



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
ANEXOS DO PROJETO PEDAGÓGICO  
MATEMÁTICA

**ANEXO I**  
**DESENHO CURRICULAR**

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
Profissionalizante Obrigatório	Áreas Afins	Elementos de Física I	60
		Elementos de Física II	60
		Estatística	60
		Informática no Ensino da Matemática	60
	Matemática de Nível Superior	Álgebra Abstrata	60
		Álgebra Linear	90
		Análise Real	90
		Cálculo I	60
		Cálculo II	60
		Cálculo III	60
		Cálculo IV	60
		Cálculo Numérico	90
		História da Matemática	60
		Matemática Financeira	60
		Teoria dos Números	60
		Trabalho de Conclusão de Curso	60
	Matemática Básica	Ação de Extensão em Matemática Básica I	60
		Ação de Extensão em Matemática Básica II	60
		Ação de Extensão em Matemática Básica III	60
		Análise Combinatória e Probabilidade	60
		Conjuntos e Funções	60
		Geometria Analítica e Vetores	60
		Geometria Espacial	60
Geometria Plana		60	
Trigonometria e Números Complexos	60		
<b>TOTAL DO NÚCLEO</b>			<b>1590</b>
Formação Pedagógica	Ação de Extensão em Matemática I	60	
	Ação de Extensão em Matemática II	60	
	Ação de Extensão em Matemática III	60	
	Currículo, Avaliação e Planejamento	60	
	Didática da Formação Docente	60	
	Educação Matemática	60	
	Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos	60	
	Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da educação	60	

<b>NÚCLEO / EIXO</b>	<b>ÁREA / DIMENSÃO</b>	<b>ATIVIDADES CURRICULARES</b>	<b>C.H</b>
Básico Obrigatório		História da Educação	60
		Língua Brasileira de Sinais - Libras	60
		Metodologia da Pesquisa em Matemática	75
		Metodologia do Ensino da Matemática	90
		Políticas Públicas Educacionais	60
		Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	60
	Estágio Supervisionado	Estágio Supervisionado I	90
		Estágio Supervisionado II	105
		Estágio Supervisionado III	105
		Estágio Supervisionado IV	105
	Prática como componente curricular	Construções Geométricas	60
		Laboratório de Ensino de Análise Combinatória e Probabilidade	30
		Laboratório de Ensino de Conjuntos e Funções	30
		Laboratório de Ensino de Geometria Analítica e Vetores	30
		Laboratório de Ensino de Geometria Espacial	30
		Laboratório de Ensino de Geometria Plana	30
		Laboratório de Ensino de Matemática I	45
		Laboratório de Ensino de Matemática II	45
		Laboratório de Ensino de Matemática III	45
		Laboratório de Ensino em Elementos de Física I	30
Laboratório de Ensino em Elementos de Física II	30		
<b>TOTAL DO NÚCLEO</b>			<b>1695</b>

**ANEXO II**  
**CONTABILIDADE ACADÊMICA POR PERÍODO LETIVO**

**TURNO:MATUTINO**

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
1 Período	ABAETETUBA	Geometria Plana	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Trigonometria e Números Complexos	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Informática no Ensino da Matemática	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Conjuntos e Funções	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Conjuntos e Funções	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Geometria Plana	0	30	0	0	30
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>300</b>	<b>60</b>			<b>360</b>
2 Período	ABAETETUBA	Geometria Analítica e Vetores	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Geometria Espacial	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Geometria Espacial	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da educação	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	História da Educação	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática Básica I	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Educação Matemática	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Geometria Analítica e Vetores	0	30	0	0	30
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>300</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		<b>420</b>
	ABAETETUBA	Análise Combinatória e Probabilidade	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Cálculo I	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Análise	0	30	0	0	30

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
3 Período		Combinatória e Probabilidade					
	ABAETETUBA	Matemática Financeira	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática Básica II	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Estatística	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Álgebra Linear	90	0	0	0	90
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>330</b>	<b>30</b>	<b>60</b>		<b>420</b>
4 Período	ABAETETUBA	Currículo, Avaliação e Planejamento	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Cálculo II	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Construções Geométricas	0	60	0	0	60
	ABAETETUBA	Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Políticas Públicas Educacionais	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	História da Matemática	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática Básica III	0	0	60	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>300</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		<b>420</b>
5 Período	ABAETETUBA	Cálculo III	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Cálculo Numérico	90	0	0	0	90
	ABAETETUBA	Metodologia da Pesquisa em Matemática	75	0	0	0	75
	ABAETETUBA	Língua Brasileira de Sinais - Libras	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado I	45	45	0	0	90
	ABAETETUBA	Didática da Formação Docente	60	0	0	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>390</b>	<b>45</b>			<b>435</b>
6 Período	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática I	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Elementos de Física I	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino em Elementos de Física I	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Teoria dos Números	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Cálculo IV	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado II	45	60	0	0	105
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Matemática I	0	45	0	0	45

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			225	135	60		420
7 Período	ABAETETUBA	Álgebra Abstrata	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Elementos de Física II	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino em Elementos de Física II	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática II	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado III	45	60	0	0	105
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Matemática II	0	45	0	0	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			165	135	60		360
8 Período	ABAETETUBA	Metodologia do Ensino da Matemática	60	30	0	0	90
	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática III	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Análise Real	90	0	0	0	90
	ABAETETUBA	Trabalho de Conclusão de Curso	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado IV	45	60	0	0	105
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Matemática III	0	45	0	0	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			255	135	60		450
CH TOTAL			2265	660	360		3285
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							210
CH TOTAL DO CURSO							3495

