a integralização dos conhecimentos específicos com as atividades de ensino e gestão do ensino; promover a imersão dos licenciandos em ambientes de produção e divulgação científicas e culturais no contexto da educação em matemática; formar o educador consciente de seu papel na formação de cidadãos sob a perspectiva educacional, científica, ambiental e social; orientar os futuros professores para o auto aprimoramento pessoal e profissional constante.

Os licenciandos acompanharão atividades ligadas à gestão do ensino nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, sob supervisão do professor de matemática da escola e orientação de professor responsável da Univesp, para isso, elaboram um Plano de Estágio, um documento que formaliza a proposta de trabalho a ser desenvolvida pelo estagiário – professor.

PLANO DE ATIVIDADES DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

Nome do Aluno(a): _____ RA UNIVESP: _____

Telefone/contato: () _____ Cel: _____ E-mail: _____

Curso: _____ Semestre: _____

Professor(a) Supervisor(a) de Estágio na UNIVESP: **Profa Dra Monica Cristina Garbin**

Escola: _____

Professor Mentor: _____ Área _____

Telefone: () _____ E-mail: _____

Jornada de Estágio: ____ h semanais

Datas de início e término do Estágio: ____/____/____ a ____/____/____

Horário e dias da realização do estágio: _____

Ao concluir o estágio, o aluno apresenta um relatório contendo a descrição e uma avaliação da atividade em relação a sua formação profissional. (Relatório obrigatório pela Lei nº11.788/28/09/2008, sem o qual o aluno não poderá colar grau).

DESCRIÇÃO DETALHADA DAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS PELO(A) ESTAGIÁRIO(A), a fim de permitir a avaliação pelo Supervisor(a) de Estágio (a ser preenchido pela empresa):

São Paulo, _____ de _____ de _____.

Supervisor(a) de estágio na concedente_____
Prof.(a) Supervisor(a) de estágio UNIVESP

INSTRUÇÃO NORMATIVA ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO - LICENCIATURAS

I - INTRODUÇÃO

Este documento visa estabelecer as normas e procedimentos para as atividades de Estágio Curricular Obrigatório dos Cursos de Licenciaturas da Universidade Virtual do Estado de São Paulo - UNIVESP, em concordância com a Deliberação CEE N° 111/2012, que institui as regras para estágios nos cursos de Licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior; bem como a resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica; e a resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, que institui a duração e carga horária dos cursos de Licenciatura, de Graduação plena, de Formação de professores da Educação Básica em nível superior.

O estágio curricular dos Cursos de Licenciatura é uma atividade obrigatória, sob a responsabilidade da Coordenação de Curso.

O estágio é articulado aos fundamentos teóricos e metodológicos do Projeto Político- Pedagógico Institucional do Cursos de Licenciatura, além de servir de fonte de aprendizagem para o licenciando, constituem-se em prática investigativa para a problematização e a análise das questões relacionadas à Educação Básica.

É na atividade de Estágio Supervisionado que o acadêmico realiza experiência de docência na Educação Básica, assumindo a ação pedagógica em seu planejamento, execução e avaliação. Essas experiências são fundamentais para o desenvolvimento de competências dos futuros professores.

II - O ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: Características Gerais

Art. 1º O Estágio, como previsto na Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação do estudante regular para o trabalho produtivo. O Estágio pode ser obrigatório ou não obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares e do projeto pedagógico do curso.

Art. 2º O Estágio Curricular Obrigatório é definido como tal no Projeto Pedagógico do Curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma e deve ser realizado pelo estudante a partir da segunda metade do curso, ou seja, a partir do quinto semestre, como indicado no Projeto.

§1º O Estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza e deve observar os seguintes requisitos:

I – Matrícula e frequência regular do estudante em Curso de Licenciatura atestadas pela instituição de ensino.

II – Celebração de Termo de Compromisso e do Plano de Estágio entre o educando, a parte concedente do Estágio e a instituição de ensino.

III – Compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no Estágio e aquelas previstas no Plano de Estágio.

A matrícula na atividade de estágio é obrigatória e válida por um semestre letivo. Nesse período, o aluno deve dispor de tempo suficiente para a integralização da carga horária prevista. O estágio obrigatório será realizado em época regular e somente contará a partir do momento do atendimento das formalidades legais da, indicadas no artigo 6º deste documento.

§2º A carga horária total das atividades de Estágio Curricular Obrigatório é de 400 horas, organizadas da seguinte maneira:

- i. 200 (duzentas) horas de estágio na escola, no acompanhamento do efetivo exercício da docência nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio (100 horas em cada uma das etapas) e vivenciando experiências de ensino, 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 da escola responsável e, atividades teórico-práticas e de aprofundamento em áreas específicas, de acordo com o projeto político-pedagógico do curso de formação docente.

§3º Em virtude da especificidade do Programa de Estágios da UNIVESP, suas atividades poderão se relacionar as do Projeto Integrador.

§4º O estágio deve ser realizado nas séries finais do ensino fundamental 2 (8º e 9º anos) e ensino médio, observadas as determinações dos campos de estágio.

§5º A escolha do local de estágio é de iniciativa do aluno, devendo ser aprovado pelo professor orientador da atividade de estágio e estar em consonância com as exigências legais e normativas informadas pelo UNIVESP.

§6º O estágio deve possibilitar ao aluno a experiência em outras dinâmicas de trabalho em relação às que ele, porventura, já tenha praticado. É possibilitado ao aluno estagiar no seu local de trabalho, desde que as atividades e as práticas sejam compatíveis com o campo de atuação do Curso. Porém a atividade de estágio deve ser realizada, preferencialmente, em outro local/outra instituição/outra função.

Art. 3º São objetivos do Estágio Curricular Obrigatório:

- I. Aplicar os conteúdos teóricos nas vivências da prática docente.
- II. Ter contato direto com os alunos da Educação Básica, em sala de aula, vivenciando a realidade do ensino-aprendizagem em momentos de planejamento de ensino e desenvolver uma atitude analítica e crítica quanto ao trabalho educativo.
- III. Refletir e tomar decisões ao apresentar propostas de ação.
- IV. Compartilhar com os colegas informações e experiências concretas que os preparem para o exercício da profissão.
- V. Criar e desenvolver métodos e processos inovadores, tecnologias e metodologias alternativas, visando melhorar o processo de ensino e de aprendizagem.
- VI. Articular as atividades de ensino, pesquisa e extensão a partir do desenvolvimento das temáticas observadas nos campos de estágio.

III - SISTEMA DE SUPERVISÃO

Art 4º - Durante a realização do estágio, o aluno é acompanhado por dois supervisores: a supervisão na Universidade será feita no Ambiente Virtual de Aprendizagem por professor orientador designado pela Coordenação do Curso para a Atividade Acadêmica; a supervisão no local do estágio pelo professor mentor, indicado pela Parte Concedente do estágio.

Art 5º Para acompanhamento e supervisão do estágio pelo professor orientador, são exigidos do aluno os seguintes instrumentos obrigatórios, disponibilizados pela Univesp:

- i. Termo de Compromisso de Estágio Curricular Obrigatório: é o acordo celebrado entre a parte concedente do estágio, a Univesp e o aluno, que estabelece as condições e compromissos para a realização do estágio.
- ii. O aluno deve acessar o documento no site do Univesp, preencher e assinar juntamente com o responsável da Parte Concedente. O estágio somente tem início após o aluno postar, no Ambiente Virtual de Aprendizagem, o Termo de Compromisso de Estágio escaneado e assinado pela parte concedente e pelo próprio aluno, conforme as orientações que constam no site do Univesp.
 - o Carta de Aceite: é o documento no qual a Parte Concedente declara que aceita o aluno como estagiário.
 - o Plano de Estágio Curricular Obrigatório: é o documento no qual aluno estagiário e a parte concedente elaboram as atividades que serão desenvolvidas durante o período de estágios na escola.
 - o Para fins de acompanhamento e supervisão, o estágio somente tem início após a assinatura de um dos documentos citados pelas partes envolvidas (por último é assinado pelo Univesp).
 - o Relatório Final do Estágio Curricular Obrigatório: documento que prova a finalização do estágio na parte concedente e o cumprimento da carga horária prevista para a atividade. Esse documento é a avaliação e a conclusão do estágio, realizadas pelo aluno e pelo supervisor da parte concedente. As orientações para sua elaboração estão disponíveis no site da Univesp. Junto ao relatório, o aluno deverá anexar a Grade de Frequência do Estágio Curricular Obrigatório e as atividades desenvolvidas em cada dia de estágio.

- o Caso o estágio seja interrompido antes do período previsto para o seu encerramento, é exigido do aluno o Termo de Rescisão do Estágio Curricular Obrigatório indicando os motivos da rescisão.
- o O fluxo de entrega da documentação obrigatória descrita acima consta no site da Univesp.
- o A validação desta Atividade Acadêmica pelo professor orientador exige que a documentação obrigatória, acima referida, esteja devidamente assinada e entregue.

Art. 6º Durante o período de supervisão, a Universidade mantém um arquivo com os Termos de Compromisso do Estágio Obrigatório dos alunos.

Art. 7º Ao término do período da Atividade de Estágio e após o encerramento da Atividade Acadêmica, o aluno deve postar o Relatório Final e o Termo de Realização do Estágio no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

IV- SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

Art. 8º A avaliação é processual e leva em conta o desenvolvimento das competências descritas no artigo 3º deste Regulamento. Os critérios de avaliação devem considerar:

- i. A capacidade de o aluno entender, vislumbrar oportunidades de melhorias e desenvolver uma proposta de intervenção na área em que irá realizar o estágio.
- ii. A capacidade de análise crítica e proatividade na vivência de processos e rotinas no ambiente de trabalho.
- iii. A participação, com comprometimento, nas atividades assíncronas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem.
- iv. A elaboração e o desenvolvimento satisfatório do planejamento inicial.
- v. A elaboração e o desenvolvimento satisfatório do Relatório Final.

Art. 9º Para a avaliação do estágio, são considerados os seguintes instrumentos:

- i. Planejamento proposto para o nível de ensino correspondente.
- ii. Relatório Final elaborado pelo estagiário entregue no AVA.

Art.10º Os resultados apurados na avaliação do estágio são comunicados na última semana de aula da atividade em que o aluno está matriculado, sendo expressos pelo parecer: aprovado ou reprovado.

V- PROCEDIMENTOS EM CASO DE INTERRUPÇÃO DO ESTÁGIO

Art.11º A interrupção do estágio, motivada pela parte concedente ou requerida pelo próprio aluno, deve ser comunicada ao professor orientador. A interrupção também pode ocorrer por iniciativa da Universidade, por razões de ordem didático-pedagógica devidamente fundamentadas e justificadas. O aluno, nessa situação, deve buscar novo local para integralizar a carga horária de estágio, dentro do período de validade da matrícula.

VI - RESPONSABILIDADES DO PROFESSOR ORIENTADOR DA UNIVERSIDADE

Art.12º - Compete ao orientador responsável pela Atividade Acadêmica de estágio:

- i. Apresentar a Atividade de Estágio na primeira reunião, via webconferência – agendada na comunidade virtual de aprendizagem, com os alunos matriculados, orientando-os quanto à busca de local de estágio.
- ii. Acompanhar a realização do estágio pelas interações na comunidade virtual de aprendizagem, conforme combinações estabelecidas no planejamento.
- iii. Estimular as competências crítico-reflexivas do aluno em relação às atividades desenvolvidas na organização ou na instituição.
- iv. Esclarecer dúvidas quanto ao funcionamento do estágio e às atividades a serem desenvolvidas.
- v. Avaliar o processo de estágio em conjunto com o aluno, com base nos instrumentos de avaliação indicados.
- vi. Postar no AVA os seguintes documentos: Relatório Final de Atividades/Termo de Realização do Estágio Obrigatório e, quando for o caso, Termo de Rescisão do Estágio dos alunos na secretaria do Curso, em prazo não superior a duas semanas após o encerramento do período letivo da respectiva Atividade Acadêmica.

- Vii. Encaminhar à Coordenação de Curso, ao término da Atividade Acadêmica, os documentos de registro de acompanhamento e supervisão dos alunos, bem como os Termos de Compromisso de Estágio.
- Viii. Zelar pelo cumprimento do presente regulamento de estágio.

VII - RESPONSABILIDADES DO SUPERVISOR LOCAL DE ESTÁGIO (MENTOR)

Art.13º Compete ao supervisor local de estágio vinculado à rede de educação básica:

- i. Situar o estagiário dentro da estrutura da organização, informando-o sobre as normas internas e dando-lhe uma ideia de seu funcionamento.
- ii. Certificar-se que as atividades exercidas pelo estagiário são adequadas e vinculadas às acordadas no início do processo.
- iii. Realizar a supervisão profissional do aluno, auxiliando-o nas dificuldades surgidas no decorrer da atividade.
- iv. Comunicar o professor orientador sobre qualquer anormalidade que ocorra durante o estágio, seja por desempenho do estagiário ou outros problemas, seja por interrupção do estágio.
- v. Zelar para que seja mantido um bom relacionamento da organização com o estagiário e com a Universidade, para que os objetivos comuns da atividade de estágio sejam alcançados.
- vi. Zelar para que o contexto básico da profissão seja respeitado pela instituição.
- vii. Colaborar na avaliação final do estágio.

VIII- RESPONSABILIDADES DO ALUNO ESTAGIÁRIO

Art. 14º Compete ao aluno estagiário:

- i. Assumir a carga horária semanal da Atividade Acadêmica na(s) turma(s) em que realiza o estágio, conforme planilha de horários da Escola.
- ii. Buscar a orientação do supervisor local de estágio da instituição e do professor orientador da Universidade para a superação das dificuldades encontradas.
- iii. Comunicar à direção da Escola e ao professor orientador de estágio, antecipadamente, quando estiver impedido de comparecer às aulas por motivo imperioso.
- iv. Cumprir a carga horária exigida para a atividade de estágio.
- v. Cumprir com as normas estabelecidas neste Regulamento.
- vi. Devolver à Escola, ao término do período da docência, todo o material utilizado no decorrer do estágio: planejamentos, instrumentos de avaliação, livros didáticos, registros do processo de avaliação dos alunos e registros de frequência - cadernos de chamada. Além disso, disponibilizar o projeto de estágio e os materiais preparados no seu decorrer.
- vii. Entregar para o professor orientador, para a Univesp e para a parte concedente do estágio os documentos e os instrumentos de avaliação, conforme descritos neste Regulamento.
- viii. Garantir que o horário das aulas na Escola não coincida com o horário das atividades acadêmicas que cursa na Univesp.
- ix. Participar, no período de Estágio Supervisionado, das atividades promovidas pela Escola, tais como: conselhos de classe, reuniões de classe paralelas, reuniões de estudos, reuniões de pais, saídas a campo com os alunos quando favorecidas pela própria Escola.
- x. Providenciar os documentos necessários junto a Univesp.
- xi. Representar a Univesp com postura ética e atitude colaborativa no seu ambiente de trabalho.
- xii. Solicitar, quando for o caso, a redução da carga horária de estágio curricular à Univesp, de acordo com a Instrução Normativa que regulamenta esta questão.

