



## CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903  
FONE: 3255-2044- FAX: Nº 3231-1518

PROCESSO CEE	784/2001 – Reatuado em 30/08/2016		
INTERESSADA	Universidade de Taubaté		
ASSUNTO	Adequação Curricular à Deliberação CEE nº 111/2012 do Curso de Licenciatura em Matemática		
RELATORA	Consª Rose Neubauer		
PARECER CEE	Nº 171/2017	CES	Aprovado em 12/4/2017

### CONSELHO PLENO

## 1. RELATÓRIO

### 1.1 HISTÓRICO

O Magnífico Reitor da Universidade de Taubaté, por meio do OFÍCIO R Nº 554/2016, protocolado em 8 de dezembro de 2016, encaminha a este Conselho novos documentos com vias à Renovação de Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática daquela Instituição.

Esclarece que a reformulação dos documentos foi solicitada em reunião realizada no dia 19 de outubro de 2016, com a Conselheira Rose Neubauer, e a nova mídia eletrônica deve substituir a anteriormente enviada.

A Instituição cumpre a Deliberação CEE nº 142/2016 com seus anexos, que preconiza o envio de documentos por meio de mídia eletrônica, no caso de Renovação de Reconhecimento e, para o caso de Licenciaturas, a Planilha Demonstrativa de Adequação à Deliberação CEE nº 111/2012 (NR).

Nesse sentido, passamos a informar como segue.

### 1.2 APRECIÇÃO

A estrutura curricular do **Curso de Licenciatura em Matemática**, oferecida pela Universidade de Taubaté, atende também a:

Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

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.

Em atendimento à Deliberação CEE nº 111/2012, a Instituição apresentou Planilha, anexa, assim como quadro de disciplinas, ementas e bibliografias e PPP (em CD anexo), do Curso de Licenciatura em Matemática.

### Quadro de Adequações para a Aprovação da Adequação Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática

	Horas	%
Disciplina de formação Científico-Cultural, FCC (1)	1233	44,04
Disciplina de formação Didático-Pedagógica, FDP (presenciais)	766	30,24
Carga Horária de disciplinas Didático-Pedagógica a Distância (96h) convertida em horas	+	
Total	80	
	846	
Estágio Supervisionado, ES (e Prática de Ensino, PE)	400	14,29
AACC (2)	200	7,14
Demais atividades	120	4,29
<b>Carga horária total do curso</b>	<b>2800</b>	<b>100,0</b>

### Quadro das Disciplinas que compõem as 846 horas, com Carga Horária e Semestre

	DISCIPLINAS	HORAS	SEMESTRE	Horas de PCC (a) (caso houver)
<b>Formação Didático Pedagógica</b>	História e Política Educacional	73,33	2º	-----
	Sociologia da Educação	73,33	2º	-----
	Ensino Baseado na Resolução de Problemas	33,33	3º	-----
	Gestão Educacional	66,67	3º	-----
	Instrumentação para o Ensino das Ciências I	33,33	3º	-----
	Modelagem Matemática I	33,33	3º	-----
	Psicologia da Educação	33,33	3º	-----
	Didática	66,67	4º	-----
	Evolução e Tendências do Ensino das Ciências Exatas	66,67	4º	-----
	Filosofia da Educação	33,33	4º	-----
	Instrumentação para o Ensino das Ciências II	33,33	4º	-----
	Modelagem Matemática II	33,33	4º	-----
	Didática Específica – Ensino Fundamental	66,67	5º	-----
	Metodologia da Pesquisa em Educação	33,33	5º	-----
	Didática Específica – Ensino Médio	66,67	6º	-----
	Práticas no Ensino de Matemática	33,33	6º	-----
Metodologia de Ensino das Ciências	66,67	6º	-----	
	<b>TOTAL DE HORAS FDP</b>	<b>846</b>		

## 2. CONCLUSÃO

**2.1** Aprova-se a adequação curricular do Curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade de Taubaté, nos termos da Del. CEE nº 111/2012, alterada pela Deliberação CEE nº 126/2014.

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

São Paulo, 31 de março de 2017

**a) Cons. Rose Neubauer**  
Relatora

## 3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Décio Lencioni Machado, Francisco de Assis Carvalho Arten, Francisco José Carbonari, Hubert Alquéres, Jacintho Del Vecchio Júnior, Márcio Cardim, Martin Grossmann e Roque Theóphilo Júnior.

São Paulo, 05 de abril de 2017.

**a) Cons. Francisco José Carbonari**  
Presidente

## DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

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

A Cons<sup>a</sup>. Sylvia Figueiredo Gouvêa votou contrariamente, nos termos de sua Declaração de Voto.

Sala “Carlos Pasquale”, em 12 de abril de 2017.

**Cons<sup>a</sup>. Bernardete Angelina Gatti**  
Presidente

PARECER CEE Nº 171/17 – Publicado no DOE em 13/4/2017	- Seção I - Página 31
Res SEE de 19/4/17, public. em 20/4/17	- Seção I - Página 25
Portaria CEE GP nº 191/17, public. em 21/4/17	- Seção I - Página 40

## **DECLARAÇÃO DE VOTO**

Elogiando a estrutura curricular do curso de Licenciatura em física e matemática, oferecido pela Universidade de Taubaté, meu voto é contrário à aprovação da atual adequação curricular pela ausência, entre as disciplinas e no plano de estágio supervisionado, de qualquer ao preparo dos futuros professores para atender alunos com deficiência ou altas habilidades.

**a) Cons<sup>a</sup>. Sylvia Figueiredo Gouvêa**



## CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903  
FONE: 3255-2044- FAX: Nº 3231-1518

### PLANILHA PARA ANÁLISE DE PROCESSOS

#### AUTORIZAÇÃO, RECONHECIMENTO E RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO DE CURSOS DE LICENCIATURA (*DELIBERAÇÃO CEE Nº 111/2012 – conforme Publicação no DOE de 27/06/2014*)

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

PROCESSO CEE Nº: 784/2001			
INSTITUIÇÃO DE ENSINO: UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ			
CURSO: MATEMÁTICA – LICENCIATURA	TURNO/CARGA HORÁRIA TOTAL: 2.800 HORAS	Diurno: ----- Noturno: 2.800	horas-relógio horas-relógio
ASSUNTO: SOLICITAÇÃO DE RECONHECIMENTO DO CURSO			

#### 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	
	DISCIPLINAS (onde o conteúdo é trabalhado)	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado
Art. 8º - Os cursos para a formação de professores dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio <b>deverão dedicar, no mínimo, 30% da carga horária total à formação didático-pedagógica, além do estágio supervisionado e das atividades científico-culturais</b> que contemplarão um sólido domínio dos conteúdos das disciplinas, objetos de ensino do futuro docente. (NR)		
Art. 9º - A formação científico-cultural incluirá na estrutura curricular, além dos conteúdos das disciplinas que serão objeto de ensino do futuro docente, aqueles voltados para: (NR)	Inciso I – práticas de leitura e de escrita em Língua Portuguesa, envolvendo a produção, a análise e a utilização de diferentes gêneros de textos, relatórios, resenhas, material didático e apresentação oral, entre outros; (NR)	Língua Portuguesa: Leitura e Escrita  <b>EMENTA</b> Desenvolvimento de competências e habilidades de leitura crítica de gêneros discursivos midiáticos, acadêmicos e científicos, escritos ou orais. Estratégias de leitura: operações metacognitivas regulares para abordar o texto. Habilidades linguísticas características do bom leitor. <b>BIBLIOGRAFIAS</b> BAGNO, M. <b>Gramática de Bolso do Português Brasileiro</b> . São Paulo: Parábola Editorial, 2013.  BECHARA, E.. <b>Moderna Gramática Portuguesa</b> . 38. ed.. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M.. <b>Ler e compreender os sentidos do texto</b> . São Paulo: Contexto, 2006.

		Língua Portuguesa: Leitura e Produção de Textos	<p><b>EMENTA</b> Estratégias de leitura: operações metacognitivas regulares para abordar o texto. Habilidades linguísticas características do bom leitor. Estratégias de produção de textos com objetivo e público-alvo predefinidos. Gramática aplicada aos textos produzidos.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> GARCEZ, L. H. C.. <b>Técnica de Redação: o que é preciso saber para escrever bem</b>. 3. ed.. São Paulo: Martins Editora, 2012. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M.. <b>Ler e Escrever: estratégias de produção textual</b>. São Paulo: Contexto, 2009. MOTTA – ROTH, D.; HENDGES, G. R.. <b>Produção Textual na universidade</b>. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.</p>
	Inciso II - utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) como recurso pedagógico e para o desenvolvimento pessoal e profissional.	Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC	<p><b>EMENTA</b> Questões referentes ao uso da tecnologia, sua criação, seu papel no cotidiano das pessoas, os espaços e interações que ela cria e as relações que emergem nestes espaços, bem como suas implicações para a educação. Utilização das tecnologias da informação e da comunicação, com vistas a dinamizar o trabalho pedagógico em sala de aula, discutindo a seleção, uso e avaliação das mesmas. Ensino em ambiente virtual e o uso das tecnologias aplicadas à Educação à Distância.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> BRAGA, D. B.. <b>Ambientes Digitais: Reflexões Teóricas e Práticas</b>. 1. ed.. São Paulo: Cortez, 2012.</p> <p>COSTA, I. . <b>Novas Tecnologias e Aprendizagem</b>. 2. ed. São Paulo: Wak, 2014. HERNANDEZ, F.; SANCHO, J. M.. <b>Tecnologias para Transformar a Educação</b>. São Paulo: Penso, 2006. MORAN, J.M., et al. <b>Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica</b>. 21. ed.. São Paulo: Papirus, 2013.</p>

## 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	
		DISCIPLINAS (onde o conteúdo é trabalhado)	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado
<p>Art.10 - A formação didático-pedagógica compreende um corpo de conhecimentos educacionais, pedagógicos e didáticos 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:</p>	<p>Inciso I – conhecimentos de História, Sociologia e Filosofia da Educação que fundamentam as ideias e as práticas pedagógicas; (NR)</p>	História e Política Educacional	<p><b>EMENTA</b> A disciplina propõe a análise das implicações histórico-sociais do fenômeno educacional, considerando como ponto de partida as discussões acerca das relações entre escola e sociedade no mundo contemporâneo. Parte da premissa que tais relações só podem ser compreendidas a partir de uma incursão na história da constituição do campo educacional. Para tanto, privilegiará as modificações que emergiram nesse campo com a ascensão da escola moderna no ocidente e seu impacto na história brasileira, além disso, discutirá as inúmeras modificações encetadas pelo macro política. Nesse sentido, enfatizará as seguintes temáticas: políticas públicas de educação, organização do sistema escolar e recursos financeiros para educação.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> BIOTO, P.; ANAYA, V.. <b>História da Educação Brasileira</b>. 2. ed..São Paulo: Paco, 2014. MARCÍLIO, M. L.. <b>História da Escola de São Paulo e do Brasil</b>. São Paulo: Imprensa Oficial, 2014. SAVIANI, D.. <b>História das Ideias Pedagógicas no Brasil</b>. 4. ed.. São Paulo: Autores Associados, 2013. SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M.; EVANGELISTA, O.. <b>Política Educacional</b>. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.</p>
		Sociologia da Educação	<p><b>EMENTA</b> A disciplina apresenta e analisa a escola como uma instituição social específica e suas relações com a família e a comunidade. Problematisa as relações de poder entre os diversos sujeitos que compõem a sociedade e a comunidade escolar. Privilegia o estudo da escola no Brasil, os sistemas de educação e processos educativos. Abrange, por último, temas peculiares ao campo da Sociologia e sua inserção nos espaços escolares: violência, diversidade étnico-cultural, desigualdade social e ecologia. A lógica implementada será a tensão entre as posturas favoráveis à corrente liberal e neoliberal e àquelas que se posicionam criticamente diante das mesmas.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> DURKHEIM, E.. <b>Educação e Sociologia</b>. Petrópolis: Vozes, 2011. MARQUES, S.. <b>Sociologia da Educação – Série Educação</b>. 1. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2012. RESENDE, S. M. K.. <b>Sociologia da Educação</b>. Jundiaí: Paco Editorial, 2013.</p>