**TURNO: VESPERTINO**

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
1 Período	ABAETETUBA	Conjuntos e Funções	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Geometria Plana	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Conjuntos e Funções	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Geometria Plana	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Trigonometria e Números Complexos	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Informática no Ensino da Matemática	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	60	0	0	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>300</b>	<b>60</b>			<b>360</b>
2 Período	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática Básica I	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Geometria Analítica e Vetores	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Geometria Espacial	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Geometria Analítica e Vetores	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Geometria Espacial	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Educação Matemática	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da educação	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	História da Educação	60	0	0	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>300</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		<b>420</b>
3 Período	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática Básica II	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Análise Combinatória e Probabilidade	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Cálculo I	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Análise Combinatória e Probabilidade	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Álgebra Linear	90	0	0	0	90

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
	ABAETETUBA	Estatística	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Matemática Financeira	60	0	0	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>330</b>	<b>30</b>	<b>60</b>		<b>420</b>
4 Período	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática Básica III	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Cálculo II	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Construções Geométricas	0	60	0	0	60
	ABAETETUBA	História da Matemática	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Currículo, Avaliação e Planejamento	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Políticas Públicas Educacionais	60	0	0	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>300</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		<b>420</b>
5 Período	ABAETETUBA	Cálculo III	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Metodologia da Pesquisa em Matemática	75	0	0	0	75
	ABAETETUBA	Cálculo Numérico	90	0	0	0	90
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado I	45	45	0	0	90
	ABAETETUBA	Língua Brasileira de Sinais - Libras	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Didática da Formação Docente	60	0	0	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>390</b>	<b>45</b>			<b>435</b>
6 Período	ABAETETUBA	Cálculo IV	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Teoria dos Números	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Elementos de Física I	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino em Elementos de Física I	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática I	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado II	45	60	0	0	105
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Matemática I	0	45	0	0	45
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>225</b>	<b>135</b>	<b>60</b>		<b>420</b>
	ABAETETUBA	Álgebra Abstrata	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Elementos de Física II	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino em	0	30	0	0	30

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
7 Período		Elementos de Física II					
	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática II	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado III	45	60	0	0	105
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Matemática II	0	45	0	0	45
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>165</b>	<b>135</b>	<b>60</b>		<b>360</b>
8 Período	ABAETETUBA	Análise Real	90	0	0	0	90
	ABAETETUBA	Metodologia do Ensino da Matemática	60	30	0	0	90
	ABAETETUBA	Trabalho de Conclusão de Curso	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática III	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado IV	45	60	0	0	105
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Matemática III	0	45	0	0	45
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>255</b>	<b>135</b>	<b>60</b>		<b>450</b>
<b>CH TOTAL</b>			<b>2265</b>	<b>660</b>	<b>360</b>		<b>3285</b>
<b>CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO</b>							<b>210</b>
<b>CH TOTAL DO CURSO</b>							<b>3495</b>

**TURNO:NOTURNO**

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
1 Período	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Geometria Plana	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Conjuntos e Funções	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Geometria Plana	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Conjuntos e Funções	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Trigonometria e Números Complexos	60	0	0	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>240</b>	<b>60</b>			<b>300</b>
2 Período	ABAETETUBA	Geometria Analítica e Vetores	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Geometria Espacial	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Geometria Analítica e Vetores	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Geometria Espacial	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Informática no Ensino da Matemática	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da educação	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática Básica I	0	0	60	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>240</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		<b>360</b>
3 Período	ABAETETUBA	Matemática Financeira	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	História da Educação	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Educação Matemática	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Análise Combinatória e Probabilidade	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Análise Combinatória e Probabilidade	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática Básica II	0	0	60	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>240</b>	<b>30</b>	<b>60</b>		<b>330</b>

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
4 Período	ABAETETUBA	Cálculo I	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Metodologia do Ensino da Matemática	60	30	0	0	90
	ABAETETUBA	Currículo, Avaliação e Planejamento	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Estatística	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática Básica III	0	0	60	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>240</b>	<b>30</b>	<b>60</b>		<b>330</b>
5 Período	ABAETETUBA	Álgebra Linear	90	0	0	0	90
	ABAETETUBA	Cálculo II	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Construções Geométricas	0	60	0	0	60
	ABAETETUBA	História da Matemática	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Didática da Formação Docente	60	0	0	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>270</b>	<b>60</b>			<b>330</b>
6 Período	ABAETETUBA	Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Políticas Públicas Educacionais	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Cálculo III	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática I	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado I	45	45	0	0	90
	ABAETETUBA	Metodologia da Pesquisa em Matemática	75	0	0	0	75
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>300</b>	<b>45</b>	<b>60</b>		<b>405</b>
7 Período	ABAETETUBA	Língua Brasileira de Sinais - Libras	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Elementos de Física I	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino em Elementos de Física I	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado II	45	60	0	0	105
	ABAETETUBA	Cálculo Numérico	90	0	0	0	90
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>255</b>	<b>90</b>			<b>345</b>
	ABAETETUBA	Cálculo IV	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Teoria dos Números	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Matemática I	0	45	0	0	45

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
8 Período	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática II	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado III	45	60	0	0	105
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Matemática II	0	45	0	0	45
	ABAETETUBA	Elementos de Física II	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino em Elementos de Física II	0	30	0	0	30
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			225	180	60		465
9 Período	ABAETETUBA	Álgebra Abstrata	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática III	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado IV	45	60	0	0	105
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Matemática III	0	45	0	0	45
	ABAETETUBA	Trabalho de Conclusão de Curso	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Análise Real	90	0	0	0	90
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			255	105	60		420
CH TOTAL			2265	660	360		3285
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							210
CH TOTAL DO CURSO							3495