IX- RESPONSABILIDADES DO COORDENADOR DE CURSO

Art.15º Compete à Coordenação do Curso:

- i. Indicar os professores supervisores do estágio, fornecendo o apoio necessário para o cumprimento de suas tarefas.
- ii. Zelar para que sejam observadas as formalidades legais para realização do estágio.
- iii. Manter em arquivo os documentos de registro de acompanhamento e supervisão dos alunos.
- iv. Decidir sobre questões não prevista

4 - EMENTAS E BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MATRIZ CURRICULAR (2017)
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

1º ANO						
1º Bimestre		CH		2º Bimestre		CH
Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação		80		Introdução à Matemática		80
História da Matemática		80		Educação Mediada por Tecnologias		40
Produção de Texto e Comunicação		40		Teorias do Currículo		80
3º Bimestre		CH		4º Bimestre		CH
Psicologia da Educação		80		Estatística		80
Políticas Educacionais e Estrutura e Organização da Educação Básica		80				
					Didática	80
Projeto Integrador para Licenciatura em Matemática I						80
2º ANO						
5º Bimestre		CH		6º Bimestre		CH
Avaliação Educacional e da Aprendizagem		80		Teorias da Aprendizagem		80
Cálculo I		80		Cálculo II		80
Projeto Integrador para Licenciatura em Matemática II						60
7º Bimestre		CH		8º Bimestre		CH
Mecânica		80		Design Educacional		40
Planejamento para o Ensino de Matemática		80		Educação Matemática		40
Estágio Supervisionado para a Licenciatura em Matemática I						100
Projeto Integrador para Licenciatura em Matemática III						60
3º ANO						
9º Bimestre		CH		10º Bimestre		CH
Fundamentos no ensino de Matemática		80		Cálculo III		80
Lógica e Matemática Discreta		80		Geometria Plana e Desenho Geométrico		80
Estágio Supervisionado para a Licenciatura em Matemática II						100
Projeto Integrador para Licenciatura em Matemática IV						60
11º Bimestre		CH		12º Bimestre		CH
Educação de Jovens e Adultos		80		Metodologia para a Educação		80

		Básica: resolução de problemas	
Práticas para o Ensino de Matemática	80	Cálculo Numérico	80
Estágio para a Licenciatura em Matemática III			100
Projeto Integrador para Licenciatura em Matemática V			60
4º ANO			
13º Bimestre	CH	14º Bimestre	CH
Cálculo IV	80	Geometria Analítica	80
Inglês acadêmico	80	Álgebra Linear	80
Estágio para a Licenciatura em Matemática IV			100
Projeto Integrador para Licenciatura em Matemática VI			80
15º Bimestre	CH	16º Bimestre	CH
Metodologias para a pesquisa em Educação Matemática	40	Educação Especial e LIBRAS	40
Elementos de Álgebra	80	Geometria Espacial	80
Trabalho de Conclusão de Curso I	100	Trabalho de Conclusão de Curso II	100

PRIMEIRO ANO

1º bimestre

FUNDAMENTOS HISTÓRICOS, FILOSÓFICOS E SOCIOLÓGICOS DA EDUCAÇÃO – 80 horas

Objetivos

Compreender a História, a Filosofia e a Sociologia no contexto da educação brasileira.

Ementa

Fundamentos da Filosofia e História da Educação: estudo e discussões das origens históricas da Filosofia e dos processos, narrativas e ideias que se relacionam com as configurações assumidas pela Educação no Brasil; Sociologia e educação; Nova sociologia da educação.

Bibliografia básica:

SOUZA, R. A.. **Sociologia da Educação**. São Paulo, SP : Cengage, 2016. ISBN: 9788522122509

HILSDORF, M. L. S.. **História da Educação Brasileira**: Leituras. São Paulo: Cengage Learning: Autêntica, 2003. ISBN: 9788522114023.

VASCONCELOS, José Antônio. **Fundamentos filosóficos da educação**. Curitiba: Intersaberes, 2017. ISBN: 9788559723915

Bibliografia complementar:

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares da educação básica**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12663&Itemid=1152>.

GHIRALDELLI JR, P.; CASTRO, S. de.. **A nova filosofia da educação**. Barueri, SP: Manole, 2014.

APPLE, M. W.; BALL, S. J., GANDIN, L. A.. **Sociologia da Educação: Análise Internacional**. Porto Alegre: Penso, 2013. ISBN: 9788565848329

PORTES, E. A.; MORAIS, C. C.; ARRUDA, M. A. **História da Educação** - Ensino e pesquisa. São Paulo: Autêntica, 2006. ISBN: 9788582179437

SHIGUNOV NETO, A. **História da Educação Brasileira**: Do Período Colonial ao Predomínio das Políticas Educacionais. São Paulo: Salta, 2015. ISBN: 9788522498390

HISTÓRIA DA MATEMÁTICA – 80 horas

Objetivos

Apresentar e propiciar aos alunos uma reflexão sobre a inserção cultural da evolução dos conceitos da Matemática Elementar na História da Humanidade. Espera-se que o aluno perceba a estrutura interna da Matemática através do estudo da evolução dos seus conceitos e o potencial pedagógico da História da Matemática na Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio).

Ementa

Números: Primeiros sistemas de numeração. Teoria dos números na escola pitagórica. Os numerais na Índia. A introdução dos numerais indo arábicos na Europa. Fibonacci. Geometria. Gêneses: Babilônia, Egito, China, Grécia. Os problemas clássicos. Os Elementos de Euclides: a geometria axiomática, a teoria das proporções de Eudoxo e os incomensuráveis; geometria do espaço. Apolônio e as seções cônicas. Geometria analítica. Geometrias não euclidianas. Álgebra: Diofante. Os árabes. Equações de terceiro e quarto graus. Bombelli e a necessidade da introdução dos números complexos. Viète. Cálculo: Arquimedes. Movimentações para o cálculo no século XVII. Antecipações nos trabalhos de Descartes, Fermat e Pascal. Os trabalhos de Newton e Leibniz. Tópicos especiais: Astronomia. Trigonometria. Teoria matemática da música. Logaritmos. Probabilidades.

Bibliografia Básica

AABOE, A.. **Episódios da História Antiga da Matemática**, Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.
 BOYER, C.B; MERZBACH, U.C. **História da Matemática** (Trad. Elza F. Gomide) São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
 ZANARDINI, R.A.D. **Um breve olhar sobre a história da Matemática**. Curitiba: InterSaberes, 2017.

Bibliografia Complementar

ARAGÃO, J. M. **História da Matemática**. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.
 CAJORI, F.. **A History of Mathematical Notations** (Vol. I), The Open Court, 1928.
 HOWARD, L. E.. **Introdução à História da Matemática**, Campinas: UNICAMP, 2007.
 IFRAH, G.. **História Universal dos Algarismos**, Nova Fronteira, 1995.
 ZALESKY FILHO, D. **Matemática e Arte**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

PRODUÇÃO DE TEXTO E COMUNICAÇÃO – 40 horas**Objetivo**

Oferecer conceitos e reflexões a respeito da linguagem humana. Apresentar a relação entre leitura e produção textual.

Ementa

Exercício da leitura como elemento fundamental na formação humana e profissional. Influência da leitura nos processos da escrita.

Bibliografia básica

COLELLO, Sílvia M. G. **A escola que (não) ensina a escrever**. São Paulo: Summus, 2012. 272 p. ISBN 9788532302465.
 CRYSTAL, David. **Pequeno tratado sobre a linguagem humana**. São Paulo: Saraiva, 2012. 304 p. ISBN 9788502146129.
 PERISSÉ, Gabriel. **A arte da palavra: como criar um estilo pessoal na comunicação escrita**. Barueri: Manole, 2002. 156 p. ISBN 9788520416556.

Bibliografia Complementar

AZEREDO, José Carlos de. **Fundamentos de Gramática do Português**. Rio de Janeiro, Zahar, 2010. ISBN: 9788537806241
 CASTILHO, Ataliba T. de. **Nova gramática do português brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2010. 768 p. ISBN 9788572444620.
FIORIN, José Luiz. Elementos de Análise do Discurso. São Paulo: Contexto, 2005. ISBN: 9788572442947
SILVA, A.; PESSOA, A. C.; LIMA, A.. Ensino de gramática - Reflexões sobre a língua portuguesa na escola. São Paulo: Autêntica, 2012. ISBN: 9788582172414
 BASSO, R. M.; GONÇALVES, R. T.. **História concisa da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Vozes, 2014. ISBN: 9788532646484

2º bimestre**INTRODUÇÃO À MATEMÁTICA – 80 horas****Objetivo**

Apresentar e explorar um elenco de ideias fundamentais da Matemática de modo a torná-las uma ponte natural entre os conteúdos da Matemática Básica e aqueles que serão estudados no curso superior. A expectativa é que ideias como as de contagem e de medida, de equivalência e de ordem, de proporcionalidade e de interdependência, de regularidade e de variação, de representação e de problematização, de demonstração e de aleatoriedade possam articular os conteúdos disciplinares em uma rede de noções e conceitos, de modo a evitar a excessiva fragmentação disciplinar na apresentação da disciplina, possibilitando ao professor em formação uma visão articulada da importância e do papel da Matemática na construção da cidadania.

Ementa

Introdução: A Fragmentação Disciplinar na Escola Básica

1. A corrupção da ideia de disciplina
2. O que são “ideias fundamentais”?
3. Ideias fundamentais: antídoto da fragmentação

Explorando Ideias Fundamentais da Matemática

1. Equivalência/Ordem
2. Proporcionalidade/interdependência
3. Contagem/Medida
4. Regularidade/Variação
5. Representação/Problematização
6. Demonstração/Aleatoriedade

Conclusão: Matemática como Cultura

Bibliografia básica

LEITE, A. E.; CASTANHEIRA, N. P. **Raciocínio lógico e lógica quantitativa**. Curitiba: InterSaberes, 2017. ISBN 9788559723519.
 MORAIS FILHO, D. C. **Um convite à matemática**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013. 455 p. ISBN 9788585818791.
 MORETTIN, L. G. **Estatística básica: probabilidade e inferência**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ISBN 9788576053705.

Bibliografia complementar

ÁVILA, G. **Análise matemática para licenciatura**. São Paulo: Blucher, 2006. 3. ed. 260 p. ISBN 9788521203957.
 BENNETT, D. **Aleatoriedade**. São Paulo: Martins Fontes, 2003. 1. ed. 240 p. ISBN 9788533617926.
 CARNIELLI, W.; EPSTEIN, R. L. **Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática**. São Paulo: Unesp, 2008. 415 p. ISBN 9788571398979.
 DEMANA, F. D. *et al.* **Pré-cálculo**. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. ISBN 9788581430966.
 SAMANEZ, C. P. **Matemática financeira**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ISBN 9788576057994.

EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIAS – 40 horas

Objetivos

A disciplina objetiva discutir como as tecnologias da informação e comunicação podem auxiliar o processo ensino- aprendizagem, tanto presencialmente quanto a distância, evidenciando o papel do docente

Ementa

Educação e tecnologias: evolução histórica e perspectivas. Tecnologias na formação do professor. As novas tecnologias aplicadas à educação.

Bibliografia Básica

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet**: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Trad. Maria Luíza X. de A. Borges. R.de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 244 p.
 COLL, César; MONEREO, Carles (Orgs.). **Psicologia da educação virtual** – Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.
 MORAN, José Manuel. **A Educação que desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. 5ª. ed. Campinas, SP: Papirus Editora, 2011. v. 1. 174p

Bibliografia Complementar

BELLONI, M. Luíza. **Crianças e Mídias no Brasil**. Campinas: Papirus, 2014.
 KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e tempo docente**. São Paulo: Papirus, 2013.
 LITO, Fredric. M; FORMIGA, Marcos. (Org). **Educação a Distância**: o estado da arte. Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2009.
 MILL, Daniel. **Docência virtual**: uma visão crítica. Campinas (SP): Papirus, 2012, 304 p.
 MORAN, J. Manuel., BEHRENS, Marilda A, MASETTO, Marcos T. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2000.

TEORIAS DO CURRÍCULO - 80 horas

Objetivo

Conhecer e analisar criticamente as principais influências teóricas na elaboração de currículos. Compreender a relevância das políticas curriculares na atualidade da sociedade e da escola. Identificar as instâncias que influenciam as políticas curriculares. Analisar as concepções de currículo comum; currículo sensível às diferenças e currículo integrado; as políticas educacionais para o atendimento à diversidade.

Ementa

As Reformas Curriculares na Educação Básica; Construção Curricular; Projeto Pedagógico e Currículo Escolar; Parâmetros e Diretrizes Curriculares Nacionais. Diversidade étnico-cultural e Educação. Multiculturalismo, teorias e política educacional.

Bibliografia básica

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>

LIMA, M. F., PINHEIRO, L. R.; ZANLORENZI, C. M. P.. **A Função do Currículo no Contexto Escolar**. Curitiba: Intersaberes, 2012. ISBN: 9788582121313.

ANDRÉ, Marli (org.). **Pedagogia das diferenças na sala de aula**. 11. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011.

Bibliografia complementar:

APPLE, M. W. **Ideologia e Currículo**. São Paulo: Penso, 2006. 3. ed. 288 p. ISBN 9788536315584.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretoria de Currículos e Educação Integral**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>> Acesso em 24 nov. 2017.