		Filosofia da Educação	<p><b>EMENTA</b> A filosofia e suas implicações no processo de formação homem. Princípios e conceitos políticos e a educação. Relação entre o conceito de homem e sua formação. A filosofia moderna e contemporânea e sua implicação no processo de formação do homem. Tendências pedagógicas.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> ALMEIDA, C. R. S.; LORIERI, M. A.; SEVERINO, A. J.. <b>Perspectivas da Filosofia da Educação</b>. 1. ed.. São Paulo: Cortez, 2011. CORREIA, W. <b>Filosofia da Educação – Ética e Estilística Existencial</b>. 1. ed.. São Paulo: Ciência Moderna, 2013. HILSDORF, M. I. S.. <b>Pensando a Educação nos tempos modernos</b>. São Paulo: Edusp, 1998. LUCKESI, C. C.. <b>Filosofia da Educação</b>. 2. ed.. São Paulo: Cortez, 2011.</p>
Inciso II - conhecimentos de Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem, que fundamentam as práticas pedagógicas nessa etapa escolar; (NR)		Psicologia da Educação	<p><b>EMENTA</b> Desenvolvimento e aprendizagem na adolescência. O que é adolescência. Capacidades cognitivas e de aprendizagem; Relações sociais: família, escola, grupo. A escola como espaço de formação na adolescência. Aspectos psicossociais da aprendizagem escolar: a relação professor-aluno no processo de ensino- aprendizagem; motivação para aprender: aspectos contextuais e pessoais.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> DESSEN, M. A.; MACIEL, D. A.. <b>Ciência do Desenvolvimento Humano: desafios para a Psicologia e a Educação</b>. Curitiba: Juruá, 2014. MALUF, M. R.. <b>Psicologia Educacional: Questões Contemporâneas</b>. 1. ed.. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004. MIRANDA, V. R.. <b>Educação e Aprendizagem: contribuições da Psicologia</b>. 1. ed.. Curitiba: Juruá, 2008. SANTOS, M. S. S.; XAVIER, A. S.; NUNES, A. I. B.. <b>Psicologia do Desenvolvimento: teorias e temas contemporâneos</b>. Brasília: Liber Livros, 2009.af SHAFFER, D. R.; KIPP, K.. <b>Psicologia do Desenvolvimento – Infância e Adolescência</b>. 1. ed.. São Paulo: Cengage Learning, 2011. TARDELI, D. D'A.; VIDIGAL DE PAULA, F.. <b>Formadores da Criança e do Jovem – Interfaces da Comunidade Escolar</b>. 1. Ed.. São Paulo: Cengage Learning, 2015.</p>
Inciso III - conhecimentos sobre o sistema educacional brasileiro e sua história, para fundamentar uma análise crítica e comparativa da educação; (NR)		Gestão Educacional	<p><b>EMENTA</b> Modelos de gestão escolar que estruturam as relações educativas, em nível de sistema e de unidade escolar, com ênfase na perspectiva de gestão democrática e no trabalho coletivo. Construção do Projeto Pedagógico da Escola. Sistema escolar brasileiro. Níveis e modalidades da educação. Princípios e finalidades do Ensino Fundamental e Médio. Organização formal da Escola. O educador e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96. Plano Nacional de Educação. Avaliação educacional em larga escala: conhecimento e interpretação de indicadores educacionais.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> AGUIAR, M. A. <b>A formação do profissional da educação no contexto da reforma educacional brasileira</b>. In: FERREIRA, Naura Syria Carapeto (Org.). Supervisão educacional para uma escola de qualidade. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2000. ARELARO, L.; VALENTE, I. <b>Educação e Políticas</b>. São Paulo: Xamam, 2002.</p>

			<p>BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. <b>Plano Nacional de Educação 2014-2024</b>. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.</p> <p>BOCCIA, M. B.; DABUL, m. R.; LACERDA, S. C. (orgs.). <b>Gestão Escolar em destaque</b>. Pedagogia de A e Z. Jundiá: Paco Editorial, 2013. v. 5.</p> <p>BRASIL, Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. <b>LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional</b>. 11. ed.. MEC: 2015.</p> <p>OLIVEIRA, R. P.; ADRIÃO, T. (orgs.). <b>Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB</b>. 2. ed.. São Paulo: Xamã, 2007.</p> <p>PAULO, A. <b>LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação</b>. Petrópolis: DP et Alii, 2013</p> <p>SANTOS, C. R.. <b>A gestão educacional e escolar para a modernidade</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p>
	<p>Inciso IV - conhecimento e análise das diretrizes curriculares e currículos nacionais, estaduais e municipais em seus fundamentos e dimensões práticas que orientam e norteiam as atividades docentes; (NR)</p>	<p>Instrumentação para o Ensino das Ciências I</p>	<p><b>EMENTA</b> Orientações curriculares nacionais para os anos finais do Ensino Fundamental. Elaboração de propostas para o ensino-aprendizagem de Ciências. Ensino por Investigação. Confecção, manipulação e análise de material didático-pedagógico. Atividades que proporcionam a vinculação teórica e prática, articulando os conteúdos de matemática com a prática pedagógica escolar no ensino das Ciências. Análise de Livros didáticos utilizados no ensino de ciências. Análise de textos didáticos e aplicativos educacionais. Produção de materiais pedagógicos construídos com produtos recicláveis. Novas tecnologias de ensino. Elaboração de trabalhos científicos seguindo as normas técnicas. Planejamento de atividades utilizando como fonte de trabalho o manual estabelecido pela Secretaria da Educação do Estado na confecção de materiais e no preparo dos planos de aulas.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. <b>Parâmetros curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental</b>. Brasília: MEC/SEF, 1998, p. 103-131.</p> <p>_____. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. <b>Programa Nacional de Apoio às feiras de Ciências da Educação Básica. FENACEB/ Brasília:MEC/SEB. 2006.</b></p> <p>FINI, M. I. (coord.). Secretaria da Educação. <b>Material de apoio ao currículo do Estado de São Paulo: caderno do professor; Matemática. 1ª série</b>. Secretaria da Educação. São Paulo: SE, 2014.</p> <p>SÃO PAULO. <b>Proposta Curricular do Estado de São Paulo: Matemática</b>. Coord. Maria Inês FINI. São Paulo: SEE, 2008.</p>

		Instrumentação para o Ensino das Ciências II	<p><b>EMENTA</b> Orientações curriculares nacionais para o ensino de Matemática no Ensino Médio. Elaboração de plano de ensino. Princípios para a organização e seleção conteúdo; estratégias para o ensino de matemática. Mediação Interdisciplinar na Construção de um Projeto de Ensino de Matemática. Análise de Livros didáticos, textos didáticos e aplicativos educacionais. Experimentos didáticos: criação, teste e adaptação / construção de equipamentos simples. Laboratórios didáticos para o ensino de Matemática: construção, manutenção e uso. Pesquisa de materiais alternativos de baixo custo. Materiais instrucionais para o ensino de Matemática. Produção de materiais pedagógicos construídos com produtos recicláveis. Novas tecnologias de ensino. Confecção de trabalhos científicos seguindo as normas técnicas. Planejamento, organização e aplicação de atividades em sala de aula tendo como apoio o manual da Secretaria do Estado de São Paulo.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> BRASIL, Ministério da Educação (MEC), Secretaria da educação Média e Tecnológica (Semtec). <b>PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias</b>. Brasília: MEC/ Semtec, 2002. FINI, M. I. (coord.). Secretaria da Educação. <b>Material de apoio ao currículo do Estado de São Paulo: caderno do professor; Matemática. 2ª e 3ª séries</b>. Secretaria da Educação; coordenação Maria Inês Fini. São Paulo: SE, 2014.</p> <p>SILVA, C. M. S. da. <b>O ensino-aprendizagem da Matemática e a Pedagogia do Texto</b>. Brasília: Plano, 2004.</p>
Inciso V - domínio dos fundamentos da Didática e das Metodologias de Ensino próprias dos conteúdos a serem ensinados, considerando o desenvolvimento dos alunos e a etapa escolar em que se encontram; (NR)	Didática		<p><b>EMENTA</b> Algumas vertentes teóricas que orientam as práticas educativas. Planejamento da prática docente. Projetos e Planos de Ensino. Relação professor aluno e organização da aula. Métodos e Recursos didáticos. Avaliação da aprendizagem. Observação e análise de propostas de ensino. Discussão e reflexão sobre o ensino de Matemática na Escola.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> CANDAU, V. M. (org.). <b>Reinventar a Escola</b>. Petrópolis: Vozes, 2010. LIBÂNEO, J. C.. <b>Didática</b>. 2. ed.. São Paulo: Cortez, 2012. VEIGA, I. P.A. (coord.). <b>Repensando a Didática</b>. 29. ed.. Campinas: Papyrus, 2012.</p>
		Didática Específica – Ensino Fundamental	<p><b>EMENTA</b> Planejar atividades utilizando como fonte de trabalho o manual estabelecido pela Secretaria da Educação do Estado na confecção de materiais e no preparo dos planos de aulas no ensino fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de matemática. Mediação Interdisciplinar na Construção de um Projeto de Ensino. Atividades da prática docente: planejamento, desenvolvimento e avaliação. Seleção dos conteúdos de ensino. Concepções alternativas de ensino. Análise de respostas dos alunos. Resolução de problemas. Recursos didáticos. Aula expositiva dialogada. Atividades experimentais. Textos de divulgação científica.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> ANTUNES, C.. <b>Como desenvolver as competências em sala de aula</b>.</p>

			<p>8. ed.. Petrópolis: Vozes, 2009.          CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. (orgs.). <b>Ensinar a Ensinar</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2002.          MENEGOLIA, M.; SANT'ANNA, I. M.. <b>Por que planejar? Como planejar? Currículo – Área – Aula</b>. 13. ed.. Petrópolis: Vozes, 2003.</p>
		Didática Específica – Ensino Médio	<p><b>EMENTA</b>          Estudo sistemático das Orientações e dos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática. Dificuldade de aprendizagem de conceitos básicos de química, origens e consequências para o ensino. A didática da matemática (transposição didática). Abordagem e discussão de questões fundamentais relativas ao ensino básico de matemática como ensino-aprendizagem, interdisciplinaridade e contextualização. Análise da concepção de ensino de química e do trabalho científico em química e seus reflexos no ensino. Análise do papel da experimentação na construção de conceitos químicos. Atividades da prática docente: planejamento, desenvolvimento e avaliação.  <b>BIBLIOGRAFIAS</b>          BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. <b>Matemática: ensino médio</b>. 2006. Coleção explorando o ensino, v. 3 e 4.          DOMINGUES, A. M.; FERNANDES, M.; GOMEZ, M. V. (orgs.). <b>Educar na contemporaneidade: cultura, tecnologia e educação no cotidiano do professor e do estudante</b>. Pedagogia de A a Z. Jundiaí: Paco Editorial, 2013. v. 9.          LIMA, E. L.. <b>A Matemática do Ensino Médio</b>. Coleção Professor de Matemática. 5. ed..Rio de Janeiro: SBM, 2005.</p>
		Metodologia de Ensino das Ciências	<p><b>EMENTA</b>          A Escola e o ensino das ciências exatas. Análise crítica e planejamento de projetos de ensino referenciados nos currículos do Ensino Fundamental e Médio. Planejamento e desenvolvimento de atividades de ensino-aprendizagem em situações simuladas. Análise de projetos de ensino de ciências exatas em função de sua aplicabilidade nas escolas. Análise crítica do ensino das ciências exatas desenvolvido nas Escolas de nível médio e fundamental da rede pública e privada.. Os métodos de ensino. Os objetivos de ensino. Os conteúdos. Metodologia e procedimentos. O processo de avaliação. Organização do trabalho pedagógico no ensino fundamental e médio.  <b>BIBLIOGRAFIAS</b>          CARVALHO, A.M.P. <b>Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática</b>. São Paulo: Pioneira/Thomson Learning, 2004.          CARVALHO, D. L.. <b>Metodologia do Ensino da Matemática</b>. São Paulo: Cortez, 2010.          DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M.. <b>Ensino de Ciências. Fundamentos e Métodos</b>. 3. ed.. São Paulo: Editora Cortez, 2009.          HERNANDEZ, F.. <b>A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio</b>. 5. ed. . Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.          SVINICKI, M.; MCKEACHIE, W. J.. <b>Dicas de Ensino</b>. 13. ed.. São Paulo:</p>

			Cengage Learning, 2013. ZABALA, A. (org). <b>Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula</b> . Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul, 1999.
		Evolução e Tendências do Ensino das Ciências Exatas	<p><b>EMENTA</b> As origens das ciências exatas. Aspectos das ciências exatas do século XVI ao XIX. A ciência moderna a partir do século XX. O desenvolvimento das Ciências como produção humana relevante para a sociedade e as principais razões do desenvolvimento científico e tecnológico pelo estudo da sua evolução, com ênfase em Química, Física e Matemática, destacando os seguintes tópicos: concepções históricas de ciência, a ciência na antiguidade, relação entre a ciência e diferentes períodos históricos, primórdios das ciências, a ciência no renascimento, diferenças e semelhanças históricas entre algumas ciências da natureza, relação histórica entre ciência e tecnologia, evolução dos conceitos das ciências na história da humanidade. Análise do valor pedagógico e do significado cultural da história da Química, Física e Matemática na perspectiva do Ensino Básico. Investigação se e como tais tendências manifestam-se (ou não) em práticas de professores de química e em aulas planejadas, ministradas e avaliadas por futuros professores no âmbito do Estágio Supervisionado em ensino de Ciências.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> BOYER, C. B.. <b>História da Matemática</b>. São Paulo: Edgard Blucher, 1994. COLIN, A.; RONAN. <b>História Ilustrada da Ciência</b>. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1993. MEYER, J. F. C. A.. <b>O Ensino, a Ciência e o Cotidiano</b>. Campinas: Átomo, 2006.</p>
		Instrumentação para o Ensino das Ciências I	<p><b>EMENTA</b> Orientações curriculares nacionais para os anos finais do Ensino Fundamental. Elaboração de propostas para o ensino-aprendizagem de Ciências. Ensino por Investigação. Confeção, manipulação e análise de material didático-pedagógico. Atividades que proporcionam a vinculação teórica e prática, articulando os conteúdos de matemática com a prática pedagógica escolar no ensino das Ciências. Análise de Livros didáticos utilizados no ensino de ciências. Análise de textos didáticos e aplicativos educacionais. Produção de materiais pedagógicos construídos com produtos recicláveis. Novas tecnologias de ensino. Elaboração de trabalhos científicos seguindo as normas técnicas. Planejamento de atividades utilizando como fonte de trabalho o manual estabelecido pela Secretaria da Educação do Estado na confeção de materiais e no preparo dos planos de aulas.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> CARVALHO, A. M. P.. (org.). <b>Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</p> <p>FERREIRA, V. L.. <b>Metodologia do Ensino de Matemática</b>. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>MOREIRA, M. A.. <b>Mapas Conceituais e Aprendizagem Significativa</b>. São Paulo: Centauro, 2011.</p>
		Instrumentação para o Ensino das Ciências II	<p><b>EMENTA</b> Orientações curriculares nacionais para o ensino de Matemática no</p>