**TURNO:INTEGRAL**

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
1 Período	ABAETETUBA	Conjuntos e Funções	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Geometria Plana	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Informática no Ensino da Matemática	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Conjuntos e Funções	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Geometria Plana	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Trigonometria e Números Complexos	60	0	0	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>300</b>	<b>60</b>			<b>360</b>
2 Período	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática Básica I	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Educação Matemática	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da educação	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Geometria Analítica e Vetores	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Geometria Espacial	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	História da Educação	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Geometria Analítica e Vetores	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Geometria Espacial	0	30	0	0	30
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>300</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		<b>420</b>
3 Período	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática Básica II	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Álgebra Linear	90	0	0	0	90
	ABAETETUBA	Análise Combinatória e Probabilidade	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Cálculo I	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Estatística	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Análise	0	30	0	0	30

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
		Combinatória e Probabilidade					
	ABAETETUBA	Matemática Financeira	60	0	0	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>330</b>	<b>30</b>	<b>60</b>		<b>420</b>
4 Período	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática Básica III	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Cálculo II	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Construções Geométricas	0	60	0	0	60
	ABAETETUBA	Currículo, Avaliação e Planejamento	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	História da Matemática	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Políticas Públicas Educacionais	60	0	0	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>300</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		<b>420</b>
5 Período	ABAETETUBA	Cálculo III	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Cálculo Numérico	90	0	0	0	90
	ABAETETUBA	Didática da Formação Docente	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado I	45	45	0	0	90
	ABAETETUBA	Língua Brasileira de Sinais - Libras	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Metodologia da Pesquisa em Matemática	75	0	0	0	75
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>390</b>	<b>45</b>			<b>435</b>
6 Período	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática I	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Cálculo IV	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Elementos de Física I	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado II	45	60	0	0	105
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Matemática I	0	45	0	0	45
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino em Elementos de Física I	0	30	0	0	30
	ABAETETUBA	Teoria dos Números	60	0	0	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>225</b>	<b>135</b>	<b>60</b>		<b>420</b>
	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática II	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Álgebra Abstrata	60	0	0	0	60

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
7 Período	ABAETETUBA	Elementos de Física II	60	0	0	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado III	45	60	0	0	105
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Matemática II	0	45	0	0	45
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino em Elementos de Física II	0	30	0	0	30
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>165</b>	<b>135</b>	<b>60</b>		<b>360</b>
8 Período	ABAETETUBA	Ação de Extensão em Matemática III	0	0	60	0	60
	ABAETETUBA	Análise Real	90	0	0	0	90
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado IV	45	60	0	0	105
	ABAETETUBA	Laboratório de Ensino de Matemática III	0	45	0	0	45
	ABAETETUBA	Metodologia do Ensino da Matemática	60	30	0	0	90
	ABAETETUBA	Trabalho de Conclusão de Curso	60	0	0	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>255</b>	<b>135</b>	<b>60</b>		<b>450</b>
<b>CH TOTAL</b>			<b>2265</b>	<b>660</b>	<b>360</b>		<b>3285</b>
<b>CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO</b>							<b>210</b>
<b>CH TOTAL DO CURSO</b>							<b>3495</b>

**ANEXO III  
DISCIPLINAS OPTATIVAS**

<b>Atividades Curriculares</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Extensão</b>	<b>CH Distância</b>	<b>CH Total</b>
Álgebra Abstrata II	60	0	0	0	60
Álgebra Linear II	60	0	0	0	60
Análise Real II	60	0	0	0	60
Educação Financeira	60	0	0	0	60
Educação, Diversidade e Sexualidade	60	0	0	0	60
Equações Diferenciais Ordinárias (E.D.O)	60	0	0	0	60
Funções de uma Variável Complexa	60	0	0	0	60
Geometria Plana Axiomática	60	0	0	0	60
Iniciação a Ciência da Computação (ICC)	60	0	0	0	60
Instrumentação para o ensino da Matemática	60	0	0	0	60
Introdução à Geometria Diferencial	60	0	0	0	60
Lógica Aplicada à Matemática	60	0	0	0	60
Matemática e Ludicidade	60	0	0	0	60
Organização e Gestão Escolar	60	0	0	0	60
Pesquisa em Etnomatemática	60	0	0	0	60

**ANEXO IV  
EQUIVALÊNCIA**

<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CODIGO</b>	<b>ATIVIDADE EQUIVALENTE</b>	<b>CH. TOTAL</b>
Álgebra Abstrata	MT02102	Álgebra I	90
Análise Combinatória e Probabilidade	MT02123	Introdução à Probabilidade	60
Conjuntos e Funções	MT02057	Matemática Básica I	60
Estágio Supervisionado I	MT02082	Estágio I	90
Estágio Supervisionado II	MT02147	Estágio II	105
Estágio Supervisionado III	MT02150	Estágio III	105
Estágio Supervisionado IV	MT02099	Estágio IV	120
Introdução à Geometria Diferencial	MT02108	Geometria Diferencial	90
Laboratório de Ensino de Conjuntos e Funções	MT02059	Laboratório do Ensino de Matemática Básica I	30