CANDAU, V. M.; MOREIRA, A. F.. **Multiculturalismo** - Diferenças culturais e práticas pedagógicas. 10 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. ISBN: 9788532636553

GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Compreender e Transformar o Ensino**. Porto Alegre: Penso, 1998. 4. ed. 398 p. ISBN 9788573073744.

MARÇAL, J. A.; LIMA, S. M. A.. **Educação escolar das relações étnico-raciais: história e cultura afro-brasileira e indígena no Brasil**. 1 ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. ISBN: 9788544302095

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Currículo do Estado de São Paulo: Matemática e suas tecnologias / Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Nilson José Machado**. – 1. ed. atual. – São Paulo : SE, 2011. 72 p. Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/238.pdf>> Acesso em 24 nov. 2017.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria Municipal da Educação. **Matemática**. Referencial de expectativas para o desenvolvimento da competência leitora e escritora no Ciclo II do Ensino Fundamental.

São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/16244.pdf>> Acesso em 06 dez. 2017.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria Municipal da Educação. **Orientações curriculares e proposição de expectativas de aprendizagem para o Ensino Fundamental: Ciclo II. Matemática**. São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/16245.pdf>> Acesso em 06 dez. 2017.

3º bimestre

PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO – 80 horas

Objetivo

Analisar os conhecimentos de Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem para compreensão das características do desenvolvimento cognitivo, social, afetivo e físico da população da faixa etária dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio.

Ementa

Fundamentos da Psicologia e Psicologia da Educação. Diferentes abordagens e suas consequências para a prática pedagógica. A psicologia da educação no Brasil.

Bibliografia básica

SALVADOR, C. C.; MARCHESI, Á.; PALACIOS, J.. **Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia da Educação Escolar - Vol. 2**. Porto Alegre: Artmed, 2007. ISBN: 9788536307770

OLIVEIRA, Marta Kohl. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sóciohistórico**. São Paulo: Scipione, 1997.

RACY, Paula Márcia Pardini de Bonis. Psicologia da Educação: origem, contribuições, princípios e desdobramentos. Curitiba, Intersaberes, 2012. ISBN: 9788582124451

Bibliografia complementar

CASTORINA, J. A.; FERREIRO, E.; LERNER, D.; OLIVEIRA, M. K.. **Piaget-Vygotsky: novas contribuições para o debate**. São Paulo: Ática, 1995. ISBN: 9788508056538

MONEREO, Carles; COLL, César. **Psicologia da Educação Virtual: Aprender e Ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010. ISBN: 9788536323138

SALVADOR, C. C.; MESTRES, M. M.; GOÑI, J. O.; GALLART, I. S.. **Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Penso, 2014. ISBN: 9788584290222

SOUZA, S. J.. Infância e Linguagem: Bakhtin, Vygotsky e Benjamin. São Paulo: Papirus, 2010. ISBN: 8530802624

SILVA, D. N. H.. **Imaginação, Criança e Escola**. São Paulo: Summus, 2012. ISBN: 9788532308108

GAMEZ, L. **Psicologia da Educação**. Série Educação. Rio de Janeiro: LTC/ GEN, 2013. ISBN: 978-85-216-2240-6

POLÍTICAS EDUCACIONAIS E ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA – 80 horas

Objetivo

Aprofundar o conhecimento sobre políticas públicas e aplicá-los à análise de algumas políticas de educação.

Ementa

Principais políticas públicas educacionais do Brasil contemporâneo; Impactos das políticas educacionais na vida escolar.

Bibliografia básica

PINSKY, Jaime (org.). Práticas de Cidadania. São Paulo, Contexto: 2004. ISBN: 9788572442657

DEMO, Pedro. Política Social, Educação e Cidadania. Campinas: Papirus, 2011. ISBN: 853080273X

VIÉGAS, Lygia de Sousa; ANGELUCCI, Carla Biancha (orgs.). **Políticas Públicas em Educação: uma análise crítica a partir da psicologia escolar**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011. ISBN: 8573964928

Bibliografia complementar

CALLEGARI, C. (Org.). **O Fundeb e o Financiamento da Educação Básica no Estado de São Paulo**. São Paulo: Aquariana / IBSA / APEOESP, 2010. 584 p. ISBN 9788572171373. Disponível em: <<http://www.apeoesp.org.br/d/sistema/publicacoes/172/arquivo/livro-fundeb.pdf>>. Acesso em 27 nov. 2017.

TERRA, Márcia de Lima Elias (org.). **Políticas públicas e educação**. São Paulo: Pearson, 2017. ISBN: 9788543020341

VEIGA, I. P. A.; AMARAL, A. L.(orgs.). **Formação de Professores: políticas e debates. Campinas: Papirus, 2015. ISBN: 9788544900413**

LESSARD, Claude; CARPENTIER, Anylène. **Políticas Educativas** - A aplicação na prática. Petrópolis: Vozes, 2016. ISBN: 9788532652584

ALVES, C. P.; Cristiane Moreira COBRA, C. M.. Políticas Públicas de Educação no Brasil: possibilidades de emancipação? **Revista Gestão & Políticas Públicas**, v. 3, n. 1, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rqpp/article/view/97890/96684>> Acesso em: 27 nov. 2017.

CURY, Carlos Roberto Jamil. A Educação Básica no Brasil. **Educ. Soc.** [online]. 2002. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302002008000010>>. Acesso em 05 dez. 2017.

4º bimestre

ESTATÍSTICA – 80 horas

Objetivos

Proporcionar ao aluno uma visão abrangente das ferramentas estatísticas aplicadas no domínio do conhecimento em Licenciatura em Matemática. Capacitar o aluno para o processo de coleta, apresentação e análise de dados, elaboração e interpretação de tabelas e gráficos estatísticos bem como para o cálculo e a análise dos principais indicadores estatísticos. Ao final da disciplina, o aluno será capaz de: dominar as técnicas estatísticas e as aplicações de probabilidades de modo que possam utilizá-las na análise de dados e interpretação de resultados experimentais; desenvolver experimentos para aplicar de forma prática os conceitos de estatística; ministrar aulas sobre estes tópicos; aplicar os conceitos de estatística no processo de gestão educacional; aplicar os conceitos de probabilidade e estatística no contexto do projeto integrador do curso de Licenciatura da UNIVESP.

Ementa

Fundamentos da estatística: dados, população, amostra, coleta e apresentação de dados; distribuição de frequência; medidas de posição e dispersão; distribuições de probabilidades; distribuição qui-quadrado; inferência; teste de hipóteses; análise de variância.

Bibliografia básica

CASTANHEIRA, N.P. **Estatística aplicada a todos os níveis**. Curitiba: InterSaberes, 2012. 253 p.

LARSON, R.; FARBER, B. **Estatística Aplicada**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 637 p.

BONAFINI, F.C. **Probabilidade e Estatística**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 216 p.

Bibliografia complementar

MORETTIN, L.G. **Estatística Básica: Probabilidade e Inferência**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 375 p.

WALPOLE, R.E.; MYERS, R.H.; MYERS, S.L.; YE, K. **Probabilidade e estatística para engenharia e ciências**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 491 p.

LEVIN, J.; FOX, J.A.; FORDE, D.R. **Estatística para Ciências Humanas**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 458 p.

PEREIRA, A.T. **Métodos quantitativos Aplicados à Contabilidade**. Curitiba: InterSaberes, 2014. 234 p.

MAGALHÃES, N.M.; LIMA, A.C.P. **Noções de Probabilidade e Estatística**. São Paulo: Edusp, 2011. 408 p.

DIDÁTICA – 80 horas

Objetivo

Proporcionar uma leitura crítica sobre as finalidades atuais da educação e o seu papel no contexto social. Compreender as diferenças individuais na aprendizagem bem como a importância da relação interpessoal professor-aluno.

Ementa

Estudo da escola como instituição que circunscreve a relação pedagógica. Reflexão sobre aspectos a considerar na relação cotidiana: diferenças individuais na aprendizagem. Discussão das características, atuação e formação docente. Análise da dimensão interpessoal professor-aluno. Estudo da relação ensino-aprendizagem: a questão do conhecimento. A aprendizagem como recurso para aquisição de competências, hábitos, habilidades, atitudes e convicções. Elaboração de planos educacionais como parte constitutiva da questão ensino-aprendizagem no ambiente escolar.

Bibliografia básica

CANDAU, Vera Maria Ferrão (org.). **A Didática em questão**. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2017. 125p. ISBN: 9788532600936

HAYDT, Regina Célia C. **Curso de didática geral**. São Paulo: Ática, 2009. PLT 316. ISBN: 9788508106004

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). **Lições de Didática**, 5ª ed.. Campinas: Papirus, 2011. ISBN: 8530808061

Bibliografia complementar:

TUNES, Elizabeth; TACCA, M. C. V. R.; BARTHOLO JUNIOR, R. S.. O professor e o ato de ensinar. **Caderno Pesquisa** [online], dez. 2005, vol.35, n.126, p. 689-698. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742005000300008>> Acesso em: 27 nov. 2017.

SILVA, M. A.. Do projeto político do Banco Mundial ao projeto político-pedagógico da escola pública brasileira. **Caderno CEDES** [online], dez 2003, vol.23, n.61, p.283- 301. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622003006100003>>. Acesso em: 27 nov. 2017.

MALHEIROS, Bruno Taranto. **Didática Geral** (Série Educação). Rio de Janeiro: LTC, 2017. ISBN: 978-85-216-2156-0

CURY, Carlos Roberto Jamil. A Educação Básica no Brasil. **Educ. Soc.** [online], vol. 23, n. 80, pp. 168-200, 2002. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302002008000010>>. Acesso em 28 nov. 2017.

ARAÚJO, U. F. **A Quarta Revolução Educacional**: a Mudança de Tempos, Espaços e Relações na Escola a Partir do Uso de Tecnologias e da Inclusão Social. In: *ETD – Educação Temática Digital*, Campinas, SP, v. 12, n. esp., p. 31-48, mar. 2011. Disponível em: <http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/2279/pdf_68>.

SEGUNDO ANO**5º bimestre****AValiação EDUCACIONAL E DA APRENDIZAGEM – 80 horas****Objetivos**

Contextualizar a avaliação institucional e da aprendizagem na atualidade e construir uma visão da avaliação integrada à instituição escolar como um todo. Compreender o significado e a importância da avaliação da aprendizagem em contextos escolares. Comparar diferentes conceitos de avaliação e posicionar-se criticamente diante deles. Conhecer diferentes possibilidades instrumentais e desenvolver habilidade para escolha daquele mais adequado ao contexto e aos objetivos almejados, respeitando as individualidades das pessoas e das circunstâncias sem caráter punitivo e excludente. Analisar os instrumentos de políticas públicas para avaliação: finalidade, contexto, ideologia. Entender a necessidade de anastomose entre currículo e avaliação.

Ementa

Contextualização da avaliação institucional e da aprendizagem na atualidade. Análise do significado e da importância da avaliação na educação. Análise crítica das políticas públicas de avaliação e seus instrumentos. Análise da interrelação entre currículo e avaliação. Compreensão das diferentes perspectivas teóricas sobre avaliação da aprendizagem e classificação da avaliação quanto a sua função - diagnóstica, mediadora, formativa, permanente e participativa. Critérios de avaliação. Instrumentos de avaliação. Avaliação e responsabilidade social.

Bibliografia básica

LÜCK, Heloísa. **Avaliação e monitoramento do trabalho educacional**. Rio Janeiro: Vozes, 2013. ISBN: 9788532646408

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Matrizes de referência para a avaliação**: documento básico, Saresp: Ensino Fundamental e Médio, v. 1, 177 p.. São Paulo: SEE, 2009. Disponível em:

BRASIL. Ministério da Educação. INEP. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)**. Disponível em:

<http://saresp.fde.sp.gov.br/2012/arquivos/saresp2012_matrizrefavaliacao_docbasico_completo.pdf> Acesso em: 28 nov. 2017.

<<http://inep.gov.br/documents/186968/485287/%C3%8Dndice+de+Desenvolvimento+da+Educa%C3%A7%C3%A3o+B%C3%A1sica+%28Ideb%29/26bf6631-44bf-46b0-9518-4dc3c310888b?version=1.4>> Acesso em: 28 nov. 2017.

Bibliografia complementar

BRASIL. Ministério da Educação. INEP. **Índice de desenvolvimento da educação básica (ideb)**: metas intermediárias para a sua trajetória no Brasil, Estados, Municípios e Escolas. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_sao_as_metas/Artigo_projecoes.pdf> Acesso em 28 nov. 2017.

SUHR, I. R. F.. **Processo Avaliativo no Ensino Superior**. Curitiba: Intersaberes, 2012. ISBN: 9788582125199

RODRIGUES, A. M.. **Psicologia da Aprendizagem e da Avaliação**. São Paulo: Cengage, 2016. ISBN: 9788522122455

ARREDONDO, S. C.; DOLINSKY, S. M. (Trad.); DIAGO, J. C.. **Avaliação educacional e promoção escolar**. Curitiba: Intersaberes, 2013. ISBN: 9788582129456

SOARES, J. F.; XAVIER, F. P.. Pressupostos educacionais e estatísticos do Ideb. **Educ. Soc.**, vol. 34, n. 124, Campinas, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302013000300013>> Acesso em 28 nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. INEP. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)**. Disponível em:

<<http://inep.gov.br/documents/186968/485287/%C3%8Dndice+de+Desenvolvimento+da+Educa%C3%A7%C3%A3o+B%C3%A1sica+%28Ideb%29/26bf6631-44bf-46b0-9518-4dc3c310888b?version=1.4>> Acesso em: 09 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. INEP. **Índice de desenvolvimento da educação básica (ideb)**: metas intermediárias para a sua trajetória no Brasil, Estados, Municípios e Escolas. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_sao_as_metas/Artigo_projecoes.pdf> Acesso em 09 set. 2017.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Matrizes de referência para a avaliação** - Saresp: Ensino Fundamental e Médio, v. 1.. São Paulo: SEE, 2009. ISBN: 978-85-7849-374-5
BAUER, Adriana. É possível relacionar avaliação discente e formação de professores? A experiência de São Paulo. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v.28, n.02, p.61-82, jun. 2012.