		<p>Ensino Médio. Elaboração de plano de ensino. Princípios para a organização e seleção conteúdo; estratégias para o ensino de matemática. Mediação Interdisciplinar na Construção de um Projeto de Ensino de Matemática. Análise de Livros didáticos, textos didáticos e aplicativos educacionais. Experimentos didáticos: criação, teste e adaptação / construção de equipamentos simples. Laboratórios didáticos para o ensino de Matemática: construção, manutenção e uso. Pesquisa de materiais alternativos de baixo custo. Materiais instrucionais para o ensino de Matemática. Produção de materiais pedagógicos construídos com produtos recicláveis. Novas tecnologias de ensino. Confeção de trabalhos científicos seguindo as normas técnicas. Planejamento, organização e aplicação de atividades em sala de aula tendo como apoio o manual da Secretaria do Estado de São Paulo.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b>      DAVIS, P. J.; HERSH, R. <b>A experiência matemática</b>. Trad. por Fernando Miguel Louro e Ruy Miguel Ribeiro. Lisboa: Gradiva, 1995.      SILVA, C. M. S. da. <b>O ensino-aprendizagem da Matemática e a Pedagogia do Texto</b>. Brasília: Plano, 2004.</p>	
	Práticas no Ensino de Matemática		<p><b>EMENTA</b>      Discutir o processo de ensino e de aprendizagem da matemática no Ensino Básico partindo da análise de propostas de ensino, de livros didáticos, de documentos oficiais e das situações de interação com a escola. Organizar metodologias de ensino na forma de projetos a partir da resolução de problemas, do uso de materiais concretos, jogos e de recursos tecnológicos, que permitam estruturar didaticamente os conceitos matemáticos do ensino básico. Caracterizar e analisar a situação atual ensino de Matemática. Elaborar e avaliar planos de aula. Realizar e avaliar regências de aula. Analisar e elaborar materiais didáticos para ensino de Matemática.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b>      FINI, M. I. (coord.). Secretaria da Educação. <b>Material de apoio ao currículo do Estado de São Paulo: caderno do professor; Matemática</b>. 1ª, 2ª e 3ª séries. Secretaria da Educação; coordenação Maria Inês Fini. São Paulo: SE, 2014.      GONÇALVES, T. V. O.; MACÊDO, F. C. S.; SOUZA, F. L.. <b>Educação e, Ciências e Matemáticas</b>: debates contemporâneos sobre ensino e formação de professores. Porto Alegre: Penso, 2015.      JAHN, A. P.; ALLEVATO, N. S. G. (org.). <b>Tecnologias e Educação Matemática: ensino, aprendizagem e formação de professores</b>. Recife: SEBEM, 2010.      SÃO PAULO, (Estado) Secretaria da Educação. <b>Currículo do Estado de São Paulo. Matemática e suas Tecnologias/ Secretaria da Educação</b>, coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Nilson José Machado, 1 ed. Atual. São Paulo: 2012.</p>
Inciso VI – domínio das especificidades da gestão pedagógica nos anos finais do	Didática Específica – Ensino Fundamental		<p><b>EMENTA</b>      Planejar atividades utilizando como fonte de trabalho o manual estabelecido pela Secretaria da Educação do Estado na confecção de materiais e no preparo dos planos de aulas no ensino fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de matemática.</p>

	<p>Ensino Fundamental e no Ensino Médio, com especial ênfase à construção do projeto político-pedagógico da escola, à elaboração dos planos de trabalho anual e os de ensino, e da abordagem interdisciplinar; (NR)</p>		<p>Mediação Interdisciplinar na Construção de um Projeto de Ensino. Atividades da prática docente: planejamento, desenvolvimento e avaliação. Seleção dos conteúdos de ensino. Concepções alternativas de ensino. Análise de respostas dos alunos. Resolução de problemas. Recursos didáticos. Aula expositiva dialogada. Atividades experimentais. Textos de divulgação científica.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b>          FAZENDA, I. C. A. (coord). <b>Práticas Interdisciplinares na Escola</b>. 13. ed, rev. e ampl.. São Paulo: Cortez, 2013.          MENEGOLIA, M.; SANT'ANNA, I. M.. <b>Por que planejar? Como planejar? Currículo – Área – Aula</b>. 13. ed.. Petrópolis: Vozes, 2003.          VEIGA, I. P. A.; FONSECA, M. (orgs.). <b>As Dimensões do Projeto Político-Pedagógico</b>. Campinas: Papyrus, 2001.</p>
	<p>Didática Específica – Ensino Médio</p>		<p><b>EMENTA</b>          Estudo sistemático das Orientações e dos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática. Dificuldade de aprendizagem de conceitos básicos de química, origens e consequências para o ensino. A didática da matemática (transposição didática). Abordagem e discussão de questões fundamentais relativas ao ensino básico de matemática como ensino-aprendizagem, interdisciplinaridade e contextualização. Análise da concepção de ensino de química e do trabalho científico em química e seus reflexos no ensino. Análise do papel da experimentação na construção de conceitos químicos. Atividades da prática docente: planejamento, desenvolvimento e avaliação.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b>          CARVALHO, A. M. P.. <b>Formação Continuada de Professores: uma releitura das áreas de conteúdo</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2003.</p> <p>VASCONCELOS, C. S.. <b>Planejamento: Projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico</b>. São Paulo: Libertad, 2005.</p> <p>VEIGA, I. p. A. (org.). <b>Técnicas de Ensino: Novos Tempos, Novas Configurações</b>. Campinas: Papyrus, 2006.</p>
	<p>Metodologia da Pesquisa em Educação</p>		<p><b>EMENTA</b>          Problemas contemporâneos da investigação no campo da Educação Matemática. A Produção científica em Educação Matemática e sua inserção nos espaços educativos. Introdução à metodologia de pesquisa em Educação O campo científico: concepções de ciência. A importância da pesquisa na produção do conhecimento. Ciência e Pesquisa: o conhecimento pedagógico e a produção científica. A organização do trabalho científico: a formação do professor-pesquisador. O texto acadêmico: resenhas, resumos, relatórios, artigos, verbetes, bibliografias, seminários, etc</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b>          ANDRÉ, M. E. A. (org.). <b>O papel da pesquisa na formação e prática dos professores</b>. Campinas: Papyrus, 2001.          GUIMARÃES, G.; BORBA, R.. <b>Pesquisa em Educação Matemática</b>. A repercussão na sala de aula. 1. ed.. São Paulo: Cortez, 2010.          MORAES, R.; LIMA, V. (org). <b>Pesquisa em Sala de Aula</b>. Porto Alegre: PUCRS, 2002.</p>

	<p>Inciso VII – domínio da gestão do ensino e da aprendizagem, e do manejo de sala de aula, de modo a motivar os alunos e dinamizar o trabalho em sala de aula; (NR)</p>	<p>Instrumentação para o Ensino das Ciências I</p>	<p><b>EMENTA</b> Orientações curriculares nacionais para os anos finais do Ensino Fundamental. Elaboração de propostas para o ensino-aprendizagem de Ciências. Ensino por Investigação. Confeção, manipulação e análise de material didático-pedagógico. Atividades que proporcionam a vinculação teórica e prática, articulando os conteúdos de matemática com a prática pedagógica escolar no ensino das Ciências. Análise de Livros didáticos utilizados no ensino de ciências. Análise de textos didáticos e aplicativos educacionais. Produção de materiais pedagógicos construídos com produtos recicláveis. Novas tecnologias de ensino. Elaboração de trabalhos científicos seguindo as normas técnicas. Planejamento de atividades utilizando como fonte de trabalho o manual estabelecido pela Secretaria da Educação do Estado na confecção de materiais e no preparo dos planos de aulas.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> FINI, M. I. (coord.). Secretaria da Educação. <b>Material de apoio ao currículo do Estado de São Paulo: caderno do professor.</b> Matemática. 1ª série. Secretaria da Educação. São Paulo: SE, 2014.</p> <p>ROGERS, B.. <b>Gestão de Relacionamento e comportamento em sala de aula.</b> 2. ed.. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>ZABALA, A. <b>A prática educativa. Como ensinar.</b> Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> <p>WEINSTEIN, C. S.; NOVODVORSKY, J.. <b>Gestão da Sala de Aula.</b> 4. ed.. São Paulo: McGraw-Hill, 2015.</p>
		<p>Ensino Baseado na Resolução de Problemas</p>	<p><b>EMENTA</b> A resolução de problemas como metodologia para o ensino de conteúdos estruturantes da educação básica. Estratégias para resolução de problemas. O uso de projetos como forma de resolução de problemas do cotidiano. Análise dos problemas contidos nas avaliações de desempenho escolar (SARESP, Prova Brasil, PISA, ENEM, Vestibulares).</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> CAVALCANTE, J. L.. <b>Formação de Professores que ensinam matemática.</b> São Paulo: Jundiaí, Paco Editorial, 2013. CARVALHO, M.. <b>Problemas. Mas que problemas. Estratégias de Resolução de Problemas Matemáticos em Sala de Aula.</b> 5. ed.. Rio de Janeiro: Petrópolis, Vozes, 2005. FILHO, M. G. S.. <b>Matemática: resolução de problemas.</b> 1. Ed.. São Paulo: Liber Lino, 2012. KRULIK, S.; REYS, R. E.. <b>A resolução de problemas na matemática escolar.</b> 1. ed.. São Paulo: Atual, 2010. ONUCHIC, L. R. Et all.. <b>Resolução de Problemas: teoria e prática.</b> São Paulo: Jundiaí, Paco Editorial, 2014.</p>

		<p>Modelagem Matemática I</p>	<p><b>EMENTA</b> O que é modelagem? Modelagem como estratégia de ensino e aprendizagem. Modelo Matemático. Raízes do processo. Modelagem Matemática como método de ensino. Aprender para ensinar Modelagem. Processos de Modelagem. Como planejar e executar projetos? Atividades de Modelagem voltadas à sala de aula.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> ALMEIDA, L. M. W. de; ARAÚJO, J. de L.; BISOGNIN, E. (Org) <b>Práticas de modelagem matemática: relatos de experiências e propostas pedagógicas</b>. Londrina: Eduel, 2011. BASSANEZI, R. C. <b>Ensino-Aprendizagem com modelagem</b>. São Paulo: Contexto, 2002. D'AMBROSIO, U.. <b>Educação Matemática: da teoria à prática</b>. 22.ed.. Campinas: Papirus, 2011.</p>
		<p>Modelagem Matemática II</p>	<p><b>EMENTA</b> Modelos e modelagem matemática. Modelagem matemática no âmbito educacional. Técnicas de modelagem. Evolução de modelos. Como usar a Modelagem Matemática no ensino de Matemática. Atividades de modelagem matemática voltadas à sala de aula. Modelagem para o Ensino Fundamental e Médio. Estudo de casos.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> ALMEIDA, L. W. de et al. <b>Modelagem Matemática na Educação Básica</b>. São Paulo: Contexto, 2013. BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. <b>Modelagem Matemática no ensino</b>. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2003.</p>
<p>Inciso VIII – conhecimentos sobre elaboração e aplicação de procedimentos de avaliação que subsidiem propostas de aprendizagem progressiva dos alunos e de recuperação contínua; (NR)</p>		<p>Didática Específica – Ensino Fundamental</p>	<p><b>EMENTA</b> Planejar atividades utilizando como fonte de trabalho o manual estabelecido pela Secretaria da Educação do Estado na confecção de materiais e no preparo dos planos de aulas no ensino fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de matemática. Mediação Interdisciplinar na Construção de um Projeto de Ensino. Atividades da prática docente: planejamento, desenvolvimento e avaliação. Seleção dos conteúdos de ensino. Concepções alternativas de ensino. Análise de respostas dos alunos. Resolução de problemas. Recursos didáticos. Aula expositiva dialogada. Atividades experimentais. Textos de divulgação científica.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> ANTUNES, C.. <b>Como desenvolver as competências em sala de aula</b>. 8. ed.. Petrópolis: Vozes, 2009. LUCKESI, C. C.. <b>Avaliação da Aprendizagem Escolar</b>. São Paulo: Cortez, 2000. PERRENOUD, P.; THURLER, M. G.. <b>As Competências para ensinar no século XXI</b>. A formação dos professores e o desafio da avaliação. 1. ed. São Paulo: Penso, 2002.</p>
			<p><b>EMENTA</b> Estudo sistemático das Orientações e dos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática. Dificuldade de aprendizagem de conceitos básicos de química, origens e consequências para o ensino. A didática da matemática (transposição didática). Abordagem e discussão de questões fundamentais relativas ao ensino básico de matemática como ensino-aprendizagem, interdisciplinaridade e contextualização. Análise da</p>