## ANEXO V EMENTARIO

<b>Atividade: Ação de Extensão em Matemática Básica I</b>				
<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 60	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
<p>Ementa: Elaboração e execução de projetos de extensão (seminários, oficinas, feiras, produção de material didático) envolvendo conteúdos das disciplinas Conjuntos e Funções, Trigonometria e Números Complexos e Geometria Plana.</p> <p>Pré-Requisito: Laboratório de Ensino de Conjuntos e Funções e Laboratório de Ensino de Geometria Plana, Trigonometria e Números Complexos.</p>				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
<p>[1] IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol 1 SP: Atual 2003</p> <p>[2] IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol 2 SP: Atual 2003</p> <p>[3] IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol 4 SP: Atual 2003</p> <p>[4] CARMO, M.P.,MORGADO, A.C., WAGNER, E. Trigonometria. Números Complexos. Rio de Janeiro, SBM - 2001.</p> <p>[5] LIMA, E. L. Carvalho, P.C et al. Matemática do Ensino Médio, vol. 1, 2,3. Coleção Professor de Matemática, SBM, 2000.</p> <p>[6] IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar, Vol. 3, São Paulo, Editora Atual-2004.</p> <p>[7] Osvaldo Dolce e José Nicolau Pompeu: Fundamento de Matemática Elementar- vol.9 ? Geometria Plana. Editora: Atual;</p> <p>[8] Lindsey Fallow e David Griffiths: Use a Cabeça! Geometria 2D. Editora: Alta books;</p>				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
<p>[1] LIMA, E. L. Matemática do ensino médio. Vol 1 RJ: SBM 2002</p> <p>[2] LIMA, E. L. Matemática do ensino médio. Vol 2 RJ: SBM 2002</p> <p>[3] Revista do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática-SBM.</p> <p>[4] Revista Eureka, Olimpíada Brasileira de Matemática, disponível em <a href="http://www.obm.org.br">www.obm.org.br</a></p> <p>[5] IEZZI, G. DOLCE, OSVALDO; POMPEO, JOSE NICOLAU, Matemática, vol único, São Paulo, Editora Atual - 2007.</p> <p>[6] João Lucas Marques Barbosa. Geometria Euclidiana Plana. Editora: SBM;</p> <p>[7] Ana Catarina Pontone Hellmeister: Geometria em Sala de Aula. 1ª ed. 2013. Editora: SBM.</p>				

<b>Atividade: Ação de Extensão em Matemática Básica II</b>				
<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 60	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
<p>Ementa: Elaboração e execução de projetos de extensão (seminários, oficinas, feiras, produção de material didático) envolvendo conteúdos das disciplinas Geometria Espacial e Geometria Analítica.</p> <p>Pré-Requisito: Laboratório de Ensino de Geometria Espacial e Laboratório de Ensino de Geometria Analítica e Vetores.</p>				

**Bibliografia Básica:**

- [1] DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 1985. 301p.
- [2] IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David Mauro; PÉRIGO, Roberto. Matemática. São Paulo: Atual, 2002. 660p.
- [3] CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. Introdução à Geometria Espacial. RJ: SBM, 2007.
- [4] BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan. Geometria Analítica: um tratamento vetorial. Editora McGrawHill, São Paulo, 1987.
- [5] REIS, Genésio Lima dos; SILVA, Valdir Vilmar da. Geometria analítica. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 242p.
- [6] LIMA, Elon Lages. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Rio de Janeiro: IMPA, 2001

**Bibliografia Complementar:**

- [1] LIMA, Elon Lages. Áreas e volumes. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática - SBM, 1979.
- [2] LIMA, Elon Lages. Medidas e Forma em Geometria. Vol único. Coleção Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática - SBM, 1995.
- [3] CARONNET, TH. Exercícios de geometria. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1961. 230p.
- [4] DANTE, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo: Ática, 2003. 383p.
- [5] VENTURI, Jacir J. Álgebra vetorial e geometria analítica. 4.ed. CURITIBA: UFPR, 1991. 215p.
- [6] OLIVA, Waldir Muniz. Vetores e Geometria. São Paulo: Editora Edgard Blücher-EDUSP, 1971.

**Atividade: Ação de Extensão em Matemática Básica III****Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 60	CH. Distância: 0	CH Total: 60
----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Ementa: Elaboração e execução de projetos de extensão (seminários, oficinas, feiras, produção de material didático) envolvendo conteúdos das disciplinas Análise Combinatória, Estatística e Matemática Financeira.

Pré-Requisito: Lab. De Ens. Análise Combinatória e Probabilidade, Estatística e Matemática Financeira.

**Bibliografia Básica:**

- [1] MORGADO, Augusto César; et al. Análise combinatória e probabilidade. Coleção do Professor de Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 2001.
- [2] MARTINS, Gilberto de Andrade e DONIERE, Denis. Princípios de Estatística, Ed. Atlas.
- [3] ASSAFNETO, Alexandre. Matemática Financeira e suas Aplicações. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2000.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] MIRSHAWKA, Victor; SONNINO, Sérgio. Elementos de análise combinatória. 4.ed. São Paulo: Nobel, 1967. 106p.
- [2] COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. Estatística. 2.ed. SÃO PAULO: Blucher, 2009. 266p.. [5] GOMES, Frederico P. Curso de estatística experimental. Piracicaba: Nobel, 1990.
- [3] VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. Matemática Financeira. 7a. ed. São Paulo: Atlas. 2000. [4] VERAS, Lilia Ladeira. Matemática Financeira. 2a. ed. São Paulo: Atlas. 1989.

**Atividade: Ação de Extensão em Matemática I**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 60	CH. Distância: 0	CH Total: 60
----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Desenvolver atividades de extensão, que prepare o aluno para o exercício da docência, relacionadas com a investigação sobre práticas pedagógicas em Matemática direcionadas a educação inclusiva.

**Bibliografia Básica:**

- [1] BEYER, Hugo Otto. Inclusão e Avaliação na Escola: de alunos com necessidades educacionais especiais. Porto Alegre: Mediação, 2005.
- [2] PAN, Mirian. O Direito à Diferença. Curitiba: IBPEX, 2012.
- [3] PIOVESAN, Flávia. Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] FRELLER, Cintia Copit; CROCHÍK, José Leon; KOHATSU, Lineu Norio; DIAS, Marian Ávila de Lima e; CASCO, Ricardo. Inclusão e Discriminação na Educação Escolar. São Paulo: ALINEA, 2013.
- [2] FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. Direitos Humanos Fundamentais. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
- [3] SILVA, A. M.; TAVARES, C.(Orgs.). Política e fundamentos da educação em direitos humanos. São Paulo: Cortez, 2010.