CÁLCULO I – 80 horas

Objetivo

O nascimento do Cálculo Diferencial e Integral no século XVII foi uma das maiores revoluções científicas da história. Nesta disciplina vamos apresentar os conceitos fundamentais do Cálculo, tendo em vista sua importância na formação de um professor de Ciências em geral e de Matemática em particular. Os conceitos de função de uma variável real, limites, derivadas e primitivas, bem como os teoremas fundamentais desta teoria, desempenham um papel estruturante na compreensão do mundo físico. Estes conceitos serão apresentados numa perspectiva de formação do estudante, de fornecimento de uma ferramenta muito forte para interpretação da natureza e instrumento de empoderamento do futuro professor. O aluno deverá se tornar autônomo no uso destes conceitos, dominando as condições de aplicabilidade e análise e interpretação dos resultados obtidos.

Ementa

Limites; Definições; Propriedades; Sequência e Séries; Derivadas; Definição; Interpretações Geométrica, Mecânica, Biológica, Econômica etc.; Regras de Derivação; Derivadas de Funções Elementares; Derivadas de Ordem Superior; Diferencial de Função de uma Variável; Aplicações de Derivadas; Fórmula de Taylor; Máximos e Mínimos, Absolutos e Relativos; Análise do Comportamento de Funções Através de Derivadas; Regra de L'Hôpital; Crescimento, Decrescimento, Concavidade; Construções de Gráficos; Integral Indefinida; Interpretação Geométrica; Propriedades; Métodos; Regras de Métodos de Integração; Integral Definida; Teorema Fundamental do Cálculo; Aplicações da Integral Definida; Técnicas de Primitivação: Técnicas Elementares; Integração por Partes; Mudanças de Variáveis e Substituições Trigonométricas; Integração de Funções Racionais por Frações Parciais.

Bibliografia básica

THOMAS, G.B.; WEIR, M.D.; HASS, J. **Cálculo, volume 1**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 634 p.
FLEMMING, D.M.; GONÇALVES, M.B. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 448 p.
LEITE, A.E.; CASTANHEIRA, N.P. **Tópicos de Cálculo I: limites, derivadas e integrais**. Curitiba: InterSaberes, 2017. 207 p.

Bibliografia complementar

DEMANA, F.D.; WAITS, B.K.; FOLEY, G.D.; KENNEDY, D. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 452 p.
FACIN, G.M. **Elementos de Cálculo Diferencial e Integral**. Curitiba: InterSaberes, 2015. 219 p.
BASSANEZI, R.C. **Introdução ao Cálculo e Aplicações**. São Paulo: Contexto, 2015. 240 p.
GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**: volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 652 p. 5ª ed. ISBN 9788521612599.
STEWART, James. **Cálculo**: volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 664 p. 7ª ed. ISBN 9788522112586.

6º bimestre

TEORIAS DA APRENDIZAGEM – 80 horas

Objetivo: Compreender os fenômenos educativos e os processos de aprendizagem tendo em vista as transformações que marcam o contexto do mundo contemporâneo. Estudar os processos de aprendizagem considerando os pressupostos da interdisciplinaridade, da transversalidade, das múltiplas linguagens, bem como a reorganização dos espaços, tempos e relações interpessoais que perpassam os espaços educativos.

Ementa: Relações entre Psicologia e Educação, a partir de Teorias que Influenciam e Fundamentam o Processo de Ensino-Aprendizagem. Principais Teorias de Aprendizagem: Behaviorismo, Gestalt, Piaget, Vigotsky, Paulo Freire, Edgard Moran.

Bibliografia básica

ILLERIS, K. **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013. 280 p. 1ª ed. ISBN 9788565848381.
MARQUES ROSSATO, S.; PILETTI, N. **Psicologia da aprendizagem**: da teoria do condicionamento ao construtivismo. São Paulo: Contexto, 2012. 176 p. 1ª ed. ISBN 9788572446617.
LEAL, D.; NOGUEIRA, M. O. G.. **Teorias da aprendizagem: um encontro entre os pensamentos filosófico, pedagógico e psicológico**. 2 ed., Curitiba: Intersaberes, 2015. ISBN: 9788544301593

Bibliografia complementar

GHIRALDELLI JR., P.. **As lições de Paulo Freire**. Barueri, SP: Manole, 2012. ISBN: 9788520434802
TAILLE, Yves de La. **Moral e Ética**: Dimensões Intelectuais e Afetivas. Porto Alegre: Artmed, 2007. ISBN: 9788536306285
GERONE JR., Acyr de. **Desafios ao educador contemporâneo**: perspectivas de Paulo Freire sobre a ação pedagógica de professores. Curitiba: Intersaberes, 2016. ISBN: 9788544303696
PALANGANA, I. C.. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vigotski**. 6 ed.. São Paulo: Summus, 2015. ISBN: 9788532310378
CAMPOS, C. M.. **Saberes docentes e autonomia dos professores**. 6 ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. ISBN: 9788532634344

CÁLCULO II – 80 horas

Objetivo

Apresentar aos alunos a importância do estudo de funções de várias variáveis reais a valores reais. Desenvolver métodos de cálculo de derivadas e integrais num contexto de espaços com três dimensões. Familiarizar os alunos com as aplicações destes conhecimentos ao cálculo de volumes, massas e taxas de variação neste contexto.

Ementa

Funções de várias variáveis a valores reais. Gráficos e Curvas de nível. Continuidade. Derivadas Parciais, Derivadas Direcionais, Gradiente. Diferenciabilidade. Plano Tangente. Regra da Cadeia e aplicações. Polinômio de Taylor. Integral Dupla e cálculo de Volumes. Teorema de Fubini. Mudança de Coordenadas. Coordenadas Polares.

Bibliografia básica

GONÇALVES, M.B.; FLEMMING, D.M. **Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 435 p.
RODRIGUES, A.C.D.; SILVA, A.R.H.S. **Cálculo Diferencial e Integral a várias variáveis**. Curitiba: InterSaberes, 2016. 188 p.
THOMAS, G.B.; WEIR, M.D.; HASS, J. **Cálculo, volume 2**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 540 p.

Bibliografia Complementar

STEWART, J. **Cálculo, Volume 2**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**, Volume II. São Paulo: LTC, 2001. GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**, Volume III. São Paulo: LTC, 2002.
ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo, Volume II**. Porto Alegre: Bookman, 2014.
BOULOS, P.; CAMARGO, I. **Geometria Analítica: um Tratamento Vetorial**. São Paulo: Pearson, 2005.

7º bimestre

MECÂNICA – 80 horas

Objetivo

Introduzir os conceitos fundamentais da mecânica clássica bem como as leis que regem os movimentos de pontos materiais. Deduzir as equações horárias de movimentos simples a partir da dinâmica Newtoniana. Discutir, e fazer uso, do conceito de energia. A partir do conceito de trabalho, definir energia mecânica.

Ementa

Curta história da mecânica. Conceitos básicos (espaço tempo e massa). Sistema de unidades. Grandezas vetoriais e escalares. Cinemática escalar e vetorial. Forças e interações. As leis de Newton. Movimento dos projéteis e Movimento circular. Trabalho e forças conservativas. Energia mecânica e sua conservação. Exemplos do uso da dinâmica newtoniana. Estática.

Bibliografia Básica

YOUNG, H.D; FREEDMAN, R.A. Física I: Mecânica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. 432 p.
LEITE, A.E. **Física**: conceitos e aplicações de mecânica. Curitiba: InterSaberes, 2017. 365 p.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física 1**: mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 356 p.

Bibliografia Complementar

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**: vol. 1. São Paulo: LTC, 2009. 6ª ed. 788 p.
NUSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**: volume 1. São Paulo: Blucher, 2013. 394 p.
SGUAZZARDI, M.M.M.U. Física Geral. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. 123 p.
HIBBELER, R.C. Estática: mecânica para engenharia. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 512 p.
SHAMES, I.H. Estática: mecânica para engenharia, vol. 1. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002, 468 p.

PLANEJAMENTO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA – 80 horas

Objetivo

Preparar o aluno para a elaboração, implementação, análise e avaliação de planejamentos escolares, com destaque para os aspectos específicos da disciplina de Matemática em seus vários níveis de ensino.

Ementa

Inserção e importância da matemática no projeto político pedagógico da escola. Base curricular nacional e estadual para o ensino da matemática. Planos de trabalho e planos de ensino. A Matemática numa estruturação interdisciplinar.

Bibliografia Básica

BARTINIK, H. L. de S.. **Gestão Educacional**. Disponível em: <http://aulaaberta.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788565704267/pages/-2>
 MAIA, Benjamin Perez e COSTA, Margarete Terezinha de Andrade. **Os Desafios e as Superações na Construção Coletiva do Projeto Político-Pedagógico**. Editora Intersaberes. ISBN: 9788582126691
 LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1999.

Bibliografia Complementar

BOYER, C. B. **História da Matemática**. São Paulo: Blücher, 1974.
 VASCONCELLOS C. dos S.; **Planejamento**: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico, 208 pág., Ed. Libertad
 GÓES, A. R. T.; GÓES, H. C.. **Ensino da matemática: concepções, metodologias tendências e organização do trabalho pedagógico**. Curitiba: Intersaberes, 2015. ISBN: 9788544302996
 SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Cartilha Conselho de Escola**, São Paulo 2014. Disponível em: <http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/762.pdf>
 AQUINO, Julio Groppa; SAYÃO, Rosely; RIZZO, Sérgio; LA TAILLE, Yves de. **Família e educação: Quatro olhares**. Papirus. ISBN: 9788530810900.
 SANTOS, Ana Maria Rodrigues. **Planejamento, avaliação e didática**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

8º bimestre

DESIGN EDUCACIONAL – 40 horas

Objetivo

Fornecer fundamentos para a prática docente em cursos on-line e para uso das tecnologias com intencionalidade pedagógica em educação presencial, capacitando-os criticamente para planejar, implementar, gerir e avaliar nessas situações educacionais de acordo com o contexto específico, a fim de promover a qualidade no processo de ensino-aprendizagem digital.

Ementa

Fundamentos do Design Educacional; Discussões a respeito das terminologias “Design” e “Educacional”. TPACK e o uso intencional das tecnologias. Aspectos cognitivo-behavioristas do Design Educacional. Aspectos socioconstrutivistas do Design Educacional. Aspectos conectivistas do Design Educacional. Práticas e processos de Design Educacional.

Bibliografia básica

ANDERSON, T.; DRON, J. Três gerações de pedagogia de educação a distância. **EaD em Foco**, n. 2, p. 119-134, nov. 2012. Disponível em: <<http://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/download/162/33>>. Acesso em: 29 nov. 2017.
 FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson, 2008.
 KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2015.

Bibliografia complementar

CHAI, C. S.; KOH, J. H. L.; TSAI, C. C. A Review of Technological Pedagogical Content Knowledge. **Educational Technology & Society**, v. 16, n. 2, p. 31–51, 2013. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.299.6205&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2017.
 LITTO, F. M.; FORMIGA, M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009.
 LITTO, F. M.; FORMIGA, M. **Educação a distância: o estado da arte - volume 2**. São Paulo: Pearson, 2012.
 MUNHOZ, A. S. **Projeto instrucional para ambientes virtuais**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
 MUNHOZ, A. S. **O estudo em ambiente virtual de aprendizagem: um guia prático**. Curitiba: Intersaberes, 2013.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - 40 horas

Objetivo

Refletir criticamente sobre concepções a respeito da Matemática bem como sobre a influência de tais concepções sobre a prática pedagógica; discussão de aspectos práticos ligados ao trabalho cotidiano dos professores, com ênfase na área de Matemática; a articulação entre os temas tratados nas disciplinas do currículo de Licenciatura em Matemática e a prática docente; discussão de aspectos relevantes na formação do professor de Matemática e a realidade do ensino de Matemática Brasil contemporâneo.

Ementa

Construir o conhecimento teórico-prático necessário ao trabalho com a matemática no Ensino Fundamental que priorize o exercício da reflexão-ação-reflexão e a construção da autonomia.

Bibliografia Básica

BOYER, C. B. **História da Matemática**. São Paulo: Blücher, 1974.
 COURANT, R.; ROBBINS, H. **O Que é a Matemática?** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

BONAFINI, F. C. (org.). **Metodologia do ensino da matemática**. São Paulo: Pearson, 2016. ISBN: 9788543017839

Bibliografia Complementar

EVES, H. **Introdução à História da Matemática**. Campinas: UNICAMP, 2004.

LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1999.

MACHADO, N. J. **Matemática e Realidade**. São Paulo: Cortez, 1987.

_____. **Epistemologia e Didática**. São Paulo: Cortez, 1995.

ARAÚJO, U. F.; SASTRE, G. (Org.). **Aprendizagem Baseada em Problemas no Ensino Superior**. São Paulo: Summus Editorial, 2009. 240 p.

GUIMARÃES, K. P. **Desafios e perspectivas para o ensino da Matemática**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

ESTÁGIO PARA A LICENCIATURA EM MATEMÁTICA I – 100 horas

Objetivos

- Proporcionar ao aluno experiências em atividades práticas relacionadas a suas áreas de atuação;
- Promover a integralização dos conhecimentos específicos com as atividades de ensino e gestão do ensino;
- Promover a imersão dos licenciandos em ambientes de produção e divulgação científicas e culturais no contexto da educação em ciências e matemática;
- Formar o educador consciente de seu papel na formação de cidadãos sob a perspectiva educacional, científica, ambiental e social;
- Orientar os futuros professores para o auto-aprimoramento pessoal e profissional constante.

Ementa: Acompanhamento de atividades ligadas à gestão do ensino nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, sob supervisão do professor de biologia da escola e orientação de professor da Univesp.

Bibliografia: Toda a bibliografia utilizada no curso.

TERCEIRO ANO

9º bimestre

FUNDAMENTOS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA – 80 horas

Objetivo

Identificar a importância do ensino da Matemática para a formação crítica da cidadania. Discutir sobre os fundamentos para o ensino da Matemática em consonância com a sociedade contemporânea.

Ementa

Fundamentos voltados para o ensino de matemática no ensino Fundamental e ensino médio.