		Didática Específica – Ensino Médio	<p>concepção de ensino de química e do trabalho científico em química e seus reflexos no ensino. Análise do papel da experimentação na construção de conceitos químicos. Atividades da prática docente: planejamento, desenvolvimento e avaliação.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b>          HOFFMAN, J.. <b>Avaliação, mito e desafio:</b> uma perspectiva construtiva. 32 ed. Porto Alegre: Mediação, 2003.          PERRENOUD, P.. <b>Dez novas competências para ensinar.</b> 1. ed.. São Paulo: 2000.</p> <p>PERRENOUD, P.. <b>Avaliação.</b> Da Excelência à Regulação das Aprendizagens. Entre Duas Lógicas. 1. ed.. São Paulo: Penso, 1999.</p> <p>VASCONCELOS, C. C.. <b>Avaliação da Aprendizagem:</b> práticas de mudança – por uma práxis transformadora. 12 ed.. São Paulo: Libertad, 2003.          SOUZA, A. M.(orgs.). <b>Dimensões da Avaliação Educacional.</b> Petrópolis: Vozes, 2005.</p>
	<p>Inciso 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. (NR)</p>	Gestão Educacional	<p><b>EMENTA</b>          Modelos de gestão escolar que estruturam as relações educativas, em nível de sistema e de unidade escolar, com ênfase na perspectiva de gestão democrática e no trabalho coletivo. Construção do Projeto Pedagógico da Escola. Sistema escolar brasileiro. Níveis e modalidades da educação. Princípios e finalidades do Ensino Fundamental e Médio. Organização formal da Escola. O educador e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96. Plano Nacional de Educação. Avaliação educacional em larga escala: conhecimento e interpretação de indicadores educacionais.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b>          BRASIL, Ministério da Educação – MEC/ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais – INEP. <b>Matrizes Curriculares de Referência para o SAEB.</b> 2. Ed.. Brasília: MEC/ INEP, 1999.          BRASIL, Ministério da Educação. <b>Portaria nº 174, de 13/05/2015.</b> Dispõe sobre o Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB. Disponível em: <a href="http://portal.inep.gov.br/web/saeb/legislacao">portal.inep.gov.br/web/saeb/legislacao</a>.          BRASIL, Ministério da Educação – MEC/ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais – INEP. <b>Portaria nº 931, de 21/03/2005.</b> Institui o Sistema de Avaliação da Educação Básica, composto pela Prova Brasil e pelo Saeb. Disponível em: <a href="http://portal.inep.gov.br/web/saeb/legislacao">portal.inep.gov.br/web/saeb/legislacao</a>.          BRASIL, Ministério da Educação – MEC/ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais – INEP. <b>PISA – Inep.</b> Disponível em: <a href="http://portal.inep.gov.br/pisa-program-internacional-de-avaliacao-de-alunos">portal.inep.gov.br/pisa-program-internacional-de-avaliacao-de-alunos</a>. Disponível em: <a href="http://portal.inep.gov.br/pisa/sobre-o-pisa">portal.inep.gov.br/pisa/sobre-o-pisa</a>.          SÃO PAULO. Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. IDESP. Disponível em: <a href="http://idesp.edunet.sp.gov.br">idesp.edunet.sp.gov.br</a>.          SÃO PAULO. Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. SARESP, Consulta aos resultados do SARESP 2015 e dos anos anteriores. SEE. Disponível em: <a href="http://www.educacao.sp.gov.br/consulta-saresp.html">www.educacao.sp.gov.br/consulta-saresp.html</a></p>

## 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 deverá incluir, no mínimo:	<p>Inciso I - 200 (duzentas) horas de estágio na escola, compreendendo o acompanhamento do efetivo exercício da docência nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio e vivenciando experiências de ensino, na presença e sob supervisão do professor responsável pela classe na qual o estágio está sendo cumprido e sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior; (NR)</p>	<p>O estágio supervisionado compreenderá algumas atividades fundamentais, envolvendo o estudo, a análise, a problematização, a reflexão e a proposição de soluções às situações de ensinar e aprender. Envolverá também a vivência de situações de ensinar, aprender a elaborar, executar e avaliar projetos de ensino, não apenas nas salas de aula.</p> <p><b>Observação</b> da realidade escolar, abrangendo os espaços e situações escolares, como base para a problematização da realidade observada;</p> <p><b>Elaboração do Plano de Atividades do Licenciando</b>, com base nos dados colhidos nas observações e registros e nos focos de análise definidos nesses processos.</p> <p><b>Registro</b> sistemático das observações, participações e demais atividades desenvolvidas, como recurso para definição dos focos de análise e sistematização da experiência prática a ser apresentada no Relatório do Estágio Curricular Supervisionado;</p> <p><b>Docência Supervisionada</b>, compreendendo atividades de ensino compartilhadas, planejadas e desenvolvidas pelo aluno estagiário, sob orientação do professor da IES e supervisão do professor responsável, na escola.</p>	<p><b>EMENTA</b> O Estágio Supervisionado é compreendido como um processo de participação e conhecimento da estrutura e formas de organização da escola. Entendido como processo de investigação e conhecimento das práticas escolares, possui olhar multidisciplinar articulando todas as disciplinas envolvidas no curso de Pedagogia. O estágio será desenvolvido com ênfase em procedimentos de observação e reflexão, por meio do acompanhamento, da participação e execução de projetos de docência e gestão educacional, da avaliação do ensino, das aprendizagens e de projetos pedagógicos. Será desenvolvido em escolas de Educação Infantil e Ensino Fundamental, bem como em outros ambientes educativos, envolvendo práticas de docência de gestão educacional.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b> BARREIRO, Iraide M. F. e GEBRAN, Raimunda Abou. <i>Práticas de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores</i>. São Paulo: Avercamp, 2006. BIANCHI, Anna Cecília M. ; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. <i>Orientação para Estágio em Licenciatura</i>. São Paulo: pioneira Thompson Learning, 2008. PIMENTA, Selma Garrido. <i>O Estágio na Formação de Professores: unidade teoria e prática</i>. São Paulo: Cortez, 2009. UNITAU. Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado nos Cursos de Licenciatura</p>
	<p>Inciso II – 200 (duzentas) horas dedicadas às atividades de gestão do ensino, nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, nelas incluídas, entre outras, as relativas ao trabalho pedagógico coletivo, conselhos da escola, reunião de pais e mestres, reforço e recuperação escolar, sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior e supervisão do profissional da educação responsável pelo estágio na escola, e, atividades teórico-práticas e de aprofundamento em áreas específicas, de acordo com o projeto político-pedagógico do curso de formação docente. (NR)</p>	<p>O estágio supervisionado compreenderá ainda atividades relacionadas à compreensão e participação na gestão de ensino:</p> <p><b>Conhecimento da realidade escolar</b>, envolvendo conhecimento sobre o funcionamento da rede pública de ensino, análise do projeto pedagógico da escola, documentos escolares, projetos e indicadores de rendimento escolar.</p> <p><b>Participação</b> 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.</p>	<p><b>EMENTA</b> O Estágio Supervisionado é compreendido como um processo de participação e conhecimento da estrutura e formas de organização da escola. Entendido como processo de investigação e conhecimento das práticas escolares, possui olhar multidisciplinar articulando todas as disciplinas envolvidas no curso de Pedagogia. O estágio será desenvolvido com ênfase em procedimentos de observação e reflexão, por meio do acompanhamento, da participação e execução de projetos de docência e gestão educacional, da avaliação do ensino, das aprendizagens e de projetos pedagógicos. Será desenvolvido em escolas de Educação Infantil e Ensino Fundamental, bem como em outros ambientes educativos, envolvendo práticas de docência de gestão educacional.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIAS</b></p>

			<p>BARREIRO, Iraide M. F. e GEBRAN, Raimunda Abou. <i>Práticas de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores</i>. São Paulo: Avercamp, 2006.</p> <p>BIANCHI, Anna Cecília M. ; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. <i>Orientação para Estágio em Licenciatura</i>. São Paulo: pioneira Thompson Learning, 2008.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido. <i>O Estágio na Formação de Professores: unidade teoria e prática</i>. São Paulo: Cortez, 2009.</p> <p>UNITAU. Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado nos Cursos de Licenciatura</p>
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.



## CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903  
FONE: 3255-2044- FAX: Nº 3231-1518

### UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

#### Regulamento Atividades Acadêmico-Científico- Culturais (AACC)

#### 1 – DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

**Art. 1º** O presente Regulamento disciplina as Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC) que compõem o currículo pleno dos cursos de Licenciatura em Matemática, Física e Química – da Universidade de Taubaté, e dispões sobre seu integral cumprimento obrigatório para a colação de grau.

**Art. 2º** As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais são componentes curriculares obrigatórios e têm como objetivo geral ensinar aos alunos a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar, constituídas por atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**Art. 3º** As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais, com carga horária total mínima de 200 (duzentas) horas para os cursos de Licenciatura em Matemática, Física e Química, deverão ser cumpridas pelo aluno no decorrer do curso, conforme Deliberações CONSEP nº 186/2012; CONSEP nº 187/2012 e CONSEP nº 279/2012.

**§ 1º** Para efeito de colação de grau, o aluno do curso de Licenciatura em Matemática, Física e Química deverá cumprir a carga horária mínima, de 200 (duzentas) horas até o final do 6º semestre, para assim, ter o direito de colar grau no curso de Licenciatura.

#### II - DAS ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS

**Art 4º** São Atividades Acadêmico-Científico-Culturais para fins de integralização da carga horária do currículo pleno dos Cursos de Licenciatura:

**I – Grupos de Estudos/Oficinas:** participação em grupos de estudo/oficinas e em projetos e programas de pesquisa orientados por docentes da UNITAU e aprovados pelo Conselho do Departamento de Matemática/Física.

**II – Monitorias:** monitorias em componentes curriculares pertencentes ao currículo pleno do Curso de Licenciatura em Matemática, Física e Química; monitorias em atividades escolares desenvolvidas por entidades oficiais, monitorias em laboratórios, disciplinas, grupos de eventos internos e externos.

**III – Atividades e Eventos Acadêmicos:** participação em eventos projetos sociais desenvolvidas por entidades oficiais, mediante análise e parecer da Coordenação de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais.

**IV – Atividades e Eventos Científicos:** participação em Congressos, em palestras e em minicursos, participação em Semanas pedagógicas organizadas pelo Departamento de Matemática e Física, publicação de resumos em anais e de artigos em revistas científicas; palestras e cursos ministrados pelo aluno.

**V – Atividades e Eventos Sócio-político-culturais:** participação em shows, plenárias, fóruns, cursos que não constem na matriz curricular de sua formação, mobilizações, atividades culturais, atendimento comunitário de cunho social; serviço voluntário, participação efetiva na organização de eventos realizados por entidades oficiais, mediante análise e parecer da Coordenação de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais, entre outras.

**VI – Atividades e Eventos de Extensão:** participação em projetos e programas de extensão, Projeto Show da Física, participação em cursos técnicos de áreas afins, realização de cursos livres, de idiomas, informática, entre outros em Instituições juridicamente constituídas, com participação e aprovação

comprovadas, participação em encontros, jornadas, seminários e similares de áreas correlatas, representação estudantil, assistência comprovada a defesas de Trabalhos de Graduação, Dissertação de Mestrado e teses de Doutorado.

**VII – Iniciação à Docência:** monitorias em disciplinas teóricas ou práticas (laboratórios), instrutor de curso de extensão relacionado com formação acadêmica, apresentação de palestras relacionadas com disciplinas do curso e atividades de tutoria (acompanhado de alunos dos semestres iniciais do curso).

**Parágrafo único** – A carga horária máxima permitida para cada tipo de atividade está prevista no Anexo 1 deste Regulamento.

### III – DO COORDENADOR DE ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS

**Art 5º** O Coordenador de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais é o responsável pela supervisão dessas atividades.

**§ 1º** O Coordenador de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais é indicado anualmente pelo Diretor do Departamento.

**§ 2º** A carga horária administrativa atribuída ao Coordenador de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais ficará a critério da Diretoria do Departamento, conforme orientação da Pró-reitoria de Graduação.

**Art 6º** Compete ao professor e Coordenador de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais:

**I** – Planejar, organizar, dirigir, controlar e coordenar as Atividades Acadêmico-Científico-Culturais- AACC de acordo com este Regulamento;

**II** – Apresentar este Regulamento aos alunos e orientá-los sobre o integral cumprimento das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais;

**III** - Receber, analisar, elaborar parecer e arquivar os requerimentos dos acadêmicos relativos às Atividades apresentadas;

**IV** – Entregar à Diretoria do Departamento relatório anual com as atividades realizadas, assim como o cômputo das horas das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais realizado em cada série, para fins de lançamento no histórico escolar;

**V** – Computar e registrar as Atividades Acadêmico-Científico-Culturais – AACC realizadas pelos acadêmicos em sistema próprio.

### IV – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**Art 7º** Compete ao aluno comprovar até o último semestre de seu curso, o cumprimento das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais, apresentando à Coordenadoria os documentos originais e cópia para autenticação acompanhada de relatório, conforme calendário preestabelecido pela Coordenação/ Departamento.

**§ 1º** Os alunos matriculados no curso de Licenciatura em Matemática, Física e Química da UNITAU, por transferência de outras Instituições de Ensino Superior, devem comprovar a carga horária das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais realizadas no curso de origem, por ocasião do requerimento para estudo de currículo.

**§ 2º** Caberá exclusivamente ao acadêmico a responsabilidade pelo cumprimento das horas referentes às Atividades Acadêmico-Científico-Culturais.

**§ 3º** Compete ao professor Coordenador das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais a análise do cumprimento dessas atividades e a elaboração de parecer sobre sua adequação.

**Art 8°** Compete ao Conselho de Departamento de Licenciatura em Matemática e Física dirimir as dúvidas referentes à interpretação deste Regulamento, bem como suprir possíveis lacunas, expedindo atos complementares que se fizerem necessários.

**Art 9°** Este Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelos órgãos competentes da UNITAU, revogadas todas as demais disposições existentes sobre a matéria no âmbito do curso de Licenciatura em Matemática, Física.