**Atividade: Ação de Extensão em Matemática II**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 60	CH. Distância: 0	CH Total: 60
----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Desenvolver atividades de extensão, que prepare o aluno para o exercício da docência, relacionadas com a investigação sobre práticas pedagógicas em Matemática direcionadas à cultura afro-brasileira e indígenas.

**Bibliografia Básica:**

- [1] BEYER, Hugo Otto. Inclusão e Avaliação na Escola: de alunos com necessidades educacionais especiais. Porto Alegre: Mediação, 2005.
- [2] MEIER, Marcos. Mediação da Aprendizagem na Educação Especial. Curitiba: IBPEX, 2013.
- [3] PAN, Mirian. O Direito à Diferença. Curitiba: IBPEX, 2012.
- [4] CANDAU, Vera Maria e SACAVINO, Susana (Org.). Educar em direitos humanos: construir democracia. Rio de Janeiro: DP&E Editora, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] PERRENOUD, Philippe. A Pedagogia na Escola das Diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- [2] BRASIL. Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- [3] DORNELLES, João Ricardo W. O que são direitos humanos. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.

**Atividade: Ação de Extensão em Matemática III**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 60	CH. Distância: 0	CH Total: 60
----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Desenvolver atividades de extensão, que prepare o aluno para o exercício da docência, relacionadas com a investigação sobre práticas pedagógicas em Matemática direcionadas a educação do campo.

**Bibliografia Básica:**

- [1] FARIAS, M. R. B. de. O acompanhamento pedagógico e o ensino de matemática em escolas rurais: analisando concepções e práticas. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) ? Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.
- [2] GARNICA, A. V. M; MARTINS, M. E. Educação e educação matemática em escolas rurais do Oeste Paulista: um olhar histórico. Zetetiké, v. 14, n. 25, p. 29-64, jan./jun. 2006.
- [3] MONTEIRO, C. E. F.; ASSEKER, A.; FARIAS, M. R. B. Professores de escolas rurais: suas concepções e usos de recursos no ensino da matemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA ? ENEM, 9. 2007, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte, 2007. CD-ROM.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] MELO, S.; LEITÃO, V.; ALVES, I. M. P. Conceptualizando e categorizando recursos no ensino de matemática em escolas do campo. In: XVIII Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste, 18., 2007, Maceió. Anais... Maceió: Ufal, 2007. CD-ROM.
- [2] MELO, S.; LEITÃO, V.; ALVES, I. M. P. Conceptualizando e categorizando recursos no ensino de matemática em escolas do campo. In: XVIII Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste, 18., 2007, Maceió. Anais... Maceió: Ufal, 2007. CD-ROM.
- [3] \_\_\_\_\_. Reflexões sobre fundamentos filosóficos e epistemológicos do e no ensino de matemática, desde uma perspectiva etnomatemática. In: FÁVARO, M. H.; CUNHA, C. Psicologia do conhecimento: o diálogo entre as ciências e a cidadania. Brasília: Líber, 2009.

**Atividade: Álgebra Abstrata**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Introdução à teoria de grupos, de anéis, de corpos.  
Pré-Requisito: Teoria dos Números.

**Bibliografia Básica:**

[1] GARCIA, Arnaldo; LEAQUIN, Yves. Álgebra: um curso de introdução. 1ª Ed., Rio de Janeiro: Coleção Projeto Euclides-IMPA, 2002.

[2] GONÇALVES, Adilson. Introdução à Álgebra. Rio de Janeiro: Coleção Projeto Euclides-IMPA, 1999.

**Bibliografia Complementar:**

[1] HERNSTEIN, I. Natan. - Tópicos de Álgebra. Tradução de Adalberto Bergamasco. São Paulo, ed. Polígono, 1970.

[2] HYGINO, H., Domingues; YEZZI, Gelson. Álgebra Moderna. 4ª Ed., São Paulo: Atual, 2003.

**Atividade: Álgebra Abstrata II**

**Categoria: Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Pré-Requisito: Álgebra Abstrata I

1- Anéis: 1.1 - Semi-anéis, Anéis, Anéis associativos, Anéis comutativos; 1.2 - Divisores do zero, Anel de integridade, Anel com divisão, Corpo; 1.3 - Sub-anéis, Sub-corpos; 1.4 - Homomorfismo e Isomorfismo de Anéis; 1.5 - Características de um anel; 1.6 - Ideais e anéis quocientes; 1.7 - O corpo de frações de um anel de integridade; 1.8 Imersão de anéis; 1.9 - Anéis Euclidianos, Anéis principais; 1.10 - Anéis de polinômios.

2 - Corpos: 2.1 - Extensões de corpos; 2.2 - Imersões de corpos; 2.3 - Corpos de composição; 2.4 - Teorema fundamental; 2.5 - Extensão quadrática e cúbica; 2.6 - Resolução por radicais; 2.7- A Transcendência de  $e$ .

**Bibliografia Básica:**

(1) HERSTEIN, I. N; TÓPICOS DE ÁLGEBRA

(2) AYRES, JR. RANK; ÁLGEBRA MODERNA (COLEÇÃO SCHAUM)

**Bibliografia Complementar:**

(1) LANG, SERG ESTRUTURAS ALGÉBRICAS.

(2) IRKHOFF, GARRETT / MACLANE; SAUNDERS; ÁLGEBRA MODERNA BÁSICA.

**Atividade: Álgebra Linear**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 90	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Sistemas Lineares, Espaços Vetoriais, Transformações Lineares, Espaços Vetoriais com Produto Interno, Autovalores e Autovetores, Diagonalização.

**Bibliografia Básica:**

[1] ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 8.ed. PORTO ALEGRE: Bookman, 2008. 572p.

[2] BOLDRINI, José Luiz; COSTA, Sueli I. Rodrigues; FIGUEIREDO, Vera Lúcia; WETZLER, Henry G.. ÁLGEBRA linear. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1986. 411p.