Bibliografia Básica

MAIO, Waldemar de; CHIUMMO, Ana. **Fundamentos de Matemática** - Didática da matemática. Rio de Janeiro: LTC, 2012. ISBN: 978-85-216-2259-8

GARNICA, A. V. M.; BICUDO, M. A. V.. **Filosofia da Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. ISBN: 9788551301302

DOLINSKY, S. M. (trad.); RIVILLA, A. M. (org.). **Formação e Desenvolvimento das Competências Básicas**, v. 2. Curitiba: Intersaberes, 2012. ISBN: 9788582121887

Bibliografia Complementar

SANTOS, C. A.; NACARATO, A. M. **Aprendizagem de Geometria na Educação Básica: a fotografia e a escrita na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

POWELL, A.; BAIRRAL, M.. **A escrita e o pensamento matemático**. Campinas, SP: Papyrus, 2009. ISBN: 9788530810818

MELO, A. de.. **Fundamentos Socioculturais da Educação**. Curitiba: Intersaberes, 2012. ISBN: 9788582122310

MATOS, Heloiza (coautor); ARANTES, V. A.. **Ensino de matemática: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2014. ISBN: 9788532309785

ALRO, Helle; SKOVSMOSE, Ole. **Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. ISBN: 9788582179000

LÓGICA E MATEMÁTICA DISCRETA – 80 horas

Objetivos

Introduzir conceitos de lógica matemática de maneira prática, de forma a auxiliar o futuro professor no uso do raciocínio matemático. Desenvolver conteúdos de Matemática Discreta, com ênfase em Análise Combinatória, exercitando o raciocínio lógico e o rigor na comunicação desse raciocínio.

Ementa

Proposições lógicas e linguagem. Conceito de verdade. Axiomas, Definições e Demonstrações. Princípio do terceiro excluído e demonstrações por absurdo. Princípio de Indução finita. Exemplos de aplicações. Elementos de matemática discreta. Técnicas de contagem. Número de elementos do conjunto reunião de dois conjuntos. Produto Cartesiano e número de elementos do Produto Cartesiano. Análise Combinatória. Regras da Soma e do Produto. Permutações com e sem repetição e Permutações Circulares. Arranjos e Combinações. Aplicação ao Binômio de Newton.

Bibliografia Básica

BONAFINI, F. C. (Org.) Probabilidade e Estatística. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

ROSEN, K. H. **Matemática Discreta e suas Aplicações**. McGraw Hill, 2009.

SCHEINERMAN, E. R. **Matemática Discreta: Uma Introdução**. Thomson Learning, 2006.

Bibliografia Complementar

LARSON, R; FARBER, B. **Estatística Aplicada**. Trad. Luciane F. P. Vianna. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MORETTIN, L.G. **Estatística Básica: Probabilidade e Inferência**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

CARVALHO, P. C. P.; MORGADO, A. C.; FERNANDEZ, P; PITOMBEIRA, J. B. **Análise Combinatória e Probabilidade**. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Matemática Discreta**. Bookman, 2013.

STEIN, C; DRYSDALE, L.R; BOGART, K. **Matemática discreta para ciência da computação**. Trad. Daniel Vieira. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

10º bimestre

CÁLCULO III – 80 horas

Objetivos

O estudo de funções de várias variáveis com ênfase nos teoremas de Green, Gauss e Stokes. A disciplina tem grande conexão com a Física, tendo muitos aspectos interdisciplinares. Serão estudados campos vetoriais e integrais de linha e de superfície. Ao final da disciplina o estudante terá uma visão bastante ampla dos conceitos de volumes, área e comprimento e dos conceitos físicos de fluxo, trabalho e campos conservativos.

Ementa

Integrais triplas. Aplicações. Massa de um sólido. Teorema de Fubini. Mudança de Variável. Coordenadas Cilíndricas e Esféricas Curvas e Integrais de linha. Campos Conservativos. Teorema de Green. Integrais de Superfícies. Orientação de Superfícies. Teoremas de Gauss e Stokes.

Bibliografia Básica

THOMAS, G.B.; WEIR, M.D.; HASS, J. **Cálculo, volume 2**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 540 p.

RODRIGUES, A.C.D.; SILVA, A.R.H.S. **Cálculo Diferencial e Integral a várias variáveis**. Curitiba: InterSaberes, 2016. 188 p.

GONÇALVES, M.B.; FLEMMING, D.M. **Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 435 p.

Bibliografia Complementar

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**, Volume II. São Paulo: LTC, 2001.

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**, Volume III. São Paulo: LTC, 2002.

STEWART, J. **Cálculo**, Volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**, Volume II. Porto Alegre: Bookman, 2014.

BOULOS, P.; CAMARGO, I. **Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial**. São Paulo: Pearson, 2005.

GEOMETRIA PLANA E DESENHO GEOMÉTRICO – 80 horas

Objetivos

Examinar a Geometria Elementar de um ponto de vista rigoroso e preciso gerando reflexões críticas sobre possíveis abordagens na educação básica. Destacar o papel da Geometria Plana no desenvolvimento histórico da Matemática. Promover o desenvolvimento do raciocínio dedutivo, habilidade e sensibilidade para resolução de problemas geométricos. Estudar os procedimentos utilizados nas construções geométricas com régua e compasso, questionando e justificando sua validade.

Ementa

Postulados de Incidência; ordem; separação e congruência; posição relativa de retas e planos. Triângulos: congruência e desigualdades geométricas. Perpendicularismo. Postulado das Paralelas: o papel da sua independência no desenvolvimento histórico da Geometria. Semelhanças. Polígonos: estudo especial dos quadriláteros. Circunferência. Construções geométricas: o método dos lugares geométricos.

Bibliografia Básica

DOLCE, O.; POMPEO, J.N. **Fundamentos da Matemática Elementar** – Vol.9: geometria plana. São Paulo: Atual, 2005.

WAGNER, E. **Construções Geométricas**. SBM Coleção do Professor de Matemática.

ZATTAR, I.C **Introdução ao Desenho Técnico**. Curitiba: InterSaber, 2016. ISBN 978-85-443-0323-8

Bibliografia Complementar

COUCEIRO, K.C.U.S. **Geometria Euclidiana**. Curitiba: InterSaber, 2016. ISBN 978-85-5972-263-5

LEITE, A.; CASTANHEIRA, N. **Geometria Plana e Trigonometria**. Curitiba: InterSaber, 2016. ISBN 978-85-8212914-2

NETTO, S.L. **Construções Geométricas**: Exercícios e Soluções. Rio de Janeiro: SBM, 2010.

SILVA, A. S. **Desenho Técnico**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

WAGNER, E. **Construções Geométricas**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBEM, 1993.

ESTÁGIO PARA A LICENCIATURA EM MATEMÁTICA II – 100 horas

Objetivos

- Proporcionar ao aluno experiências em atividades práticas relacionadas a suas áreas de atuação;
- Promover a integralização dos conhecimentos específicos com as atividades de ensino e gestão do ensino;
- Promover a imersão dos licenciandos em ambientes de produção e divulgação científicas e culturais no contexto da educação em ciências e matemática;
- Formar o educador consciente de seu papel na formação de cidadãos sob a perspectiva educacional, científica, ambiental e social;
- Orientar os futuros professores para o auto-aprimoramento pessoal e profissional constante.

Ementa: Acompanhamento de atividades ligadas à gestão do ensino nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, sob supervisão do professor de biologia da escola e orientação de professor da Univesp.

Bibliografia: Toda a bibliografia utilizada no curso.

11º bimestre

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – 80 horas

Objetivo

Propiciar ao aluno o desenvolvimento da sua capacidade de reconhecer e atuar sobre problemas da alfabetização, pós-alfabetização e de prosseguimento dos estudos de jovens e adultos. Analisar a política de educação de jovens e adultos como política pública. Refletir sobre planejamento e avaliação didática na educação de jovens e adultos.

Ementa

Estudo das concepções, métodos e formas de ensino na educação de jovens e adultos. Reflexão sobre o sentido social da educação de jovens e adultos. Estudo de propostas de alfabetização e de formas de avaliação para jovens e adultos. Reflexão sobre as políticas públicas de educação para jovens e adultos.

Bibliografia básica

ALBUQUERQUE, E. B. C.; LEAL, T. F. (orgs.). **Desafios da educação de jovens e adultos** - Construindo práticas de alfabetização. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. ISBN: 9788582178997

PEREIRA, Marina Lúcia. **A construção do letramento na educação de jovens e adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. ISBN: 9788582178751

MORAIS, A. G. de; ALBUQUERQUE, E. B. C. de; LEAL, T. F. (orgs.). **Alfabetizar letrando na EJA - Fundamentos teóricos e propostas didáticas**. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. ISBN: 9788582178140

Bibliografia complementar

BASEGIO, L. J.; BORGES, M. C.. **Educação de jovens e adultos: reflexões sobre novas práticas pedagógicas**. Curitiba: Intersaberes, 2013. ISBN: 9788582127247

ZITKOSKI, J. J.; STRECK, D. R.; REDIN, E. (orgs.). **Dicionário Paulo Freire** - 2ª Edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. ISBN: 9788582178089

BRASIL. **Ministério da Educação**. Proposta Curricular - 1º segmento. Educação para Jovens e Adultos. Ensino Fundamental. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/primeirosegmento/propostacurricular.pdf>> Acesso em 29 nov. 2017.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos. Segundo Segmento do Ensino Fundamental (5º a 8º série), vol. 3, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/segundosegmento/vol3_matematica.pdf> Acesso em 29 nov. 2017.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Trabalhando com a Educação de jovens e adultos: o processo de aprendizagem dos alunos e professores. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja_caderno5.pdf> Acesso em 29 nov. 2017.

UNESCO. **Alfabetização de jovens e adultos no Brasil**: lições da prática. Brasília: Representação da Unesco no Brasil, 2008. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001626/162640POR.pdf>> Acesso em 29 nov. 2017.

PRÁTICAS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA – 80 horas

Objetivo

Entre os objetivos da disciplina encontram-se: uma reflexão crítica sobre concepções a respeito da Matemática bem como sobre a influência de tais concepções sobre a prática pedagógica; discussão de aspectos práticos ligados ao trabalho cotidiano dos professores, com ênfase na área de Matemática; a articulação entre os temas tratados nas disciplinas do currículo de Licenciatura em Matemática e a prática docente; discussão de aspectos relevantes na formação do professor de Matemática e a realidade do ensino de Matemática Brasil contemporâneo.

Ementa

Práticas voltadas para o ensino de matemática no ensino médio, com ênfase nos conteúdos de lógica, probabilidade e temas interdisciplinares.

Bibliografia Básica

ROQUE, Tatiana. **História da matemática**: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. ISBN: 9788537809099

BARRETO, Márcio. **Trama matemática: Princípios e novas práticas no ensino médio**. Campinas, SP: Papirus, 2013. ISBN: 9788530810214

SKOVSMOSE, Ole. **Desafios da reflexão em educação matemática crítica**. Campinas, SP: Papirus, 2015. ISBN: 9788544901465

Bibliografia Complementar

EVES, H. **Introdução à História da Matemática**. Campinas: UNICAMP, 2004.

LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1999.

MACHADO, N. J. **Matemática e Realidade**. São Paulo: Cortez, 1987.

_____. **Epistemologia e Didática**. São Paulo: Cortez, 1995.

FAINGUELERNT, E. K.; NUNES, K. R. A.. **Matemática**: Práticas pedagógicas para o ensino médio. Porto Alegre : Penso, 2012. ISBN: 9788563899972

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

12º bimestre

METODOLOGIA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS - 80 horas

Objetivos

Proporcionar ao aluno uma formação em Educação Básica, fornecendo condições favoráveis à sua formação científica no campo da Educação, tanto como formador, quanto como futuro pesquisador na área de Educação.

Desenvolver metodologias de construção e de análise de situações-problema para sala de aula.

Ementa

A resolução de problemas como produções estratégico-constructivas para a aprendizagem e construção do conhecimento. Concepções e tendências metodológicas da educação básica, enfatizando a ação, a cooperação e a representação na construção de conceitos.

Bibliografia Básica

MUNHOZ, A. S.. **ABP - Aprendizagem Baseada em Problemas**: ferramenta de apoio ao docente no processo de ensino e aprendizagem. São Paulo: Cengage Learning, 2016. ISBN: 9788522124091

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Sequência didática interativa no processo de formação de professores**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. ISBN: 9788532644725

ALMEIDA, L. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E.. **Modelagem Matemática na Educação Básica**. São Paulo: Contexto, 2012. ISBN: 9788572446976

Bibliografia Complementar

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Design Thinking** - Coleção Design Básico. Porto Alegre: Bookman, 2011. ISBN: 9788577808267

AMADO, N.; CARREIRA, S.; FERREIRA, R. T.. **Afeto em competições matemáticas inclusivas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2016. ISBN: 9788551300114

BENDER, W. N.. **Aprendizagem Baseada em Projetos**: Educação Diferenciada para o Século XXI. Porto Alegre: Penso, 2012. ISBN: 9788584290000

ARAÚJO, U. F. **Temas transversais, pedagogia de projetos e mudanças na educação**. São Paulo, Summus, 2014.
 BARBOSA, L. M. S.. **Temas Transversais: como utilizá-los na prática educativa?** Curitiba, Intersaberes, 2013. ISBN: 9788582126233

CÁLCULO NUMÉRICO – 80 horas

Objetivos

Dar uma introdução ao Cálculo Numérico, exemplificando a resolução de problemas numéricos em computadores. Dar uma introdução a modelos matemáticos. Propiciar uma reflexão relacionando o conteúdo da disciplina com o conteúdo do ensino básico e médio e possibilidades de utilização dos conceitos desta disciplina na Educação de jovens visando sua inserção num mundo cada vez mais digitalizado.

Ementa

Erros; sistemas lineares: métodos diretos e iterativos; equações não lineares: método de Newton e das secantes; determinação de raízes; aproximação: interpolação, quadrados mínimos; integração numérica: fórmulas de Newton-Cotes, fórmulas gaussianas; equações diferenciais ordinárias: métodos de Euler, métodos de Runge-Kutta; noções de ajustes de curvas.

Bibliografia Básica

FRANCO, N.B. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 505 p.
 SPERANDIO, D.; MENDES, J.T.; SILVA, L.H.M. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. 346 p.
 VARGAS, J.V.C.; ARAKI, L.K. **Cálculo Numérico Aplicado**. Barueri, SP: Manole, 2017. 609 p.