#### ANEXO 1 – QUADRO RESUMO DAS ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS E RESPECTIVA CARGA HORÁRIA

	<b>ATIVIDADES PERMITIDAS NA LICENCIATURA</b>	<b>Carga Horária máxima</b>
<b>I</b>	<b>Grupos de Estudos/Oficinas</b>	<b>Até 80 horas</b>
	Participação em grupos de estudo/oficinas em projetos e programas de pesquisa orientados por docente da UNITAU e aprovados pelo Conselho do Departamento de Matemática e Física	Até 40 horas
	PIBID	Até 40 horas
<b>II</b>	<b>Monitorias</b>	<b>Até 80 horas</b>
	Monitorias em componentes curriculares pertencentes ao currículo pleno do curso de Matemática, Física e Química	Até 40 horas
	Monitorias em laboratórios	Até 20 horas
	Monitorias em eventos internos e externos do departamento de Matemática e Física	Até 20 horas
<b>III</b>	<b>Atividades e Eventos Acadêmicos</b>	<b>Até 80 horas</b>
	Participação em projetos sociais desenvolvidos por entidades oficiais, mediante análise e parecer da Coordenação de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	Até 80 horas
<b>IV</b>	<b>Atividades e Eventos Científicos</b>	<b>Até 100 horas</b>
	Participação em congressos, em palestras e em minicursos; palestras e cursos ministrados por profissionais da área, Iniciações científicas, atividades em escolas e voluntários em projetos de pesquisa.	Até 40 horas
	Publicação de resumos em anais e de artigos em revistas científicas	Até 60 horas
<b>V</b>	<b>Atividades e Eventos Sócio-político-culturais</b>	<b>Até 100 horas</b>
	Participação em shows, plenárias, fóruns, projetos de extensão, participação em cursos de outras instituições oficiais, atividades culturais	Até 30 horas
	Atendimento comunitário de cunho social, serviço voluntário.	Até 30 horas
	Participação efetiva na organização de eventos, como olimpíadas de matemática, realizados por entidades oficiais, mediante análise e parecer da Coordenação de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais, entre outras.	Até 40 horas
<b>VI</b>	<b>Atividades e Eventos de Extensão</b>	<b>Até 80 horas</b>

	Participação em projetos e programas de extensão	Até 20 horas
	Participação em cursos técnicos de áreas afins	Até 10 horas
	Realização de cursos livres, de idiomas, informática, entre outros em instituições juridicamente constituída.	Até 10 horas
	Participação e aprovação comprovadas, participação em encontros, jornadas, seminários e similares de áreas correlatas	Até 20 horas
	Representação estudantil, assistência comprovada a defesas de Trabalho de Graduação, Dissertação de Mestrado e Teses de Doutorado.	Até 20 horas
<b>VII</b>	<b>Iniciação à Docência</b>	<b>Até 80 horas</b>
	Monitorias em disciplinas teóricas ou práticas (laboratórios)	Até 20 horas
	Apresentação de palestras relacionadas com disciplinas do curso	Até 20 horas
	Atividades de tutoria (acompanhados de alunos dos semestres iniciais do curso)	Até 20 horas
	Instrutor de curso de extensão relacionados com formação acadêmica	Até 20 horas

### 3 - PROJETO DE ESTÁGIO:

#### UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

##### Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado nos Cursos de Licenciatura

O presente regulamento visa normatizar a organização do Estágio Supervisionado dos Cursos de Licenciatura da Universidade de Taubaté, em conformidade com a legislação pertinente, em especial a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, a Deliberação CEE nº 87/2009, a Deliberação CEE 126/2014 e as Diretrizes Curriculares das Licenciaturas.

O Estágio Curricular supervisionado deverá obedecer às normas desta Deliberação e aos critérios estabelecidos nos Projetos Pedagógicos dos cursos de Licenciatura.

#### 1. Da natureza e objetivos do estágio

**Art. 1º** Estágio, ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior. Articula ensino, pesquisa e extensão e constitui-se em instrumento privilegiado da parceria entre a universidade e a rede de educação básica para a formação inicial de professores.

**Parágrafo único** O estágio supervisionado, definido como uma atividade prática curricular obrigatória e supervisionada, integra o itinerário formativo do educando.

**Art. 2º** O estágio pode ser obrigatório ou não obrigatório, remunerado ou não remunerado, conforme determinação das Diretrizes Curriculares das Licenciaturas e dos Projetos Pedagógicos dos cursos.

**§ 1º** Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

**§ 2º** Estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, cuja carga horária é acrescida à carga horária regular e obrigatória.

**§ 3º** As atividades de extensão, de monitoria e de iniciação à docência desenvolvidas pelo estudante podem ser equiparadas ao estágio, desde estejam previstas no Projeto Pedagógico do curso e no Plano de Trabalho do estagiário.

**Art. 3º** O estágio, nos cursos de Licenciatura, visará ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho, tendo por objetivos principais:

- I. Promover a articulação das dimensões teórica e prática na formação do licenciando;
- II. Promover a inserção do licenciando no ambiente escolar, e/ou em outros espaços educativos, de modo a favorecer o conhecimento da realidade na qual irá atuar, em suas dimensões pedagógica, administrativa e política;
- III. Favorecer a compreensão de aspectos centrais no trabalho do professor, como aqueles relativos às condições do trabalho docente, à instituição escolar enquanto contexto do trabalho docente, às formas da gestão da educação, à ética profissional, às relações interpessoais no ambiente escolar, aos processos de avaliação escolar e às relações escola-comunidade.
- IV. Desenvolver no licenciando uma postura investigativa, promovendo análise e reflexão sobre as práticas observadas e/ou desenvolvidas, como base para discussão de alternativas de transformação dessas práticas.

- V. Oportunizar a vivência de experiências pedagógicas que possibilitem o desenvolvimento das competências relativas ao exercício profissional, em especial aquelas relativas ao planejamento, desenvolvimento e avaliação da atividade pedagógica.

## 2. Da realização do estágio

- Art. 4º** O Estágio será realizado em escolas públicas e/ou privadas, abrangendo os múltiplos espaços e níveis escolares necessários à adequada formação do aluno.
- § 1º** O estágio poderá ser parcialmente realizado em outros espaços educativos que apresentem condições de proporcionar experiência prática na área de formação do licenciando, conforme previsto no Projeto Pedagógico do Curso.
- § 2º** As atividades de estágio não estabelecerão vínculo empregatício de qualquer natureza entre a Universidade de Taubaté e o estudante.
- § 3º** No estágio obrigatório, o estudante-estagiário deverá estar assegurado contra acidentes, no estágio ou dele decorrentes, por meio de apólice de seguro estabelecida no Termo de Compromisso da Universidade de Taubaté.
- Art. 5º** A jornada de atividade em estágio será definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o aluno estagiário ou seu representante legal, devendo constar do Termo de Compromisso, ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais.
- Parágrafo único** Nos períodos em que não estiverem programadas aulas e/ou atividades na Universidade, o estágio poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso seja compatível com o previsto no Projeto Pedagógico do curso e com as atividades desenvolvidas pela instituição concedente no mesmo período.

## 3. Das atribuições das Instituições envolvidas

- Art. 6º** - Serão atribuições da Universidade de Taubaté, em relação aos estágios de seus educandos:
- I. Celebrar Termo de Compromisso com o educando ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absoluta ou relativamente incapaz, e com a parte concedente, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
  - II. Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
  - III. Indicar professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
  - IV. Exigir do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades desenvolvidas no estágio;
  - V. Zelar pelo cumprimento do Termo de Compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;
  - VI. Elaborar normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus educandos;
  - VII. Comunicar à parte concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas.
- Parágrafo único** O plano de atividades do estagiário, elaborado em acordo pelas instituições envolvidas, será incorporado ao termo de compromisso por meio de aditivos, à medida que for avaliado, progressivamente, o desempenho do estudante.
- Art. 7º** - Serão atribuições das instituições concedentes, em relação aos estágios:
- I. Celebrar Termo de Compromisso com a Universidade de Taubaté e o educando, zelando por seu cumprimento;

- II. Ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
- III. Indicar profissional responsável com formação e experiência adequadas à formação do estudante para acompanhar as atividades de estágio.
- IV. Entregar, por ocasião do desligamento do estagiário, Termo de Realização do Estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;
- V. Manter, à disposição dos responsáveis, documentos que comprovem a relação de estágio.

#### 4. Das atividades do Estágio Curricular Supervisionado

- Art. 8º** - O estágio supervisionado compreenderá algumas atividades fundamentais, envolvendo o estudo, a análise, a problematização, a reflexão e a proposição de soluções às situações de ensinar e aprender. Envolverá também a vivência de situações de ensinar, aprender a elaborar, executar e avaliar projetos de ensino, não apenas nas salas de aula, mas também nos diferentes espaços educativos. Considerando as especificidades das Licenciaturas e o previsto nos Projetos Pedagógicos dos cursos, as atividades de estágio nas Licenciaturas deverão prever:
- I. **Observação** da realidade escolar, abrangendo os diferentes espaços e situações escolares, como base para a problematização da realidade observada;
  - II. **Registro** sistemático das observações, participações e demais atividades desenvolvidas, como recurso para definição dos focos de análise e sistematização da experiência prática a ser apresentada no Relatório do Estágio Curricular Supervisionado;
  - III. **Investigação da realidade escolar**, com base nos dados colhidos nas observações e registros e nos focos de análise definidos nesses processos, recorrendo a estudos e textos teóricos para compreensão e interpretação da realidade observada e construção de hipóteses explicativas dessa realidade; os resultados da investigação serão consubstanciados no relatório de estágio;
  - IV. **Participação** em atividades de gestão do ensino, nelas incluídas, entre outras, as relativas ao trabalho pedagógico coletivo, conselhos da escola, reunião de pais e mestres, reforço e recuperação escolar;
  - V. **Docência Supervisionada**, compreendendo atividades de ensino compartilhadas, planejadas e desenvolvidas pelo aluno estagiário, sob orientação do professor da IES e supervisão do professor responsável, na escola.

#### Da Orientação do Estágio Curricular Supervisionado

- Art. 9º** O Estágio Curricular será orientado por professor com formação pedagógica em Pedagogia ou Licenciatura na área, com carga horária específica Para orientar, acompanhar e avaliar as atividades de estágio dos licenciandos, de acordo com o previsto no Projeto Pedagógico do curso.
- Art. 10** Serão atribuições do professor Orientador de Estágio:
- I. Esclarecer os alunos sobre a natureza, os objetivos, a estrutura e a realização do Estágio no contexto da Proposta Pedagógica do Curso de Licenciatura e nos termos da legislação vigente;
  - II. Orientar os alunos quanto à escolha do local em que o estágio deve ser realizado;
  - III. Orientar os alunos quanto aos procedimentos e documentos necessários para realização do estágio;
  - IV. Aprovar previamente a realização do estágio, por meio do deferimento do Plano de Estágio;
  - V. Orientar os alunos, juntamente com o supervisor da parte concedente, na elaboração do Plano de Estágio, e acompanhar sua execução;
  - VI. Manter contato com as instituições de ensino que serão campo de estágio, para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo estagiário;
  - VII. Analisar a documentação relativa ao estágio, avaliar os relatórios e emitir parecer conclusivo sobre o cumprimento do estágio.

**Art. 11** Para atendimento das atividades previstas no artigo anterior, o professor supervisor de estágio terá uma carga horária correspondente a 1 (uma) hora aula para cada grupo de 5 (cinco) alunos estagiários.

**Art. 12** - Serão atribuições do estagiário:

- I. Elaborar Plano de Estágio, contendo os objetivos e atividades a serem desenvolvidas durante o estágio;
- II. Comunicar ao orientador de estágio a Instituição na qual irá realizar o estágio;
- III. Apresentar-se à direção da escola ou ao responsável pelo acompanhamento do estágio com a documentação necessária à sua identificação e o Plano de Estágio para sua participação no ambiente escolar;
- IV. Recorrer aos profissionais responsáveis pelos diversos serviços ou setores da escola, em caso de dúvidas ou necessidade de orientações;
- V. Trajar-se adequadamente e apresentar comportamentos condizentes com o local de trabalho educativo;
- VI. Observar horários e regras estabelecidas, em relação, tanto à administração da escola, quanto ao estágio curricular supervisionado;
- VII. Manter discrição e postura ética em relação às informações e às ações referentes à participação em atividades da escola e de realização do estágio;
- VIII. Comprometer-se com a comunidade na qual se insere e com o próprio desenvolvimento pessoal e profissional.
- IX. Elaborar e apresentar o Relatório de Estágio no prazo estabelecido pelo professor orientador.

#### **Da avaliação do estágio**

**Art. 13** A avaliação e aprovação no Estágio Curricular Supervisionado serão realizadas pelo professor orientador, com base na avaliação do relatório final de estágio e no cumprimento da carga horária exigida no Projeto Pedagógico do Curso.

**Art. 14** Considerar-se-á aprovado no Estágio Curricular Supervisionado o aluno que atender às seguintes exigências:

- I. Cumprir a carga horária total exigida no Estágio Supervisionado Curricular.
- II. Apresentar a documentação exigida pela Central de Estágio.
- III. Apresentar o relatório final de estágio e a declaração e/ou atestado de horas de estágio emitida pela instituição na qual realizou o estágio supervisionado.

**Art. 15** O não cumprimento das exigências contidas nos incisos I, II e III do art. 14 implicará reprovação do aluno no Estágio Curricular Supervisionado, configurando dependência nesse componente curricular.

**Art. 16** A presente Deliberação entrará em vigência após homologação pelo CONDEP e emissão de Portaria pela Pró-reitoria de Graduação, ficando revogadas as disposições em contrário.

#### 4- EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS:

##### 1º PERÍODO

##### **FÍSICA – CINEMÁTICA e DINÂMICA (80h/a)**

###### **EMENTA**

Grandezas Físicas e Cálculo Vetorial. Cinemática de um corpo livre em uma dimensão. Cinemática de um corpo livre em duas e três dimensões. Leis de Newton e aplicações básicas.

###### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HALLIDAY, D; RESNICK, R. **Fundamentos da Física**. 9. ed, São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 2012.  
 SERWAY, R. A. e JEWETT Jr, J. W. **Princípios de Física**. Vol. 1, Mecânica Clássica, São Paulo: Thomson, 2007.  
 TIPLER, P., MOSCA, G., **Física**. 6. ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

###### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GASPAR, A.. **Física** (coleção). São Paulo: Ática, 2000.  
 GREF, **Física** (coleção). Grupo de Reelaboração do Ensino da Física. São Paulo: Edusp, 1990.

##### **FÍSICA EXPERIMENTAL – MEDIÇÕES E TRATAMENTO DE DADOS (40h/a)**

###### **EMENTA**

Medidas de tempo. Conceito de incerteza – resultado de uma medição: média, desvio padrão e desvio padrão da média. Distribuição Normal. Medições de comprimento: régua e paquímetro. Incerteza combinada Massa específica.

###### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CASTRO, Ruy M. *et al.* **Apostila de Física Experimental I**, Taubaté: Universidade de Taubaté, 2012.  
 SERWAY, R. A. & Jr., J. W. **Princípios de Física – Mecânica Clássica e Relatividade**. 5. ed.. São Paulo: Cengage Learning, 2014. v.1.  
 VUOLO, J. H. **Fundamentos da Teoria de Erros**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, Ltda, 1996.

##### **FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA – CONCEITOS E OPERAÇÕES (80h/a)**

###### **EMENTA**

Corpo dos números reais. Produtos notáveis, Fatoração e Simplificação de Frações Algébricas. Potenciação. Radiciação. Equações Algébricas de 1º e 2º graus. Trigonometria no triângulo retângulo. Áreas.

###### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DEMANA, F. KENNEDY, D. **Pré-Cálculo**. São Paulo: Pearson, 2008.  
 MEDEIROS, V. Z. CALDEIRA, A. M. **Pré-Cálculo**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.  
 SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 1994. v. 1.

### GEOMETRIA ANALÍTICA (40h/a)

#### EMENTA

Introdução à Geometria Analítica. Reta. Plano. Circunferência. Cônicas. Quádricas.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

STEINBRUCH, A. P. W. **Geometria Analítica**. São Paulo: McGRAW-HILL, 1987.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 1994. v. 1.

WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

### HISTÓRIA DA CIÊNCIA (40h/a)

#### EMENTA

A disciplina examina o processo histórico de institucionalização da Ciência na sociedade moderna e propões uma reflexão sobre o impacto desta transformação nas relações sociais, econômicas e culturais das diferentes épocas e contextos. Discute a emergência da ciência moderna e seus desdobramentos no campo das tecnologias e os desdobramentos no âmbito das relações humanas, profissionais, notadamente na área da educação escolar.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDERY, M. A. P. A., et al.. **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

OLIVEIRA, R. J.de. O ensino das ciências e a ética na Escola. In: **Química nova na escola**. n.4, nov. 2010, p. 224 – 231. Disponível em: [www.qnesc.sbq.org.br](http://www.qnesc.sbq.org.br). v. 32.

SEVCENKO, N.. **A corrida para o século XXI: no loop da montanha russa**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

### LÍNGUA PORTUGUESA: LEITURA E ESCRITA (40h/a)

#### EMENTA

Desenvolvimento de competências e habilidades de leitura crítica de gêneros discursivos midiáticos, acadêmicos e científicos, escritos ou orais. Estratégias de leitura: operações metacognitivas regulares para abordar o texto. Habilidades linguísticas características do bom leitor.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAGNO, M. **Gramática de Bolso do Português Brasileiro**. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

BECHARA, E.. **Moderna Gramática Portuguesa**. 38. ed.. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M.. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

### TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC (80h/a)

#### EMENTA

Questões referentes ao uso da tecnologia, sua criação, seu papel no cotidiano das pessoas, os espaços e interações que ela cria e as relações que emergem nestes espaços, bem como suas implicações para a educação. Utilização das tecnologias da informação e da comunicação, com vistas a

dinamizar o trabalho pedagógico em sala de aula, discutindo a seleção, uso e avaliação das mesmas. Ensino em ambiente virtual e o uso das tecnologias aplicadas à Educação à Distância.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BRAGA, D. B.. **Ambientes Digitais: Reflexões Teóricas e Práticas**. 1. ed.. São Paulo: Cortez, 2012.  
 COSTA, I. . **Novas Tecnologias e Aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: Wak, 2014.  
 HERNANDEZ, F.; SANCHO, J. M.. **Tecnologias para Transformar a Educação**. São Paulo: Penso, 2006.  
 MORAN, J.M., et al. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21. ed.. São Paulo: Papyrus, 2013.

### 2º PERÍODO

#### **ÁLGEBRA LINEAR (40 h/a)**

##### **EMENTA**

Espaço Vetorial  $R^n$ . Matrizes. Equações Lineares e Combinações Lineares. Produtos Usuais entre vetores. Transformações Lineares.

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ANTON, H.; BUSBY, R.C. **Álgebra Linear Contemporânea**. São Paulo: Bookman, 2006.  
 STEINBRUCH, A.. **Álgebra Linear**. São Paulo: Makron Books, 1987.  
 STRANG, G. **Álgebra Linear e suas Aplicações**. 4. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2009.

#### **FÍSICA – ENERGIA E ESTÁTICA (80h/a)**

##### **EMENTA**

Trabalho e energia. Sistemas de partículas livres. Cinemática e dinâmica de corpos rígidos. Momento Linear e Impulso. Estática. Conservação do momento linear. Colisões.

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- HALLIDAY, D; RESNICK, R. **Fundamentos da Física**. 8. ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 2009. v. 1.  
 SERWAY, R. A. e JEWETT Jr, J. W. **Princípios de Física**. V. 1, São Paulo: Thomson, 2007.  
 TIPLER, P. **Física**. 4. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2002.

#### **FÍSICA EXPERIMENTAL – MEDIÇÕES E GRÁFICOS (40h/a)**

##### **EMENTA**

Gráficos em papel milimetrado, di-log e mono-log. Movimento Unidimensional. Movimento Acelerado. Simulação de fenômenos de comportamento exponencial. Regressão Linear. Calorímetro.

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- SERWAY, R. A. & Jr, J. W. **Princípios de Física – Mecânica Clássica e Relatividade**. 5. ed.. São Paulo: Cengage Learning, 2014. v. 1.  
 UNITAU, **Apostila de Física Experimental I**, Ruy M. Castro *et al.* Taubaté: Universidade de Taubaté, 2012 .  
 VUOLO, J. H. **Fundamentos da Teoria de Erros**. 2. ed.. São Paulo: Edgard Blucher Ltda., 1996.

## FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA - FUNÇÕES (80h/a)

### EMENTA

Funções. Função do primeiro grau. Função do segundo grau. Função Exponencial. Função Logarítmica. Função Racional. Trigonometria Circular.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEMANA, F. KENNEDY, D. **Pré-Cálculo**. São Paulo: Pearson, 2008.

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

MEDEIROS, V. Z. CALDEIRA, A. M. **Pré-Cálculo**. 2. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2009.

## HISTÓRIA E POLÍTICA EDUCACIONAL (80h/a)

### EMENTA

A disciplina propõe a análise das implicações histórico-sociais do fenômeno educacional, considerando como ponto de partida as discussões acerca das relações entre escola e sociedade no mundo contemporâneo. Parte da premissa que tais relações só podem ser compreendidas a partir de uma incursão na história da constituição do campo educacional. Para tanto, privilegiará as modificações que emergiram nesse campo com a ascensão da escola moderna no ocidente e seu impacto na história brasileira, além disso, discutirá as inúmeras modificações encetadas pelo macro política. Nesse sentido, enfatizará as seguintes temáticas: políticas públicas de educação, organização do sistema escolar e recursos financeiros para educação.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIOTO, P.; ANAYA, V.. **História da Educação Brasileira**. 2. ed..São Paulo: Paco, 2014.

MARCÍLIO, M. L.. **História da Escola de São Paulo e do Brasil**. São Paulo: Imprensa Oficial, 2014.

SAVIANI, D.. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. 4. ed.. São Paulo: Autores Associados, 2013.

SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M.; EVANGELISTA, O.. **Política Educacional**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.

## LÍNGUA PORTUGUESA: LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS (40h/a)

### EMENTA

Estratégias de leitura: operações metacognitivas regulares para abordar o texto. Habilidades linguísticas características do bom leitor. Estratégias de produção de textos com objetivo e público-alvo predefinidos. Gramática aplicada aos textos produzidos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARCEZ, L. H. C.. **Técnica de Redação: o que é preciso saber para escrever bem**. 3. ed.. São Paulo: Martins Editora, 2012.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M.. **Ler e Escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2009.

MOTTA – ROTH, D.; HENDGES, G. R.. **Produção Textual na universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

## SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO (80h/a)

### EMENTA

A disciplina apresenta e analisa a escola como uma instituição social específica e suas relações com a família e a comunidade. Problematisa as relações de poder entre os diversos sujeitos que compõem a sociedade e a comunidade escolar. Privilegia o estudo da escola no Brasil, os sistemas de educação e

processos educativos. Abrange, por último, temas peculiares ao campo da Sociologia e sua inserção nos espaços escolares: violência, diversidade étnico-cultural, desigualdade social e ecologia. A lógica implementada será a tensão entre as posturas favoráveis à corrente liberal e neoliberal e àquelas que se posicionam criticamente diante das mesmas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DURKHEIM, E.. **Educação e Sociologia**. Petrópolis: Vozes, 2011.

MARQUES, S.. **Sociologia da Educação – Série Educação**. 1. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

RESENDE, S. M. K.. **Sociologia da Educação**. Jundiaí: Paco Editorial, 2013.

### **3º PERÍODO**

#### **ARITMÉTICA (80h/a)**

##### **EMENTA**

Axioma dos números inteiros. Axioma da Indução Finita. Algoritmo de Euclides. Divisibilidade. MDC e MMC. Números Primos. Teorema Fundamental da Aritmética e Congruência. Relações binárias. Relações de Equivalência. Relação de Ordem. Leis de Composição Interna.

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G.. **Álgebra Moderna**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2003. v. Único.

HEFEZ, A.. **Elementos de Aritmética**. Textos Universitários. São Paulo: SBM, 2005.

SANTOS, J. P. OLIVEIRA. **Introdução à Teoria dos Números**. 3. ed. . Rio de Janeiro: IMPA, 2007. (Matemática Universitária)

WALL, E. S.. **Teoria dos números para professores do Ensino Fundamental**. 1. ed.. Porto Alegre: Penso, 2014.

#### **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL - LIMITES E DERIVADAS (40h/a)**

##### **EMENTA**

Limite de função de uma variável. Derivadas. Aplicações.

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AYRES, F. **Cálculo Diferencial e Integral**. São Paulo: McGraw Hill, 1994.

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

STEWART, J. **Cálculo**. 6. ed.. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 1 e 2.

#### **ENSINO BASEADO NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS (40h/a)**

##### **EMENTA**

A resolução de problemas como metodologia para o ensino de conteúdos estruturantes da educação básica. Estratégias para resolução de problemas. O uso de projetos como forma de resolução de problemas do cotidiano. Análise dos problemas contidos nas avaliações de desempenho escolar (SARESP, Prova Brasil, PISA, ENEM, Vestibulares).

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAVALCANTE, J. L.. **Formação de Professores que ensinam matemática**. São Paulo: Jundiaí, Paco Editorial, 2013.

CARVALHO, M.. **Problemas. Mas que problemas. Estratégias de Resolução de Problemas Matemáticos em Sala de Aula.** 5. ed.. Rio de Janeiro: Petrópolis, Vozes, 2005.

FILHO, M. G. S.. **Matemática: resolução de problemas.** 1. Ed.. São Paulo: Liber Lino, 2012.

KRULIK, S.; REYS, R. E.. **A resolução de problemas na matemática escolar.** 1. ed.. São Paulo: Atual, 2010.

ONUCHIC, L. R. Et all..**Resolução de Problemas: teoria e prática.** São Paulo: Jundiaí, Paco Editorial, 2014.

## GESTÃO EDUCACIONAL (80h/a)

### EMENTA

Modelos de gestão escolar que estruturam as relações educativas, em nível de sistema e de unidade escolar, com ênfase na perspectiva de gestão democrática e no trabalho coletivo. Construção do Projeto Pedagógico da Escola. Sistema escolar brasileiro. Níveis e modalidades da educação. Princípios e finalidades do Ensino Fundamental e Médio. Organização formal da Escola. O educador e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96. Plano Nacional de Educação. Avaliação educacional em larga escala: conhecimento e interpretação de indicadores educacionais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGUIAR, M. A. **A formação do profissional da educação no contexto da reforma educacional brasileira.** In: FERREIRA, Naura Syria Carapeto (Org.). Supervisão educacional para uma escola de qualidade. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

ARELARO, L.; VALENTE, I. **Educação e Políticas.** São Paulo: Xamam, 2002.

BOCCIA, M. B.; DABUL, m. R.; LACERDA, S. C. (orgs.). **Gestão Escolar em destaque.** Pedagogia de A e Z. Jundiaí: Paco Editorial, 2013. v. 5.

BRASIL, Ministério da Educação – MEC/ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais – INEP. **Matrizes Curriculares de Referência para o SAEB.** 2. Ed.. Brasília: MEC/ INEP, 1999.

\_\_\_\_\_. Congresso nacional. Câmara dos Deputados. **Plano Nacional de Educação 2014-2024.** Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. **LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** 11. ed.. MEC: 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação – MEC/ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais – INEP. **Matrizes Curriculares de Referência para o SAEB.** 2. Ed.. Brasília: MEC/ INEP, 1999.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Portaria nº 174, de 13/05/2015.** Dispõe sobre o Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB. Disponível em: [portal.inep.gov.br/web/saeb/legislação](http://portal.inep.gov.br/web/saeb/legislação).

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação – MEC/ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais – INEP. **Portaria nº 931, de 21/03/2005.** Institui o Sistema de Avaliação da Educação Básica, composto pela Prova Brasil e pelo Saeb. Disponível em: [portal.inep.gov.br/web/saeb/legislação](http://portal.inep.gov.br/web/saeb/legislação).

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação – MEC/ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais – INEP. **PISA – Inep.** Disponível em: [portal.inep.gov.br/pisa-program-internacional-de-avaliacao-de-alunos](http://portal.inep.gov.br/pisa-program-internacional-de-avaliacao-de-alunos). Disponível em: [portal.inep.gov.br/pisa/sobre-o-pisa](http://portal.inep.gov.br/pisa/sobre-o-pisa).

SÃO PAULO. Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. IDESP. Disponível em: [idesp.edunet.sp.gov.br](http://idesp.edunet.sp.gov.br).