[3] CALLIOLI, Carlos Alberto; DOMINGUES, Hygino H.; COSTA, Roberto C. F.. Álgebra linear e aplicações. 6.ed. São Paulo: Atual, 2010. 352p.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] COELHO, Flávio Ulhoa; LOURENÇO, Mary Lilian. Um Curso de Álgebra Linear. 2a ed., São Paulo: EdUSP, 2005.
- [2] HOFFMAN, Kenneth; KUNZE, Ray. Álgebra linear. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1970. 354p.
- [3] LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra Linear. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil, 1980.
- [4] STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra linear. 2.ed. São Paulo: Makron-Books, 1987. 583p.

**Atividade: Álgebra Linear II**

**Categoria: Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Sistemas de equações lineares e Eliminação Gaussiana. Matrizes e determinante. Espaços vetoriais Euclidianos. Geometria dos espaços vetoriais de dimensão finita. Transformações lineares. Espaços vetoriais com produto interno. Ortogonalidade e mínimos quadrados. Autovalores e autovetores. Teorema espectral. Aplicações à solução de EDO's em Geometria Euclidiana.

**Bibliografia Básica:**

[1] Anton, Howard; Rorres - Álgebra Linear com Aplicações ; Bookman.

[2] Steven J. Leon - Álgebra Linear com aplicações ; LTC.

**Bibliografia Complementar:**

[1] Strang, G - Linear Algebra and its applications, Third Edition; HBJ.

[2] Lay, David - Álgebra Linear e suas Aplicações ; LTC.

**Atividade: Análise Combinatória e Probabilidade**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Arranjos, combinações e permutações. Números Binomiais. Experimento aleatório, espaço amostral e eventos. Definição de probabilidade e axiomas. Probabilidade condicional, fórmula de Bayes e independência. Variáveis aleatórias discretas contínuas; funções de distribuição e de densidade de probabilidade. Valor esperado, média e variância. Momentos e função geradora de momentos. Principais distribuições. Função de variável aleatória. Distribuição conjunta de variáveis aleatórias. Valor esperado e momentos. Soma de variáveis aleatórias. Distribuição condicional e independência. Teorema do limite central. Aproximações: binomial, Poisson e normal. Aplicações práticas.

**Bibliografia Básica:**

[1] MORGADO, A.C.O., Carvalho, J.B.P. et al., Análise combinatória e probabilidade. Coleção do Professor de Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 2001.

[2] HOEL, P.G., Port, S.C. e Stone, C.J., Introdução à teoria das Probabilidades. Livraria Interciência. Rio de Janeiro, 1978.

[3] BARRY, R. J. Probabilidade: um Curso em Nível Intermediário; Rio de Janeiro: SBM, 1981.

**Bibliografia Complementar:**

[1] FELLER, W. Introdução à Teoria das Probabilidades e suas Aplicações; EUA: Edgard Blucher, 1976.

[2] MEYER, P. L. Probabilidade - Aplicações à Estatística. 2ª Edição; Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1983

[3] FELLER, W., Introdução à teoria das Probabilidades e suas aplicações. Editora Blücher, 1976.

[4] FERNANDEZ, P.J., Introdução à teoria das Probabilidades. LTC-Livros Técnicos e Científicos. Editora Universidade de Brasília, 1973.

**Atividade: Análise Real**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 90	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

NÚMEROS REAIS: Teoria elementar dos conjuntos. Corpos e corpos ordenados. Desigualdades. Supremo e Ínfimo de um conjunto.  $\mathbb{R}$  como um corpo ordenado completo.

NOÇÕES BÁSICAS DE TOPOLOGIA: Conjuntos abertos, conjuntos fechados e conjuntos limitados. Pontos de acumulação. Pontos aderentes. Conjuntos compactos. Noção básica de conjunto conexo.

SEQUÊNCIAS DE NÚMEROS REAIS: Sequências e sub-sequências de números reais. Operações com limites de sequências. Sequências de Cauchy. Sequências monótonas. Limite Infinito. Limites superior e inferior. Teorema dos intervalos encaixantes. O Teorema de Bolzano-Weierstrass.

SÉRIES NUMÉRICAS: Definição de série. Séries convergentes. Séries absolutamente convergentes. Testes de convergência. Séries alternadas. Operações com séries.

FUNÇÕES REAIS E LIMITES: Limite de uma função. Propriedades de limite. Limites laterais. Limites infinitos e no infinito. Expressões indeterminadas.

FUNÇÕES CONTÍNUAS: Funções contínuas num intervalo. O Teorema do Valor Intermediário. Funções contínuas em conjuntos compactos. Continuidade Uniforme.

DERIVADAS: O conceito de derivada. Regras operacionais. Máximos e mínimos locais. Teorema do Valor Médio e suas aplicações. Derivadas de ordem superior. Fórmula de Taylor.

Pré- Requisito: Cálculo II.

**Bibliografia Básica:**

[1] ÁVILA, Geraldo. Introdução à análise matemática. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 1995.

[2] FIGUEIREDO, Djairo Guedes. Análise I. 2ª edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos.

[3] 1. ÁVILA, GERALDO. Análise Matemática para Licenciatura, Editora Edgard Blücher, 2006.

[4] LIMA, ELON LAGES. Análise Real, vol. 1. Coleção Matemática Universitária. 12ª Edição. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2016.

[5] LIMA, ELON LAGES. Curso de Análise Real, vol. 1. Coleção Projeto Euclides. 14ª Edição. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2016.

**Bibliografia Complementar:**

[1] ROBERT G. BARTLE. Elementos de Análise Real. Editora Campus Elsevier, 1983.

[2] CÁSSIO NERI. Curso de Análise Real. Segunda Edição. IME ? UFRJ. 2011.