Bibliografia Complementar

BARROSO, L.C.; BARROSO, M.M.A.; CAMPOS, F.F.F.; CARVALHO, M.L.B.; MAIA, M.L. **Cálculo Numérico (com aplicações)**. Ed. Harbra Ltda., 1987. 365 p.
 HUMES, A.F.P.C.; MELO, I.S.H.; YOSHIDA, L.K.; MARTINS, W.T. **Noções de Cálculo Numérico**. São Paulo: McGraw Hill, 1984. 201 p.
 CUNHA, M.C.C. **Métodos Numéricos**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2000. 276 p.
 DORN, W.S.; MCCracken, D.D. **Cálculo numérico com estudos de casos em FORTRAN IV**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1978. 568 p.
 ASANO, C. H.; COLLI, E. **Cálculo Numérico - Fundamentos e Aplicações**. São Paulo: IME/USP, 2009. **Notas de aula do Departamento de Matemática Aplicada**. 248 p. Disponível gratuitamente em: <<https://www.ime.usp.br/~asano/LivroNumerico/LivroNumerico.pdf>>.

ESTÁGIO PARA A LICENCIATURA EM MATEMÁTICA III – 100 horas

Objetivos

- Proporcionar ao aluno experiências em atividades práticas relacionadas a suas áreas de atuação;
- Promover a integralização dos conhecimentos específicos com as atividades de ensino e gestão do ensino;
- Promover a imersão dos licenciandos em ambientes de produção e divulgação científicas e culturais no contexto da educação em ciências e matemática;
- Formar o educador consciente de seu papel na formação de cidadãos sob a perspectiva educacional, científica, ambiental e social;
- Orientar os futuros professores para o auto-aprimoramento pessoal e profissional constante.

Ementa

Acompanhamento de atividades ligadas à gestão do ensino nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, sob supervisão do professor de biologia da escola e orientação de professor da Univesp.

Bibliografia

Toda a bibliografia utilizada no curso.

QUARTO ANO

13º Bimestre

CÁLCULO IV – 80 horas

Objetivo

Estudo de séries e sequências numéricas e de funções, destacando sua importância na história da matemática e na compreensão dos fundamentos da Matemática. Estudo de Equações Diferenciais com ênfase na modelagem matemática.

Ementa

Sequências numéricas. Convergência de sequências. O conceito de número real como limite de uma sequência convergente. Sequências monótonas e limitadas. Séries convergentes. Critérios de Convergência. Séries de Taylor. Equações Diferenciais e Modelagem matemática. Exemplos. Equações de Primeira Ordem. Separação de Variáveis. Equações Exatas. Lineares de Ordem 1. Equações Diferenciais Lineares de Ordem 2.

Bibliografia Básica

NAGLE, R.K.; SAFF, E.B.; SNIDER, A.D. **Equações Diferenciais**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 562 p.

SILVA, A.R. **Equações Diferenciais**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 119 p.

BRONSON, R. **Moderna Introdução às Equações Diferenciais**. São Paulo: McGraw-Hill, 1977. 387 p.

Bibliografia Complementar

STEWART, J. **Cálculo**, Volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

THOMAS, G.B.; WEIR, M.D.; HASS, J. **Cálculo, volume 1**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 634 p. cap. 9.

PANONCELI, D.M. **Análise Matemática**. Curitiba: InterSaberes, 2017. cap. 2, 6.

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**, Volume IV. São Paulo: LTC, 2002.

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. **Equações Diferenciais e Problemas de Valores de Contorno**. São Paulo: LTC, 2015.

INGLÊS ACADÊMICO – 80 horas

Objetivo: Desenvolver as habilidades de compreensão oral e escrita pelo uso das mídias digitais como recurso, de forma a construir significados dos conteúdos curriculares do curso de licenciatura em matemática, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área.

Ementa: Introdução à compreensão de textos orais e escritos em língua inglesa que circulem nas mídias digitais, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área, abordando aspectos léxico-gramaticais, discursivos e interculturais da língua inglesa.

Bibliografia básica:

LIMA, Denílso de. **Gramática de Uso da Língua Inglesa**. Rio de Janeiro: EPU, 2017. ISBN: 978-85-216-2864-4

RAMOS, R.C.G. **Gêneros Textuais**: uma proposta de aplicação em cursos de Inglês para Fins Específicos. The ESPecialist, São Paulo, v. 25, no. 2, p. 107-129, 2004.

SCOTT, Mike. **Conscientização**. Working Papers No. 18. Projeto Nacional Ensino de Inglês Instrumental. CEPRIIL – Centro de Pesquisas, Recursos e Informação em Leitura. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, November 1986. Disponível em: <<http://www4.pucsp.br/pos/lael/cepril/workingpapers/wp18.PDF>>.

Bibliografia Complementar

Dicionário Eletrônico. **Linguee**. Disponível em: <[ps://www.linguee.com.br/](https://www.linguee.com.br/)>

RICHARDS, J. **Teaching Listening and Speaking**: From Theory to Practice. Disponível em: <<http://www.professorjackrichards.com/wp-content/uploads/teaching-listening-and-speaking-from-theory-to-practice.pdf>>

The Science of Listening. Disponível em: <<http://ltl.learningally.org/Listening-A-Powerful-Skill/The-Science-of-Listening/44/>>

TOEFL Listening Practice Tests. Disponível em: <http://www.english-test.net/toefl/listening/Why_is_the_student_talking_to_the_advisor.html>

RICETTO, L. A.. **Minidicionário Rideel Inglês-Português-Inglês**. 3 ed.. São Paulo: Rideel, 2011. ISBN: 9788533918597

14º Bimestre

GEOMETRIA ANALÍTICA – 80 horas

Objetivos

Compreender fundamentos, aplicações, procedimentos e situações passíveis de serem tratadas pela Geometria Analítica. Dominar os conceitos básicos da Geometria Analítica. Identificar retas e planos na forma algébrica, obter resultados geométricos através da álgebra.

Ementa

Coordenadas no plano: coordenadas cartesianas retangulares no plano. Distância entre dois pontos. Equação de uma circunferência. Posição relativa de duas circunferências. Coordenadas polares. Vetores no plano: componentes de um vetor, adição de vetores, multiplicação de um vetor por um número real. Vetores linearmente independentes e linearmente dependentes. Produto escalar. Estudo da reta no plano: equação geral da reta. Paralelismo e perpendicularismo. Ângulo. Distância de ponto a reta. Seções cônicas: equações na forma reduzida em coordenadas cartesianas e polares. Mudança de coordenadas no plano. Vetores no espaço: coordenadas cartesianas retangulares no espaço, componentes de um vetor; adição e multiplicação por escalar. Vetores l.i. e l.d. Produtos escalar, vetorial e misto. Estudo da reta e do plano no espaço: equação do plano. Paralelismo e perpendicularismo entre planos. Equações de uma reta no espaço. Posições relativas. Ângulos. Distâncias.

Bibliografia básica

CAMARGO, I.; BOULOS, P. **Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial**. São Paulo: Pearson, 2004.

JUNIOR, A. M. S. B. **Geometria analítica**. São Paulo: Pearson, 2010

WINTERLE, Paulo. **Vetores e Geometria Analítica**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

Bibliografia Complementar

FERNANDES, D. B. **Álgebra linear**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

FERNANDES, L. F. D. **Geometria analítica**. Curitiba: InterSaberes, 2016. 1 ed. ISBN 9788559720204.

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar**: Volume 7 (Geometria Analítica). São Paulo: Atual, 2013.

MACHADO, A. **Matemática Temas e Metas**: Volume 5. São Paulo: Atual, 1988.

THOMAS, G. B. **Cálculo, Volume II**. São Paulo: Addison Wesley, 2012. 12. ed. ISBN 9788581430874.

ÁLGEBRA LINEAR – 80 horas**Objetivos**

Familiarizar o estudante com os conceitos de transformação linear e espaço vetorial de dimensão finita através da geometria do R^2 e do R^3 . Trabalhar a relação entre matrizes e transformações lineares, bem como a resolução de sistemas lineares de equações.

Ementa

A geometria dos vetores no plano e no espaço. Transformações do espaço. Transformações lineares (no plano e no espaço). Somas e composição de transformações lineares. Matriz de uma Transformação Linear. Determinantes. Autovalores de transformações do plano e do espaço. Matrizes simétricas. A geometria dos vetores de R^m . Transformações lineares de R^n em R^m . Matrizes, sistemas de equações lineares homogêneos e não homogêneos. Espaços vetoriais. Bases e dimensão. Teorema de RouchéCapelli. Espaços vetoriais com produto interno. Bases ortonormais. Projeção ortogonal e aproximação de funções polinomiais.

Bibliografia Básica

FERNANDES, B. D. **Álgebra linear**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. ISBN 9788543009568.

FRANCO, N. B. **Álgebra linear**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. ISBN 9788543019154.

LIMA, E. L. **Álgebra Linear**. 9 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016. ISBN 9788524400896.

Bibliografia Complementar

CALLIOLI, C.A.; Domingues, H.H.; COSTA, R.C.F.. **Álgebra Linear e Aplicações**. Atual: São Paulo, 1977.

FERNANDES, L. F. D. **Geometria analítica**. Curitiba: InterSaberes, 2016. ISBN 9788559720204.

KUTTLER, K. **Linear algebra, theory and applications**. *Textbook Equity Edition*, 2014. ISBN 9781304912794.

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

WYLIE JR., C.R. **Foundations of Geometry**, McGraw-Hill, 1964.

ESTÁGIO PARA A LICENCIATURA EM MATEMÁTICA IV – 100 horas**Objetivos**

- Proporcionar ao aluno experiências em atividades práticas relacionadas a suas áreas de atuação;
- Promover a integralização dos conhecimentos específicos com as atividades de ensino e gestão do ensino;
- Promover a imersão dos licenciandos em ambientes de produção e divulgação científicas e culturais no contexto da educação em ciências e matemática;
- Formar o educador consciente de seu papel na formação de cidadãos sob a perspectiva educacional, científica, ambiental e social;
- Orientar os futuros professores para o auto-aprimoramento pessoal e profissional constante.

Ementa

Acompanhamento de atividades ligadas à gestão do ensino nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, sob supervisão do professor de biologia da escola e orientação de professor da Univesp.

Bibliografia

Toda a bibliografia utilizada no curso.

15º Bimestre**METODOLOGIAS PARA A PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – 40 Horas****Objetivos**

Proporcionar ao aluno uma formação básica em Educação da Matemática permitindo– lhe enfrentar novos desafios da Educação.

Fornecer condições favoráveis à sua formação científica no campo da Educação da Matemática, tanto como formador, quanto como futuro pesquisador na área de Educação Matemática.

Desenvolver metodologias de construção e de análise de situações-problema para sala de aula.

Ementa

Pressupostos teórico-metodológicos do desenvolvimento profissional do professor sob a dimensão da Educação Matemática e suas múltiplas perspectivas na pesquisa e no ensino e aprendizagem da matemática, a partir da análise de seus campos de investigação, de sua articulação com outras ciências e das principais referências de pesquisa internacionais e nacionais. Será estudado o papel da pesquisa em Educação Matemática e suas influências na prática pedagógica do professor de matemática. Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas, história e perspectivas atuais. Principais tendências de pesquisa em Educação Matemática (Didática da Matemática, Psicologia da Educação Matemática, etc.); a implicação das pesquisas nos processos de organização curricular, a Teoria das Situações Didáticas.

Bibliografia básica

ALMOULOU, Saddy Ag. **Fundamentos da Didática da Matemática**. Curitiba: Editora UFPR, 2007.

BROUSSEAU, G. **Introdução ao estudo da teoria das situações didática: conteúdos e métodos de ensino**. São Paulo: Ática, 2008. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática

BRUN, J. **Didáctica das Matemáticas**. Coleção: Horizontes Pedagógicos. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

Bibliografia complementar

CURY, H. N. **Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

MACHADO, S. (Org.). **Aprendizagem em matemática**. 8a. ed. Campinas: Papirus, 2011.

MACHADO, S. A. D. [et al]. **Educação Matemática: Uma (nova) introdução**. 3. ed. Revista. São Paulo: EDUC, 2008.

PONTE, J. P. **Investigar a nossa própria prática – em refletir e investigar sobre a prática profissional** – organização: GTI – Grupo de Trabalho de Investigação Portugal: Associação de Professores de Matemática, 2002.

SKOVSMOSE, O. Um convite à educação matemática crítica. Campinas: Papirus, 2015.

ELEMENTOS DE ÁLGEBRA – 80 horas**Objetivo**

Apresentar ao aluno a noção de estrutura algébrica abstrata e importantes exemplos dessas estruturas. Desenvolver a capacidade crítica para análise e resolução de problemas, viabilizando o estudo de modelos abstratos e sua extensão genérica a novos padrões e técnicas de resolução.

Ementa

Noção de Estrutura Algébrica, sua evolução histórica. Anéis: definição, exemplos, ideais, homomorfismos, anel quociente. Corpos: definição, exemplos, extensões de corpos, extensões finitas, algébricas, grau de uma extensão, corpo de raízes de um polinômio sobre $\mathbb{Q}$. Números complexos, raízes da unidade. Equações de 3º e 4º graus. Grupos: definição, exemplos, grupos de simetrias de figuras planas e espaciais.

Bibliografia Básica

GONÇALVES, A.. **Introdução à Álgebra**, Projeto Euclides, IMPA, Rio de Janeiro, 2001.

MONTEIRO, L.H.J.. **Elementos de Álgebra**. Ed. Livro Técnico, Rio de Janeiro, 1969.

COCHMANSKY, J.C.; COCHMANSKY, L.C.C. **Estruturas Algébricas**. Curitiba: InterSaberes, 2016.

Bibliografia Complementar

SANTOS, J.P.O. **Introdução à Teoria dos Números**. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: SBM, 2009.

HEFEZ, A. **Curso de Álgebra**. Coleção Universitária. Rio de Janeiro: SBM, 2002.

LANG, S. **Álgebra para Graduação**, Ed. Ciência Moderna, 2008.

MONTEIRO, L. H.J. **Elementos de Álgebra**. Rio de Janeiro: ao livro Técnico, 1974.