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. SARESP, Consulta aos resultados do SARESP 2015 e dos anos anteriores. SEE. Disponível em: [www.educacao.sp.gov.br/consulta-saresp.html](http://www.educacao.sp.gov.br/consulta-saresp.html)

OLIVEIRA, R. P.; ADRIÃO, T. (orgs.). **Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB.** 2. ed.. São Paulo: Xamã, 2007.

PAULO, A.. **LDB- Lei de Diretrizes e Bases da Educação.** Petrópolis: DP ET ALII, 2013.

SANTOS, C. R.. **A gestão educacional e escolar para a modernidade.** São Paulo: Cengage Learning, 2013.

## **INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS I (40h/a)**

### **EMENTA**

Orientações curriculares nacionais para os anos finais do Ensino Fundamental. Elaboração de propostas para o ensino-aprendizagem de Ciências. Ensino por Investigação. Confeção, manipulação e análise de material didático-pedagógico. Atividades que proporcionam a vinculação teórica e prática, articulando os conteúdos de matemática com a prática pedagógica escolar no ensino das Ciências. Análise de Livros didáticos utilizados no ensino de ciências. Análise de textos didáticos e aplicativos educacionais. Produção de materiais pedagógicos construídos com produtos recicláveis. Novas tecnologias de ensino. Elaboração de trabalhos científicos seguindo as normas técnicas. Planejamento de atividades utilizando como fonte de trabalho o manual estabelecido pela Secretaria da Educação do Estado na confeção de materiais e no preparo dos planos de aulas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília: MEC/SEF, 1998, p. 103-131.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Programa Nacional de Apoio às feiras de Ciências da Educação Básica. FENACEB/** Brasília: MEC/SEB. 2006.
- CARVALHO, A. M. P.. (org.). **Ensino de Ciências por investigação. Condições para implementação em sala de aula.** São Paulo: Cengage Learning, 2014.
- FERREIRA, V. L.. **Metodologia do Ensino de Matemática.** São Paulo: Cortez, 2011.
- FINI, M. I. (coord.). Secretaria da Educação. **Material de apoio ao currículo do Estado de São Paulo: caderno do professor; Matemática. 1ª série.** Secretaria da Educação. São Paulo: SEE, 2014.
- POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A Aprendizagem e o ensino de Ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico.** 5ed. Porto Alegre: Artmed. 2009.
- MOREIRA, M. A.. **Mapas Conceituais e Aprendizagem Significativa.** 1. ed..São Paulo: Centauro, 2011.
- NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos Projetos: etapas, papéis e atores.** 4. ed. São Paulo: Érica. 2008.
- SÃO PAULO, **Proposta Curricular do Estado de São Paulo: Matemática.** Coord. Maria Inês Fini. São Paulo: SEE, 2008.
- ROGERS, B., **Gestão de Relacionamento e comportamento em sala de aula.** 2. ed.. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- ZABALA, A.. **A prática educativa. Como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 2000.
- WEINSTEIN, C. S.; NOVODVORSKY, J.. **Gestão da Sala de Aula.** 4. ed.. São Paulo: McGraw-Hill, 2015.

## **MODELAGEM MATEMÁTICA I (40h/a)**

### **EMENTA**

O que é modelagem? Modelagem como estratégia de ensino e aprendizagem. Modelo Matemático. Raízes do processo. Modelagem Matemática como método de ensino. Aprender para ensinar Modelagem. Processos de Modelagem. Como planejar e executar projetos? Atividades de Modelagem voltadas à sala de aula.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

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

BASSANEZI, R. C. **Ensino-Aprendizagem com modelagem**. São Paulo: Contexto, 2002.

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem Matemática no ensino**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2003.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1998, p. 103-131.

D'AMBROSIO, U.. **Educação Matemática: da teoria à prática**. 22.ed.. Campinas: Papyrus, 2011.

### PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA I (40h/a)

#### EMENTA

A natureza da Estatística – população, amostra. Noções de amostragem. Conceitos fundamentais de estatística descrita e inferência estatística. Tipos de dados. Distribuições de frequências. Medidas de posição. Medidas de dispersão e variabilidade. Medidas de assimetria e curtose. Probabilidade. Construção e apresentação de dados em gráficos e tabelas. Medidas de posição. Medidas de dispersão. Assimetria e curtose. Aplicações.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de Estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística: Teoria e Aplicações, usando Microsoft Excel em português**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.

MORETTIN, L. G. **Estatística Básica: probabilidade**. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

### PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO (40h/a)

#### EMENTA

Desenvolvimento e aprendizagem na adolescência. O que é adolescência. Capacidades cognitivas e de aprendizagem; Relações sociais: família, escola, grupo. A escola como espaço de formação na adolescência. Aspectos psicossociais da aprendizagem escolar: a relação professor-aluno no processo de ensino- aprendizagem; motivação para aprender: aspectos contextuais e pessoais.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DESSEN, M. A.; MACIEL, D. A.. **Ciência do Desenvolvimento Humano: desafios para a Psicologia e a Educação**. Curitiba: Juruá, 2014.

MALUF, M. R.. **Psicologia Educacional: Questões Contemporâneas**. 1. ed.. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

MIRANDA, V. R.. **Educação e Aprendizagem: contribuições da Psicologia**. 1. ed.. Curitiba: Juruá, 2008.

SANTOS, M. S. S.; XAVIER, A. S.; NUNES, A. I. B.. **Psicologia do Desenvolvimento: teorias e temas contemporâneos**. Brasília: Liber Livros, 2009.

SHAFFER, D. R.; KIPP, K.. **Psicologia do Desenvolvimento – Infância e Adolescência**. 1. ed.. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

TARDELI, D. D'A.; VIDIGAL DE PAULA, F.. **Formadores da Criança e do Jovem – Interfaces da Comunidade Escolar**. 1. Ed.. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

### 4º PERÍODO

### CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL – INTEGRAIS (40h/a)

#### EMENTA

Integrais Indefinidas. Integral Definida. Outros métodos de integração. Aplicações.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

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

LARSEN, R.; HOSTETLER, R. P.; EDWARDS, B. H. **Cálculo**, 8. ed., São Paulo: Editora McGraw-Hill, 2006. v. 1.

STEWART, J. **Cálculo**. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 1.

**DIDÁTICA (80 h/a)****EMENTA**

Algumas vertentes teóricas que orientam as práticas educativas. Planejamento da prática docente. Projetos e Planos de Ensino. Relação professor aluno e organização da aula. Métodos e Recursos didáticos. Avaliação da aprendizagem. Observação e análise de propostas de ensino. Discussão e reflexão sobre o ensino de Matemática na Escola.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CANDAU, V. M. (org.). **Reinventar a Escola**. Petrópolis: Vozes, 2010.

LIBÂNEO, J. C.. **Didática**. 2. ed.. São Paulo: Cortez, 2012.

VEIGA, I. P.A. (coord.). **Repensando a Didática**. 29. ed.. Campinas: Papirus, 2012.

**EVOLUÇÃO E TENDÊNCIAS DO ENSINO DAS CIÊNCIAS EXATAS (80 h/a)****EMENTA**

As origens das ciências exatas. Aspectos das ciências exatas do século XVI ao XIX. A ciência moderna a partir do século XX. O desenvolvimento das Ciências como produção humana relevante para a sociedade e as principais razões do desenvolvimento científico e tecnológico pelo estudo da sua evolução, com ênfase em Química, Física e Matemática, destacando os seguintes tópicos: concepções históricas de ciência, a ciência na antiguidade, relação entre a ciência e diferentes períodos históricos, primórdios das ciências, a ciência no renascimento, diferenças e semelhanças históricas entre algumas ciências da natureza, relação histórica entre ciência e tecnologia, evolução dos conceitos das ciências na história da humanidade. Análise do valor pedagógico e do significado cultural da história da Química, Física e Matemática na perspectiva do Ensino Básico. Investigação se e como tais tendências manifestam-se (ou não) em práticas de professores de química e em aulas planejadas, ministradas e avaliadas por futuros professores no âmbito do Estágio Supervisionado em ensino de Ciências.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOYER, C. B.. **História da Matemática**. São Paulo: Edgard Blucher, 1994.

COLIN, A.; RONAN. **História Ilustrada da Ciência**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1993.

MEYER, J. F. C. A.. **O Ensino, a Ciência e o Cotidiano**. Campinas: Átomo, 2006.

**FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO (40h/a)****EMENTA**

A filosofia e suas implicações no processo de formação homem. Princípios e conceitos políticos e a educação. Relação entre o conceito de homem e sua formação. A filosofia moderna e contemporânea e sua implicação no processo de formação do homem. Tendências pedagógicas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ALMEIDA, C. R. S.; LORIERI, M. A.; SEVERINO, A. J.. **Perspectivas da Filosofia da Educação**. 1. ed.. São Paulo: Cortez, 2011.
- CORREIA, W. **Filosofia da Educação – Ética e Estilística Existencial**. 1. ed.. São Paulo: Ciência Moderna, 2013.
- HILSDORF, M. I. S.. **Pensando a Educação nos tempos modernos**. São Paulo: Edusp, 1998.
- LUCKESI, C. C.. **Filosofia da Educação**. 2. ed.. São Paulo: Cortez, 2011.

**FUNDAMENTOS DE GEOMETRIA I (40 h/a)****EMENTA**

Construções geométricas básicas. Lugares geométricos. Noções de desenho projetivo. Axiomática da Geometria Euclidiana. Construções Geométricas no plano Euclidiano. Poliedros. Cilindro Cone e Esfera.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BARBOSA, J. L. M. **Geometria Euclidiana Plana**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1985.
- CARVALHO, P. C. P.. **Introdução à Geometria Espacial**. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.
- WAGNER, E. **Uma introdução às construções geométricas**. Brasília: Ministério da Educação, 2009. v. 8.

**INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS II (40h/a)****EMENTA**

Orientações curriculares nacionais para o ensino de Matemática no Ensino Médio. Elaboração de plano de ensino. Princípios para a organização e seleção conteúdo; estratégias para o ensino de matemática. Mediação Interdisciplinar na Construção de um Projeto de Ensino de Matemática. Análise de Livros didáticos, textos didáticos e aplicativos educacionais. Experimentos didáticos: criação, teste e adaptação / construção de equipamentos simples. Laboratórios didáticos para o ensino de Matemática: construção, manutenção e uso. Pesquisa de materiais alternativos de baixo custo. Materiais instrucionais para o ensino de Matemática. Produção de materiais pedagógicos construídos com produtos recicláveis. Novas tecnologias de ensino. Confeção de trabalhos científicos seguindo as normas técnicas. Planejamento, organização e aplicação de atividades em sala de aula tendo como apoio o manual da Secretaria do Estado de São Paulo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BRASIL, Ministério da Educação (MEC), Secretaria da educação Média e Tecnológica (Semtec). **PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e sua Tecnologias**. Brasília: MEC/ Semtec, 2002.
- FINI, M. I. (coord.). Secretaria da Educação. **Material de apoio ao currículo do Estado de São Paulo: caderno do professor; Matemática**. 2ª e 3ª séries. Secretaria da Educação; coordenação Maria Inês Fini. São Paulo: SE, 2014.
- LABVIRT- Laboratório Didático Virtual. 2005. [http://www.futuro.usp.br/projetos/proj\\_labvirt.html](http://www.futuro.usp.br/projetos/proj_labvirt.html).
- DAVIS, P. J.; HERSH, R. **A experiência matemática**. Trad. por Fernando Miguel Louro e Ruy Miguel Ribeiro. Lisboa: Gradiva, 1995.
- SILVA, C. M. S. da. **O ensino-aprendizagem da Matemática e a Pedagogia do Texto**. Brasília: Plano, 2004.

## MODELAGEM MATEMÁTICA II (40h/a)

### EMENTA

Modelos e modelagem matemática. Modelagem matemática no âmbito educacional. Técnicas de modelagem. Evolução de modelos. Como usar a Modelagem Matemática no ensino de Matemática. Atividades de modelagem matemática voltadas à sala de aula. Modelagem para o Ensino Fundamental e Médio. Estudo de casos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALMEIDA, L. W. de et al. **Modelagem Matemática na Educação Básica**. São Paulo: Contexto, 2013.
- BASSANEZI, R. C. **Ensino-Aprendizagem com modelagem**. São Paulo: Contexto, 2002.
- BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem Matemática no ensino**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2003.
- BRASIL. **Secretaria de Educação Média e Tecnologia. Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/cienciasnatureza.pdf>> Acesso: 26 mar. 2011.
- D'AMBROSIO, U.. **Educação Matemática: da teoria à prática**. 22.ed.. Campinas: Papirus, 2011.

## PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA II (40 h/a)

### EMENTA

Distribuição de probabilidade, distribuição binomial, normal e normal padronizada; testes de hipóteses, correlação e regressão.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- COSTA NETO, P. L. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de Estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- MORETTIN, L. G. **Estatística Básica: probabilidade**. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

## 5º PERÍODO

### ANÁLISE MATEMÁTICA I (40 h/a)

#### EMENTA

Evolução do conceito de número, conjuntos numéricos naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais e complexos, de maneira formalizada. Conjuntos Enumeráveis e Não-Enumeráveis. Sequências e Séries Numéricas. Limites de Funções e Funções Contínuas.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ÁVILA, G. **Análise Matemática para a Licenciatura**. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- ÁVILA, G. **Introdução à Análise Matemática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.
- LIMA, E. L. **Análise Real**. v.1. Funções de uma Variável. 11. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011.

### CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL– FUNÇÃO DE VÁRIAS VARIÁVEIS (40 h/a)

#### EMENTA

Estudo das funções de várias variáveis reais considerando aspectos analítico e gráfico. Cálculo de derivadas parciais com predominância de aplicações associadas às taxas de variação instantânea para funções de várias variáveis, sob o enfoque escalar. Cálculo de derivadas parciais considerando uma direção diversa das determinadas pelos eixos do sistema cartesiano. Apresentação e cálculo envolvendo operadores vetoriais.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOFFMANN, Laurence D; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 10. ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.