**Atividade: Análise Real II**

<b>Categoria: Optativa</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
Convergência no $\mathbb{R}^n$ . Limite e continuidade de funções de $\mathbb{R}^m$ e $\mathbb{R}^n$ . Aplicações diferenciáveis de $\mathbb{R}^m$ em $\mathbb{R}^n$ . Diferenciabilidade de ordem superior. O Teorema de Schwarz. A regra da cadeia. A desigualdade do valor médio. O Teorema da função inversa. Forma local das submersões e das imersões. O Teorema da função implícita. Integrais múltiplas. Teorema de Fubini. Teorema de mudança de variáveis em integrais múltiplas.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
[1] LIMA, Elon Lages - Análise no Espaço $\mathbb{R}^n$ .				
[2] NERI, Cassio; Curso de Análise Real; IM-UFRJ.				
[3] BARTLE, R. G. - Elements of Real Analysis. John Wiley, 1976.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
[1] Ed. Edgar Blücher, 1970.				
[2] SPIVAK, M. - Cálculo em variedades. Editorial Reverté.				
[3] BUCK, R. C. - Advance Calculus. Mc. Graw-Hill, 1965.				

<b>Atividade: Cálculo I</b>				
<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
Ementa: Limite e Continuidade. Derivada. Regras de Derivação. Derivada das funções Elementares. Aplicações da Derivada. Estudo da variação das Funções. Pré-Requisito: Conjuntos e Funções.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
[1] STEWART, J. Cálculo, vol. I, Cengage Learning, São Paulo, SP, 2010.				
[2] GUIDORIZZI, H.L. Um Curso De Cálculo, vol.I, 5ª Ed, Livros Técnicos e Científicos, 2001.				
[3] ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. L. Cálculo. vol. 1. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 581p.				
[4] FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A. 6 Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 448p.				
[5] ÁVILA, G. Cálculo I. 7 Ed., LTC Editora, Rio de Janeiro, RJ, 2005.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
[1] LARSON, R.; EDWARDS, B. H. Cálculo com Aplicações, 6ª Ed, LTC Editora, Rio de Janeiro, RJ, 2005.				
[2] CORRÊA, F. J. S. A. Cálculo Diferencial e Integral. Belém: UFPA, 2008.				
[3] LANG, S. Cálculo. 2.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1969. 388p.				
[4] SIMMONS, G. F.. Cálculo com geometria analítica. Vol 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. 829p.				
[5] THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J.; GIORDANO, F. R. Cálculo. v.1. São Paulo: Addison-Wesley, 2009. 783p.				
[6] BOULOS, P. Introdução Ao Cálculo, vol.I, Edgard Blücher, São Paulo, 1978.				

<b>Atividade: Cálculo II</b>
------------------------------

<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
Ementa: Primitivas. Técnicas de Integração. Teorema Fundamental do Cálculo. Integral Indefinida. Integral de Riemann. Técnicas de Integração. Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da Integral Definida. Integrais impróprias. Pré-Requisito: Cálculo I.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
[1] STEWART, J. Cálculo, vol. I, Cengage Learning, São Paulo, SP, 2010. [2] GUIDORIZZI, H.L. Um Curso De Cálculo, vol. 1 e 2, 5ª Ed, Livros Técnicos e Científicos, 2001. [3] ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. L. Cálculo. vol. 1. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 581p. [4] FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A. 6 Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 448p. [5] ÁVILA, G. Cálculo I. 7 Ed., LTC Editora, Rio de Janeiro, RJ, 2005.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
[1] LARSON, R.; EDWARDS, B. H. Cálculo com Aplicações, 6ª Ed, LTC Editora, Rio de Janeiro, RJ, 2005. [2] CORRÊA, F. J. S. A. Cálculo Diferencial e Integral. Belém: UFPA, 2008. [3] LANG, S. Cálculo. 2.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1969. 388p. [4] SIMMONS, G. F.. Cálculo com geometria analítica. Vol 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. 829p. [5] THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J.; GIORDANO, F. R. Cálculo. v.1. São Paulo: Addison-Wesley, 2009. 783p. [6] BOULOS, P. Introdução Ao Cálculo, vol.I, Edgard Blücher, São Paulo, 1978.				

<b>Atividade: Cálculo III</b>				
<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
Funções de duas ou mais variáveis, limite e continuidade. Derivadas parciais. Funções Diferenciáveis. Regra da Cadeia. Gradiente e Derivada Diferencial. Máximos e Mínimos. Multiplicadores de Lagrange. Pré-Requisito: Cálculo II.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
[1] STEWART, J. Cálculo, vol. 2, 7ª Ed, São Paulo : Cengage Learning, 2013. [2] ÁVILA, G. Cálculo, vol. III. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. [3] ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. L. Cálculo. Vol. 2, 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 672p. [4] GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo. Vol.3. 5ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				

- [1] CORRÊA, F. J. S. A. Cálculo Diferencial e Integral. Belém: Editora UFPA, 2008.  
 [2] LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1, Editora Harbra, 1994.  
 [3] LANG, S. Cálculo. Vol.2. Rio de Janeiro: LTC, 1977.  
 [4] THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J.; GIORDANO, F. R. Cálculo. Vol. 2. São Paulo: Addison-Wesley, 2009. 647p

**Atividade: Cálculo IV**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Integrais Duplas. Mudança de Variáveis na Integral Dupla. Integrais Triplas. Mudança de Variáveis na Integral Dupla. Integrais de Linha. Integrais de Superfície. Aplicações.  
 Pré-Requisito: Cálculo III.

**Bibliografia Básica:**

- [1] ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. L. Cálculo. Vol. 2, 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 672p.  
 [2] STEWART, J. Cálculo, vol. 2, 7ª Ed, São Paulo : Cengage Learning, 2013.  
 [3] ÁVILA, G. Cálculo, vol. III. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.  
 [4] GUIDORIZZI, H.L Um Curso de Cálculo, vol. III, 5ª Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2002.  
 [5] GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. Cálculo B: Funções de Várias Variáveis, Integrais Múltiplas, Integrais Curvilíneas e de Superfície. 2º Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] LANG, S. Cálculo, vol.I, Livro Técnico, Rio de Janeiro, 1977 .  
 [2] SPIVAK, M. Calculus, Benjamin, 1967.