RIBEIRO, A.J.; CURY, H.N. **Álgebra para formação do professor: explorando os conceitos de equação e função**. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I - 100 horas

Objetivos

Desenvolver uma pesquisa sobre um assunto de interesse, vinculado a Licenciatura da área de Matemática. O resultado do trabalho deverá ser a apresentação de um projeto de pesquisa.

Ementa

Atividades de pesquisa e/ou revisão bibliográfica na área de Matemática que favorece uma visão ampla sobre o curso, articulando os conhecimentos adquiridos ao longo do curso com o processo de investigação e reflexão acerca de um tema.

Bibliografia básica

FLICK, Uwe. **Introdução à Metodologia de Pesquisa**: um guia para iniciantes. Porto Alegre: Penso, 2012. ISBN: 9788565848138

DEMO, P.. **Pesquisa e informação qualitativa: aportes metodológicos**. Campinas, SP: Papyrus, 2012. ISBN: 9788530806248

GIL, Antonio Carlos. **Metodologia do ensino superior**. 4 ed.. São Paulo: Atlas, 2011. ISBN: 9788522465996

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, H.; BROCARD, J.; PONTE, J. P.. **Investigações matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2016. ISBN: 9788551301289

ROLKOUSKI, E.. **Tecnologias no Ensino de Matemática**. Curitiba: Intersaberes, 2013. ISBN: 9788582126493

BARBOUR, R.. **Grupos Focais (Coleção pesquisa qualitativa)**. Porto Alegre: Artmed, 2009. ISBN: 9788536321455

APOLINÁRIO, F.. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico**, 2 ed.. São Paulo: Atlas, 2011. ISBN: 9788522466153

DEMO, Pedro. **Metodologia para quem quer aprender**. São Paulo: Atlas, 2008. ISBN: 9788522466054

16º Bimestre

EDUCAÇÃO ESPECIAL E LIBRAS – 40 horas

Objetivo

Familiarizar os alunos com a história, a língua, a cultura e a educação de pessoas surdas. Preparar o professor e ensinar a Língua Brasileira de Sinais (Libras), para os futuros profissionais que atuarão em ambientes educacionais formais e não formais.

Ementa

Fundamentos da Educação de Surdos; Aspectos Clínicos da Surdez; Linguística e Libras; Cultura e Identidade Surda; Introdução a Libras. Estudo dos fundamentos históricos da política de educação de pessoas deficientes. Compreensão das transformações históricas da educação inclusiva, com vistas à construção de uma prática pedagógico-educacional inclusiva – favorecedora do acesso e permanência do aluno com deficiência. Reflexão dos princípios éticos e da aceitação da diversidade humana, em seus aspectos sociais.

Bibliografia básica

LUCHESI, M. R. C.. **Educação de pessoas surdas: experiências vividas, histórias narradas**. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

LOPES, M. C.; FABRIS, E. T. H.. **Inclusão & Educação**. 1 ed., Belo Horizonte: Autêntica, 2013. ISBN: 9788582171172

MANTOAN, M. T. E. (org.). **Desafio das diferenças nas escolas**. 5 ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. ISBN: 9788532636775

PEREIRA, M. C. da C. (org.). **Libras: conhecimento além dos sinais**. São Paulo: Pearson, 2011. ISBN: 9788576058786

Bibliografia complementar

MANTOAN, M. T. E.. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Summus, XXXX. ISBN: 9788532309976

BUDEL, G. C.; MEIER, M.. **Mediação da aprendizagem na educação especial**. Curitiba: Intersaberes, 2012. ISBN: 9788565704304

BIANCHETTI, L.; FREIRE, I. M. (orgs.). **Um Olhar sobre a Diferença: interação, trabalho e cidadania**, 11ª edição. Campinas, SP: Papyrus, 2010. ISBN: 8530805151

DINIZ, M.. **Inclusão de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas: Avanços e desafios**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. ISBN: 9788565381543

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: A Escola Comum Inclusiva**, vol. 1. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=17009>> Acesso em 29 nov. 2017.

GEOMETRIA ESPACIAL – 80 horas

Objetivos

Desenvolver a capacidade de raciocinar sobre figuras geométricas no espaço. Destacar o papel da medida, através de uma construção axiomática das funções área e volume. Desenvolver, ao longo do conteúdo do programa, o raciocínio geométrico envolvido nas construções geométricas com régua e compasso, bem como salientar o caráter restritivo dessas construções. Apresentar a evolução histórica das construções com régua e compasso.

Ementa

A função área: áreas de figuras geométricas planas A função volume: volumes de figuras geométricas no espaço. Diedros, triedros e poliedros. Poliedros regulares. Prismas, pirâmides. Cilindros, cones e esferas. Secções cônicas. Construções com régua e compasso. Os três problemas clássicos: quadratura do círculo, duplicação do cubo e trissecção do ângulo.

Bibliografia Básica

DOLCE, O.; POMPEO, J.N. **Fundamentos da Matemática Elementar** – Vol.10: geometria espacial. São Paulo: Atual, 2006.

LIMA, E. L. et al A Matemática do Ensino Médio. Coleção do Professor de Matemática. vol. 2. Rio de Janeiro: SBM, 1998.

ZATTAR, I.C **Introdução ao Desenho Técnico**. Curitiba: InterSaber, 2016. ISBN 978-85-443-0323-8

Bibliografia Complementar

COUCEIRO, K.C.U.S. **Geometria Euclidiana**. Curitiba: InterSaber, 2016. ISBN 978-85-5972-263-5

MACHADO, A.S. **Temas e Metas** - v.4: Áreas e volumes. São Paulo: Atual, 2000.

NETTO, S.L. **Construções Geométricas**: Exercícios e Soluções. Rio de Janeiro: SBM, 2010.

SILVA, A. S. **Desenho Técnico**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

WAGNER, E. **Construções Geométricas**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBEM, 1993.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II - 100 horas**Objetivos**

Desenvolver pesquisa iniciada no TCC I sobre um assunto de interesse, vinculado a Licenciatura da área de Matemática. O resultado do trabalho deverá ser a apresentação de uma monografia.

Ementa

Atividades de pesquisa na área de Matemática que favorece uma visão ampla das disciplinas ofertadas ao longo desta licenciatura, articulando os conhecimentos adquiridos com o processo de investigação e reflexão acerca do tema estabelecido no projeto entregue no TCC I.

Bibliografia Básica

HERNANDEZ SAMPIERI, R.; COLLADO, C. F.; BAPTISTA LUCIO, María del Pilar. **Metodologia de Pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2010. ISBN: 9788565848367

SILVEIRA, E.; MIOLA, R. J.. **Professor-Pesquisador em Educação Matemática**. Curitiba: Intersaberes, 2013. ISBN: 9788582125168

NETO, João Augusto Mattar. **Metodologia Científica na Era da Informática**. 3 ed.

São Paulo: Saraiva, 2008. ISBN: 9788502088788

Bibliografia Complementar

ANGROSINO, M.. **Etnografia e observação participante** (Coleção pesquisa qualitativa). Porto Alegre: Artmed, 2009. ISBN: 9788536321387

FERREIRA, V. L.; SANTOS, V. M. S.. O processo histórico de disciplinarização da Metodologia do Ensino de Matemática. **Bolema**, vol.26, n. 42A, Rio Claro, apr. 2012. Disponível: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-636X2012000100009>> Acesso em 04 dez. 2017.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos** (Coleção pesquisa qualitativa). Porto Alegre: Artmed, 2009. ISBN: 9788536321332

GIL, Antonio Carlos. **Estudo de Caso**: fundamentação científica; subsídios para coleta e análise de dados; como redigir o relatório. São Paulo: Atlas, 2009. ISBN: 9788522464753

MUNHOZ, A. S.. **ABP - Aprendizagem Baseada em Problemas**: ferramentas de apoio ao docente no processo de ensino e aprendizagem. São Paulo: Cengage, 2016. ISBN: 9788522124091

Quadros Síntese da Carga Horária

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

Instituição: Universidade Virtual do Estado de São Paulo

Curso: Licenciatura em Matemática

Quadro A – CH das Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica

Estrutura Curricular		CH das disciplinas de Formação Didático-Pedagógica		
Disciplinas	Ano / semestre letivo	CH Total (60 min)	Carga horária total inclui:	
			CH EaD	CH PCC
Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação	1º ano	80	-	-
Psicologia da Educação	1º ano	80	-	-
Teorias da Aprendizagem	2º ano	80	-	-
Políticas Educacionais e Estrutura e Organização da Educação Básica	1º ano	80	-	-
Teorias do Currículo	1º ano	80	-	-
Didática	1º ano	80	-	-
Avaliação Educacional e da Aprendizagem	2º ano	80	-	-
Práticas para o ensino de Matemática	3º ano	80	-	-
Metodologias para a pesquisa em Educação Matemática	4º ano	80	-	-
Educação Matemática	2º ano	40	-	-
Fundamentos para o ensino de Matemática	3º ano	80	-	-
Planejamento para o ensino da matemática	2º ano	80	-	-

Educação Especial e LIBRAS	4° ano	40	-	-
Educação de Jovens e Adultos	3° ano	80	-	-
Subtotal da carga horária de PCC e EaD (se for o caso)			-	-
Carga horária total (60 minutos)		1040	-	-

Quadro B – Carga Horária das Disciplinas de Formação Específica

Estrutura Curricular		CH das disciplinas de Formação Específica					
Disciplinas	Ano / semestre letivo	CH Total	Carga Horária Total inclui:				
			EaD	PCC	Revisão		
					Conteúdos Específicos	LP	TICs
História da Matemática	1° ano	80	-	-	-	-	-
Cálculo I	2° ano	80	-	-	-	-	-
Cálculo II	2° ano	80	-	-	-	-	-
Mecânica	2° ano	80	-	-	-	-	-
Lógica e Matemática Discreta	3° ano	80	-	-	-	-	-
Cálculo III	3° ano	80	-	-	-	-	-
Geometria Plana e Desenho Geométrico	3° ano	80	-	-	-	-	-

Cálculo Numérico	3º ano	80	-	-	-	-	-
Cálculo IV	4º ano	80	-	-	-	-	-
Geometria Analítica	4º ano	80	-	-	-	-	-
Álgebra Linear	4º ano	80	-	-	-	-	-
Elementos de Álgebra	4º ano	80	-	-	-	-	-
Geometria Espacial	4º ano	80	-	-	-	-	-
Educação Mediada por Tecnologias	1º ano	40	-	-	-	-	20
Design Educacional	2º ano	40	-	-	-	-	20
Metodologia para a Educação Básica: resolução de problemas	3º ano	80	-	-	-	-	-
Inglês acadêmico	4º ano	80	-	-	-	-	-
Produção de Texto e Comunicação	1º ano	40	-	-	-	40	
Introdução à Matemática	1º ano	80	-	-	60	-	-
Estatística	1º ano	80	-	-	60	-	-
Subtotal da carga horária de PCC, Revisão, LP, TIC, EAD (se for o caso)		1480	-	-	120	40	40
Carga horária total (60 minutos)		1480	-	-	120	40	40

Quadro C – Disciplinas dos PCCs

Projetos - PCC	Carga Horária	Disciplinas envolvidas	Temas dos projetos
Projeto Integrador 1 (3º e 4º bimestres)	80 hs	disciplinas Educação Mediada por Tecnologias; Psicologia da Educação; Introdução à Matemática; Estatística e Didática,	O uso de tecnologia no ensino de Probabilidade e Estatística
Projeto Integrador 2 (5º e 6º)	60hs	Avaliação Educacional, Cálculo I e Teorias da Aprendizagem.	Números: Potências, Números reais e Porcentagens

bimestres)			
Projeto Integrador 3 (7º e 8º bimestres)	60hs	Mecânica, Planejamento para o Ensino de Matemática, Design Educacional, Educação Matemática.	jogo para ensino de Grandezas e Medidas, Unidades de Medidas,
Projeto Integrador 4 (9º e 10º bimestres)	60hs	Fundamentos e Práticas no Ensino de Matemática; Lógica e Matemática Discreta	aula virtual em formato de vídeo para um conteúdo de Álgebra
Projeto Integrador 5(11º e 12º bimestres)	60hs	Educação de Jovens e Adultos, Práticas para o Ensino de Matemática, Metodologia para Educação Básica: resolução de problemas e Cálculo Numérico.	Elaborar um trabalho/artigo científico sobre o ensino de Matrizes para Educação de Jovens e Adultos (EJA)
Projeto Integrador 6(13º e 14º bimestres)	80hs	Avaliação Educacional; Geometria Plana e Desenho Geométrico; História Matemática; Cálculo Numérico e Práticas para o Ensino de Matemática	sequência didática para o ensino de Geometria e Trigonometria, que inclua uma avaliação final
	400 hs		

Quadro D – CH total do CURSO

TOTAL	horas	Inclui a carga horária de
Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica	1040	-
Disciplinas de Formação Específica da licenciatura ou áreas correspondentes	1480	-
Estágio Curricular Supervisionado	400	-
Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento (ATPA)	200	-
PCCs (vide Projeto abaixo)	400	

Projetos Integradores – Propostas para atender às PCCs – 400h

Os projetos integradores (PI) são previstos nos cursos da UNIVESP para contemplar as práticas como componente curricular (PCC), conforme a Deliberação do Conselho Estadual 154/2017.

Por meio de resolução de problemas e da aprendizagem colaborativa, os estudantes serão expostos a atividades que visam relacionar conteúdos curriculares a fundamentos pedagógicos, para o domínio não só dos conteúdos específicos, mas também das práticas pedagógicas necessárias para ensiná-los.

A competência do professor de Matemática não se restringe apenas ao conhecimento específico da Matemática, mas também pelas relações entre esse conhecimento com "o ensinar-aprender", bem como nas formas de ser professor e de exercer a docência.

É preciso que o futuro professor de Matemática, em formação, seja exposto a reflexões sobre conteúdos a serem ensinados nos Níveis Fundamental e Médio de Ensino; conheça a realidade escolar e seu contexto; esteja em contato com pesquisas na área de Educação Matemática que abordam dificuldades identificadas no aprendizado de conteúdos básicos; analise conteúdos e novos enfoques para os programas das escolas; e discuta as potencialidades das ferramentas tecnológicas para a aprendizagem da Matemática, elaborando atividades de ensino nesses ambientes diferenciados.