STEWART, J. **Cálculo**. São Paulo: Editora Pioneira, 2011. v. 2.

THOMAS JR., G. B. et al. **Cálculo**. São Paulo: Addison Wesley, 2009. v. 2.

### DIDÁTICA ESPECÍFICA – ENSINO FUNDAMENTAL (80h/a)

#### EMENTA

Planejar atividades utilizando como fonte de trabalho o manual estabelecido pela Secretaria da Educação do Estado na confecção de materiais e no preparo dos planos de aulas no ensino fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de matemática. Mediação Interdisciplinar na Construção de um Projeto de Ensino. Atividades da prática docente: planejamento, desenvolvimento e avaliação. Seleção dos conteúdos de ensino. Concepções alternativas de ensino. Análise de respostas dos alunos. Resolução de problemas. Recursos didáticos. Aula expositiva dialogada. Atividades experimentais. Textos de divulgação científica.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, C.. **Como desenvolver as competências em sala de aula**. 8. ed.. Petrópolis: Vozes, 2009.

CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. (orgs.). **Ensinar a Ensinar**. São Paulo: Cengage Learning, 2002.

FAZENDA, I. C. A..(coord). **Práticas Interdisciplinares na Escola**. 13. ed,rev. e ampl.. São Paulo: Cortez, 2013.

MENEGOLIA, M.; SANT'ANNA, I. M.. **Por que planejar? Como planejar? Currículo – Área – Aula**. 13. ed.. Petrópolis: Vozes, 2003.

PERRENOUD, P.; THURLER, M. G.. **As Competências para ensinar no século XXI**. A formação dos professores e o desafio da avaliação. 1. ed. São Paulo: Penso, 2002.

VASCONCELOS, C. C.. **Avaliação da Aprendizagem: Práticas de mudança – por uma práxis transformadora**. 12 ed.. São Paulo: Libertad, 2003.

VEIGA, I. P. A.; FONSECA, M. (orgs.). **As Dimensões do Projeto Político-Pedagógico**. Campinas: Papyrus, 2001.

### EQUAÇÕES DIFERENCIAIS E SÉRIES (80 h/a)

#### EMENTA

Equações de Variáveis Separáveis. Equações Redutivas a Forma Separáveis. Equações Diferenciais Exatas. Equações Diferenciais Lineares de 1ª Ordem. Unicidade das Soluções. Equações Diferenciais de 2ª Ordem. Raízes da Equação Característica. Equações Lineares Homogêneas e Não Homogêneas. Séries Numéricas e Séries de Funções.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYCE, W. E.; DE PRIMO, R. C.. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1990.

HOFFMANN, Laurence D; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 10. ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.

STEWART, J. **Cálculo**. São Paulo: Pioneira, 2011. v. 2.

### **ESTRUTURAS ALGÉBRICAS I (80 h/a)**

#### **EMENTA**

Grupos: Definição e propriedades, subgrupos, grupos cíclicos, classes laterais, teorema de Lagrange, grupo quociente, homomorfismos e isomorfismos de grupos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. **Álgebra Moderna**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2003.

GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. **Elementos de Álgebra**. Projeto Euclides. Rio de Janeiro: IMPA, 2002.

VIEIRA, V. L.. **Álgebra Abstrata para Licenciatura**. 1. ed.. São Paulo: Livraria da Física, 2013.

### **FUNDAMENTOS DE GEOMETRIA II (40 h/a)**

#### **EMENTA**

Noções de desenho projetivo. Geometria Espacial: Diedros, triedros, poliedros convexos, prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera, sólidos semelhantes, inscrição e circunscrição de sólidos e superfícies de sólidos de revolução.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARBOSA, J. L. M. **Geometria Euclidiana Plana**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1985.

CARVALHO, B. A. **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico e Científico, 2003.

DOLCE, O.; POMPEO, J.. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2001. v. 9, 10.

WAGNER, E. **Uma introdução às construções geométricas**. Brasília: Ministério da Educação, 2009. v. 8.

### **METODOLOGIA DA PESQUISA EM EDUCAÇÃO (40h/a)**

#### **EMENTA**

Problemas contemporâneos da investigação no campo da Educação Matemática. A Produção científica em Educação Matemática e sua inserção nos espaços educativos. Introdução à metodologia de pesquisa em Educação O campo científico: concepções de ciência. A importância da pesquisa na produção do conhecimento. Ciência e Pesquisa: o conhecimento pedagógico e a produção científica. A organização do trabalho científico: a formação do professor-pesquisador. O texto acadêmico: resenhas, resumos, relatórios, artigos, verbetes, bibliografias, seminários, etc.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ANDRÉ, M. E. D. A. (org.). **O papel da pesquisa na formação e prática dos professores**. Campinas: Papyrus, 2001.
- BORBA, M.C. e ARAÚJO, J.L. (orgs). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- GUIMARÃES, G.; BORBA, R.. **Pesquisa em Educação Matemática**. A repercussão na sala de aula. 1. ed.. São Paulo: Cortez, 2010.
- MORAES, R.; LIMA, V. (org). **Pesquisa em Sala de Aula**. Porto Alegre: PUCRS, 2002.

**6º PERÍODO****ANÁLISE MATEMÁTICA II (40 h/a)****EMENTA**

Derivadas. Fórmula de Taylor. Integral Superior e Integral Inferior. A Integral de Riemann. Funções Integráveis. O Teorema Fundamental do Cálculo. Logaritmos e Exponenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ÁVILA, G. **Introdução à Análise Matemática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.
- LIMA, E. L.. **Logaritmos**. São Paulo: SBM, 2007.
- LIMA, E. L.. **Análise Real – Funções de uma variável**. 12. ed.. Rio de Janeiro: IMPA, 2016. v.1.

**CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL – INTEGRAIS MÚLTIPLAS (40h/a)****EMENTA**

Integrais Múltiplas. Definição. Propriedades. Técnicas. Principais Teoremas. Cálculo de áreas e volumes. Aplicações.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- FLEMMING, D. M. **Cálculo B: Funções de várias variáveis, integrais duplas e triplas**. São Paulo: McGraw-Hill, 1999.
- STEWART, J. **Cálculo**. São Paulo: Pioneira, 2001. v. 2.
- THOMAS, G. B.; FINNEY, R. L., WEIR, M. D.; GIORDANO, F. R.. **Cálculo**. São Paulo: Addison Wesley, 2003. v. 2.

**DIDÁTICA ESPECÍFICA – ENSINO MÉDIO (80h/a)****EMENTA**

Estudo sistemático das Orientações e dos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática. Dificuldade de aprendizagem de conceitos básicos de química, origens e consequências para o ensino. A didática da matemática (transposição didática). Abordagem e discussão de questões fundamentais relativas ao ensino básico de matemática como ensino-aprendizagem, interdisciplinaridade e contextualização. Análise da concepção de ensino de química e do trabalho científico em química e seus reflexos no ensino. Análise do papel da experimentação na construção de conceitos químicos. Atividades da prática docente: planejamento, desenvolvimento e avaliação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BANKS, M.. **Dados visuais para pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman; Artmed, 2009.
- BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Matemática: ensino médio**. 2006. Coleção explorando o ensino, v. 3 e 4.
- CARVALHO, A. M. P.. **Formação Continuada de Professores: uma releitura das áreas de conteúdo**. São Paulo: Cengage Learning, 2003.

- DOMINGUES, A. M.; FERNANDES, M.; GOMEZ, M. V. (orgs.). **Educar na contemporaneidade: cultura, tecnologia e educação no cotidiano do professor e do estudante**. Pedagogia de A a Z. Jundiaí: Paco Editorial, 2013. v. 9.
- HOFFMAN, J.. **Avaliação, mito e desafio, uma perspectiva construtiva**. 32 ed. Porto Alegre: Mediação, 2003.
- LUCKESI, C. C.. **Avaliação da Aprendizagem Escolar – Estudos e Proposições**. 22. ed..São Paulo: Cortez, 2011.
- PERRENOUD, P.. **Dez novas competências para ensinar**. 1. ed.. São Paulo: 2000.
- PERRENOUD, P.. **Avaliação**. Da Excelência à Regulação das Aprendizagens. Entre Duas Lógicas. 1. ed.. São Paulo: Penso, 1999.
- SOUZA, A. M.(orgs.). **Dimensões da Avaliação Educacional**. Petrópolis: Vozes, 2005.
- VASCONCELOS, C. S.. **Planejamento: Projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico**. São Paulo: Libertad, 2005.
- VASCONCELOS, C. C.. **Avaliação da Aprendizagem: práticas de mudança – por uma práxis transformadora**. 12 ed.. São Paulo: Libertad, 2003.
- VEIGA, I. p. A. (org.). **Técnicas de Ensino: Novos Tempos, Novas Configurações**. Campinas: Papirus, 2006.

### **ESTRUTURAS ALGÉBRICAS II (80 h/a)**

#### **EMENTA**

Anéis: definição, subanéis, anel de integridade, anéis euclidiano, anéis de polinômios. Ideais e anéis quocientes. Corpos: conceituação, subcorpos, extensão de corpos. Teorema Fundamental da Álgebra.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- DOMINGUES, H. H; IEZZI, G. **Algebra Moderna**. 2. ed. São Paulo: Atual. 2003.
- GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. **Elementos de Álgebra**. Projeto Euclides. Rio de Janeiro: IMPA, 2002.
- MAIO, W. **Álgebra - estruturas algébricas básicas e fundamentos da teoria dos números**. 1. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

### **LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS (40h/a)**

#### **EMENTA**

Apresentação do contexto histórico da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Estudos dos aspectos legais que reconhecem a Libras como língua oficial. Fundamentação dos conceitos e apresentação da estruturação de Libras. Reflexão sobre a importância de Libras para o surdo. Introdução dos vocábulos básicos de Libras.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- DECRETO 5.626/2005 de 22/12/2005**. Regulamenta a [LEI Nº 10.436](#), de 24 de abril de 2002, Que dispões sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, e o Art 18 da [LEI Nº 10.098](#), de 19 de dezembro de 2000.
- FELIPE, T. A.. **LIBRAS em contexto. Curso Básico, livro do professor**. Brasília: Programa Nacional de Apoio á educação de Surdos. MEC/SEESP, 2008.
- LEI 10.436/2002 (LEI ORDINÁRIA) 24/04/2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS e dá outras providências.
- LEI 10.098/2000 (LEI ORDINÁRIA) 19/12/2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B.. **Estudos Linguísticos: a língua de sinais brasileira**. Porto Alegre: Editora ArtMed, 2004.
- QUADROS, R. M. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais**. BRASÍLIA: SEESP/MEC, 2004.

## PRÁTICAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA (40 h/a)

### EMENTA

Discutir o processo de ensino e de aprendizagem da matemática no Ensino Básico partindo da análise de propostas de ensino, de livros didáticos, de documentos oficiais e das situações de interação com a escola. Organizar metodologias de ensino na forma de projetos a partir da resolução de problemas, do uso de materiais concretos, jogos e de recursos tecnológicos, que permitam estruturar didaticamente os conceitos matemáticos do ensino básico. Caracterizar e analisar a situação atual ensino de Matemática. Elaborar e avaliar planos de aula. Realizar e avaliar regências de aula. Analisar e elaborar materiais didáticos para ensino de Matemática.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, **Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio/Parte III – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.** Brasília: MEC/SEMTEC: 1998.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília: MEC/SEF, 1998, p. 103-131.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Programa Nacional de Apoio às feiras de Ciências da Educação Básica. FENACEB/** Brasília: MEC/SEB. 2006.

DRUCK, S. (org.). Coleção **Explorando o Ensino da Matemática.** Brasília: MEC/SEEB, 2004. v. 3.

GONÇALVES, T. V. O.; MACÉDO, F. C. S.; SOUZA, F. L.. **Educação e, Ciências e Matemáticas: debates contemporâneos sobre ensino e formação de professores.** Porto Alegre: Penso, 2015.

JAHN, A. P.; ALLEVATO, N. S. G. (org.). **Tecnologias e Educação Matemática: ensino, aprendizagem e formação de professores.** Recife: SEBEM, 2010.

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: 2012.

## METODOLOGIA DE ENSINO DAS CIÊNCIAS (80h/a)

### EMENTA

A Escola e o ensino das ciências exatas. Análise crítica e planejamento de projetos de ensino referenciados nos currículos do Ensino Fundamental e Médio. Planejamento e desenvolvimento de atividades de ensino-aprendizagem em situações simuladas. Análise de projetos de ensino de ciências exatas em função de sua aplicabilidade nas escolas. Análise crítica do ensino das ciências exatas desenvolvido nas Escolas de nível médio e fundamental da rede pública e privada.. Os métodos de ensino. Os objetivos de ensino. Os conteúdos. Metodologia e procedimentos. O processo de avaliação. Organização do trabalho pedagógico no ensino fundamental e médio.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A.M.P. **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática.** São Paulo: Pioneira/Thomson Learning, 2004.

CARVALHO, D. L.. **Metodologia do Ensino da Matemática.** São Paulo: Cortez, 2010.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M.. **Ensino de Ciências. Fundamentos e Métodos.** 3. ed.. São Paulo: Editora Cortez, 2009.

HERNANDEZ, F.. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio.** 5. ed. . Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SVINICKI, M.; MCKEACHIE, W. J.. **Dicas de Ensino.** 13. ed.. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

ZABALA, A. (org). **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul, 1999.

**TRABALHO DE GRADUAÇÃO (120h)**

**EMENTA**

Elaboração de projeto de pesquisa em ensino da Química. Deverá abordar problemáticas atuais e voltadas para a área do curso.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CERVO, A. L. **Metodologia Científica**. São Paulo: Prince Hall, 2003.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SPECTOR, N.. **Manual para a redação de teses, projetos de pesquisa e artigos científicos**. 2. ed.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.