Programar e executar novas experiências de ensino, tanto do ponto de vista matemático, quanto do ponto de vista metodológico, é vivenciar uma prática docente em sala de aula. No PI, os alunos realizam este trabalho em ambientes escolares, com alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e do Médio. Desse modo, eles têm a oportunidade de investigar os processos do ensinar e do aprender Matemática, levando em consideração aspectos do desenvolvimento cognitivo, afetivo e social de jovens, bem como as dificuldades no aprendizado de alguns conteúdos da Matemática.

Assim, os projetos integradores têm início no segundo semestre do curso de Licenciatura em Matemática e serão desenvolvidos a cada semestre, totalizando 6 (seis) projetos que completam as 400 (quatrocentas) horas ao final do curso, dos quais 4 (quatro) focam conteúdos do ensino fundamental e 2 (dois) em conteúdos do ensino médio.

Cabe destacar, ainda, que os projetos serão desenvolvidos em pequenos grupos permitindo a troca de experiências e o debate sobre pontos de vista comuns ou divergentes.

Objetivos:

- Propor soluções a problemas no ensino da Matemática, considerando um contexto educacional local específico..
- Aplicar práticas pedagógicas aprendidas durante a sua formação nos PI.
- Realizar a transposição didática dos conteúdos matemáticos às situações de ensino propostas.

Projeto Integrador 1 (3º e 4º bimestres)

Objetivo: Construir uma proposta que utilize uma tecnologia para ensinar o conteúdo de Matemática de Probabilidade e Estatística contemplado nos anos finais do Ensino Fundamental II.

Ementa: O Projeto Integrador foca o valor e as possibilidades das tecnologias no apoio ao processo de ensino e de aprendizagem e na resolução de problemas reais articulados aos conteúdos desenvolvidos nas disciplinas Educação Mediada por Tecnologias; Psicologia da Educação; Introdução à Matemática; Estatística; e Didática, sobre o tema “O uso de tecnologia no ensino de Probabilidade e Estatística”.

Bibliografia básica:

4. MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de probabilidade e estatística**. São Paulo: Edusp, 2009. 7. ed. 428 p. ISBN 9788531406775.
5. MORAN, J. Manuel., BEHRENS, Marilda A, MASETTO, Marcos T. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2000.
6. PAIVA, Ana Paula Mathias. **Professor criador**. Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2015.

Bibliografia complementar:

7. COURRANT, R.; ROBBINS, H. **O que é matemática?** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 662 p. ISBN 9788573930214.
8. MARTINS, Gilberto de Andrade; DONAIRE, Denis. **Princípios de estatística**. São Paulo: Atlas, 2006. 256 p. ISBN 9788522406043.
9. SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez (Orgs.). **Resolução de Problemas nas Aulas de Matemática**: O Recurso Problemateca. Porto Alegre : Penso, 2016.
10. PAIVA, Ana Paula Mathias. **Professor criador**. Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2015.
11. BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC 2ª versão**. Brasília, DF, 2016.
12. VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). **Lições de Didática**, 5ª ed.. Campinas: Papirus, 2011. ISBN: 8530808061

Projeto Integrador 2 (5º e 6º bimestres):

Objetivo: Apresentar uma proposta de avaliação da aprendizagem de Números, tratado nos anos finais do Ensino Fundamental II.

Ementa: O PI foca a construção de um instrumento de avaliação do desempenho dos alunos para o conteúdo de Números: Potências, Números reais e Porcentagens, do 9º ano, apoiado nos conhecimentos adquiridos nas disciplinas Avaliação Educacional, Cálculo I e Teorias da Aprendizagem.

Bibliografia básica:

4. DIAS, Marisa da Silva; MORETTI, Vanessa Dias. **Números e operações**. Curitiba: InterSaberes, 2012.
5. NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. **A formação do professor que ensina Matemática**: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte : Autêntica , 2013.
6. ARREDONDO, S. C.; DOLINSKY, S. M. (Trad.); DIAGO, J. C.. **Avaliação educacional e promoção escolar**. Curitiba: Intersaberes, 2013. ISBN: 9788582129456

Bibliografia complementar:

6. LÜCK, Heloísa. **Avaliação e monitoramento do trabalho educacional**. Rio Janeiro: Vozes, 2013.
7. LEFRANÇOIS, Guy R. **Teorias da Aprendizagem**. O que o professor disse. tradução Solange A. Visconte ; revisão técnica José Fernando B. Lomônaco. — São Paulo : Cengage Learning, 2016.
8. VALE, I.; PIMENTEL, T; BARBOSA, A. Ensinar Matemática com Resolução de Problemas. Quadrante – Revista de Investigação em Educação Matemática. v. XXIV, n. 2, p. 39-60, 2015.
9. PÓLYA, George. **A arte de resolver problemas**: um novo aspecto do método matemáticos. Heitor Lisboa de Araújo (trad.). 2ª reimpr. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.
10. RUSSELL, Michael K.; AIRASIAN, Peter W. **Avaliação em sala de aula** - conceitos e aplicações. Trad. Marcelo de Abreu Almeida. Rio de Janeiro: Penso, 2014.

Projeto Integrador 3 (7º e 8º bimestres)

Objetivo: Construir um jogo para ensino de Grandezas e Medidas, Unidades de Medidas, tratado nos anos finais do Ensino Fundamental II.

Ementa: O PI trata de Jogos como proposta curricular para o ensino de Grandezas e Medidas, Unidades de Medidas”, contemplado no conteúdo 9º ano, apoiado nas disciplinas Mecânica, Planejamento para o Ensino de Matemática, Design Educacional, Educação Matemática.

Bibliografia básica:

4. NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**: volume 1. São Paulo: Blucher,
5. FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson, 2008.
6. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; MILANI, Estela. **Jogos de matemática: [recurso eletrônico]** 6o a 9o ano. Porto Alegre : Artmed, 2007.

Bibliografia complementar:

6. ARRUDA, Eucídio Pimenta. **Fundamentos para o desenvolvimento de jogos digitais** [recurso eletrônico] / Eucídio Pimenta Arruda. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Bookman, 2014.
7. MORAN, José Manuel. **A Educação que desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. 5ª. ed. Campinas, SP: Papirus Editora, 2011. v. 1. 174p
8. BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos**: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.
9. LÉVY, P. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 2010.
10. BRENELLI, Rosely Palermo. O jogo como espaço para pensar. Campinas: Papirus, 2015.

Projeto Integrador 4 (9º e 10º bimestres)

Objetivo: Propor uma aula virtual em formato de vídeo para um conteúdo de Álgebra previsto para os anos finais do Ensino Fundamental II.

Ementa: O PI foca o desenvolvimento de um conteúdo de Álgebra, do 9º ano, para ser proposto a distância e apoiado nas disciplinas Fundamentos e Práticas no Ensino de Matemática; Lógica e Matemática Discreta.

Bibliografia básica:

4. SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson De Lucca (Orgs.). **Recursos Educacionais Abertos**: práticas colaborativas políticas públicas – 1. ed., 1 imp. – Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012.
5. COLL, C.; MONEREO, C. (Orgs.). **Psicologia da educação virtual**: aprender a ensinar com as tecnologias da informação e comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.
6. RIBEIRO, Alessandro Jacques; CURY, Helena Noronha. **Álgebra para a formação do professor** - Explorando os conceitos de equação e de função. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015.

Bibliografia complementar:

6. CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet**: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges. R.de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 244 p.
7. ANDERSON, T.; DRON, J. Três gerações de pedagogia de educação a distância. **EaD em Foco**, n. 2, p. 119-134, nov. 2012. Disponível em: <<http://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/download/162/33>>. Acesso em: 29 nov. 2017
8. FRANCO, Neide Bertoldi. **Álgebra Linear**. São Paulo: Pearson, 2016.
9. MUNHOZ, Maurício de Oliveira. **Propostas Metodológicas para o Ensino de Matemática**.
10. ROLKOUSKI, E.. **Tecnologias no Ensino de Matemática**. Curitiba: Intersaberes, 2013. ISBN: 9788582126493

Projeto Integrador 5 (11º e 12º bimestres)

Objetivo: Elaborar um trabalho/artigo científico sobre o ensino de Matrizes para Educação de Jovens e Adultos (EJA), conforme previsto para o Ensino Médio.

Ementa: O PI trata do tema “O ensino das Matrizes para Educação de Jovens e Adultos (EJA)” percorrido com critérios de investigação científica e apoiado nas disciplinas de Educação de Jovens e Adultos, Práticas para o Ensino de Matemática, Metodologia para Educação Básica: resolução de problemas e Cálculo Numérico.

Bibliografia básica:

4. SANTOS, N. M.; ANDRADE, D.; GARCIA, N. M.. **Vetores e Matrizes**: Uma introdução à álgebra linear. São Paulo: Cengage Learning, 2007. ISBN: 9788522108732
5. LEAL, Telma Ferraz; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de (org.). **Desafios da educação de jovens e adultos**: construindo práticas de alfabetização, 1ed., 3. reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
6. BARRETO, M.. **Trama matemática**: Princípios e novas práticas no ensino médio. Campinas, SP: Papirus, 2013. ISBN: 9788530810214

Bibliografia complementar:

6. HYRIE, E. S.; HIGA, N.; ALTOÉ, S. M. L.. **Diversidade educacional**: uma abordagem no ensino da matemática na EJA. Curitiba: Intersaberes. ISBN: 9788559720570
7. MUNHOZ, A. S.. **ABP - Aprendizagem Baseada em Problemas**: ferramenta de apoio ao docente no processo de ensino e aprendizagem. São Paulo: Cengage, 2016. ISBN: 9788522124091
8. MORAIS, A. G. de; ALBUQUERQUE, E. B. C. de; LEAL, T. F. (orgs.). **Alfabetizar letrando na EJA** - Fundamentos teóricos e propostas didáticas. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. ISBN: 9788582178140
9. BRASIL. **Ministério da Educação**. Trabalhando com a Educação de jovens e adultos: o processo de aprendizagem dos alunos e professores. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja_caderno5.pdf> Acesso em 29 nov. 2017.
10. ZITKOSKI, J. J.; STRECK, D. R.; REDIN, E. (orgs.). **Dicionário Paulo Freire** - 2ª Edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. ISBN: 9788582178089

Projeto Integrador 6 (13º e 14º bimestres)

Objetivo: Produzir uma sequência didática para o ensino de Geometria e Trigonometria, que inclua uma avaliação final..

Ementa: O PI visa a revisão dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas Avaliação Educacional; Geometria Plana e Desenho Geométrico; História Matemática; Cálculo Numérico; e Práticas para o Ensino de Matemática..

Bibliografia básica:

4. GÓES, A. R. T.; GÓES, H. C.. **Ensino da Matemática:** concepções, metodologias, tendências e organização do trabalho pedagógico. Curitiba: Intersaberes, 2015.
5. OLIVEIRA, Maria Marly de. **Sequência didática interativa no processo de formação de professores.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. ISBN: 9788532644725
6. ALMEIDA, L. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E.. **Modelagem Matemática na Educação Básica.** São Paulo: Contexto, 2012. ISBN: 9788572446976

Bibliografia complementar:

6. MACHADO, N. J. **Matemática e Realidade.** São Paulo: Cortez, 1987.
7. VASCONCELLOS C. dos S.; **Planejamento:** Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico, 208 pág., Ed. Libertad
8. ANDRÉ, Marli (org.). **Práticas inovadoras na formação de professores.** Campinas: Papirus, 2017.
9. Estado de São Paulo. **Currículo do Estado de São Paulo** - Matemática e suas Tecnologias, 2010.
10. BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** – BNCC 2ª versão. Brasília, DF, 2016.

Procedimentos metodológicos para o desenvolvimento dos projetos

Trabalhando em pequenos grupos e coletivamente, os alunos devem pesquisar e resolver situações-problema relacionadas à realidade e ao cotidiano do campo de conhecimento da Licenciatura em Matemática.

Em linhas gerais, tanto no espaço presencial dos polos quanto nos espaços virtuais, os tutores devem organizar e direcionar os estudantes no desenvolvimento de três passos essenciais, que mesmo adaptados a cada disciplina e projeto específico, possuem princípios que não se alteram:

- Aproximação ao tema, elaboração e análise do problema.
- Desenvolvimento de ações que levem à resolução do problema.
- Socialização dos conhecimentos produzidos.

Os projetos integradores devem ser realizados em grupos de até 7 (sete) estudantes, que cumprirão as seguintes etapas ao longo do semestre são:

8. Definir a equipe de trabalho (máximo 7 estudantes por grupo).
9. Pesquisar sobre o que já foi desenvolvido sobre o tema.
10. Escolher uma escola parceira para o desenvolvimento do projeto.
11. Pesquisar junto aos professores as possibilidades viáveis para o desenvolvimento da atividade.
12. Propor a atividade a ser aplicada na escola junto ao professor, identificando os passos a serem realizados.
13. Entregar o PI cumprido parcialmente para avaliação do tutor.
14. Finalizar e entregar a atividade, contemplando as sugestões do tutor.

Para o pleno desenvolvimento dos projetos é importante garantir a elaboração de um PLANO DE AÇÃO semanal, que oriente as próximas atividades a serem desenvolvidas por cada membro do grupo até a próxima sessão coletiva. O Plano de Ação é que garante um planejamento adequado e o compartilhamento de responsabilidades em um trabalho colaborativo e coletivo. Este plano deve prever, e deixar registrado, o que segue:

4. Os objetivos para a sessão seguinte, considerando o planejamento do projeto completo.
5. As ferramentas e ações que serão desenvolvidas.
6. As tarefas e responsabilidades de cada um dos membros no período.

Avaliação do Projeto Integrador

As atividades parciais e finais devem ser postadas na área do Projeto Integrador, por um dos membros do grupo, segundo o calendário acadêmico.

A avaliação final do PI será composta por:

Nota da atividade parcial do grupo - Peso 3
 Nota individual sobre a participação do aluno no projeto - Peso 2
 Nota da atividade final do grupo - Peso 4

Cálculo da Frequência

A frequência do aluno é calculada por sua participação no Projeto Integrador. Ela resulta da soma das presenças nas reuniões de supervisão de Projeto Integrador e deve representar, no mínimo, 75% de participação.