**Atividade: Cálculo Numérico**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 90	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Ementa: Aritmética de ponto flutuante. Zeros de funções reais. Sistemas lineares. Interpolação polinomial. Integração numérica. Quadrados mínimos lineares. Tratamento de equações diferenciais ordinárias.  
 Pré-Requisito: Álgebra Linear.

**Bibliografia Básica:**

- [1] Cálculo Numérico (Com aplicações), Barroso, Leônidas Conceição, 2a. Edição, São Paulo, ARBRA, 1987.  
 [2] Cálculo Numérico - Aspectos Teóricos e computacionais, Márcia A. Gomes Ruggiero e Vera Lúcia da Rocha Lopes, 2a edição, Editora Pearson, 1996.  
 [3] Análise Numérica, R. L. Burden e J. D. Farias. Editora Pioneira, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] Métodos Numéricos, Maria Cristina Cunha, 2a edição, Editora da Unicamp, 2000.  
 [2] Elementary Numerical Analysis, S. D. Conte e C. de Boor, McGraw-Hill, 1987.  
 [3] Cálculo Científico com Matlab e Octave, Alfio Quarteroni e Fauto Saleri, Springer - Verlag, 2007.  
 [4] Numerical Analysis, David Kincaid e Ward Cheney, Brooks-Coke, 1991.

**Atividade: Conjuntos e Funções**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Conjuntos. Conjuntos Numéricos. Relação. Função. Função Polinomial do 1º grau. Função Polinomial do 2º Grau. Função Modular. Função Exponencial. Função Logarítmica.

**Bibliografia Básica:**

- [1] IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol 1 SP: Atual 2003  
 [2] IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol 2 SP: Atual 2003  
 [3] IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol 4 SP: Atual 2003  
 [4] LIMA, E. L. Matemática do ensino médio. Vol 1 RJ: SBM 2002  
 [5] LIMA, E. L. Matemática do ensino médio. Vol 2 RJ: SBM 2002

**Bibliografia Complementar:**

- [1] GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. Matemática. São Paulo: FTD, [19--]. 277p.  
 [2] SILVA, Juaci Picanço da, et al. Matemática Básica: Curso Preparatório. Vol.3, 4. Belém: Universidade Federal do Pará, 2005.  
 [3] ANTAR NETO, Aref; SAMPAIO, José Luiz Pereira. Conjuntos e funções. São Paulo: Moderna, 1979. 304p.

**Atividade: Construções Geométricas**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Trabalhar no Laboratório de Informática os conceitos de Geometria Plana e da Geometria Espacial, usando softwares matemáticos como o Geogebra e o Winplot.  
 Pré-requisito: Informática no Ensino da Matemática, Geometria Plana e Geometria Espacial.

**Bibliografia Básica:**

- [1] Wagner, E., Construções Geométricas, Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, IMPA, 2000.  
 [2] Petersen, J., Construções Geométricas, Editora Nobel, 1971.  
 [3] Software Geogebra disponível em [www.geogebra.org](http://www.geogebra.org).  
 [4] Software Winplot disponível em <https://winplot.softonic.com.br/>  
 [5] DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 1985. 301p.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. Introdução à Geometria Espacial. RJ: SBM, 2007.  
 [2] Osvaldo Dolce e José Nicolau Pompeu: Fundamento de Matemática Elementar- vol.9 ? Geometria Plana. Editora: Atual.

**Atividade: Currículo, Avaliação e Planejamento**

<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
Ementa: Estudo dos princípios, fundamentos e procedimentos do planejamento da gestão, do ensino, do currículo e da avaliação, segundo os paradigmas e normas legais vigentes norteando a construção do currículo e do processo avaliativo no Projeto Político Pedagógico da escola.				
Pré-requisito: Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem, Didática da Matemática				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
[1] MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa; SILVA, Tomaz Tadeu da. Currículo, Cultura e Sociedade. São Paulo: Cortez, 2011.				
[2] PARENTE, Juliano Mota; PARENTE, Claudia Daros. Avaliação, Política e Gestão da Educação. UFS: Aracaju, 2011.				
[3] VASCONCELLOS, Celso dos S. Planejamento: Projeto de Ensino Aprendizagem e Projeto Político- Pedagógico. São Paulo: Libertad, 2001.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
[1] ESTEBAN, Maria Teresa. O que Sabe Quem Erra? Reflexões Sobre Avaliação e Fracasso Escolar. São Paulo: De Petrus, 2013.				
[2] GANDIN, D.; CRUZ, C.H.C. Planejamento na Sala de Aula. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.				
[3] HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. A organização do Currículo por projetos de trabalho. 5. ed. Trad. Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.				
[4] PARO, Vitor Henrique. Crítica da estrutura da escola. São Paulo: Xamã, 2011.				
[5] SACRISTÁN. J. Gimeno. Saberes e incertezas sobre o currículo. Tradução Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: ARTMED, 2013.				

<b>Atividade: Didática da Formação Docente</b>				
<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
A escola básica contemporânea: o ensino e a aprendizagem em suas dimensões sociais, políticas e culturais. Modelos de ensino (série/ciclos de aprendizagem) e suas configurações/perspectivas didático-pedagógicas. Conhecimento escolar e diversidade cultural. Interdisciplinaridade e transversalidade na organização do conhecimento dos anos iniciais de escolarização. Relação teoria ? prática na formação do professor. Multidimensionalidade do trabalho docente. Magistério como profissão. Carreira docente, formação continuada de professores. O professor como intelectual. O trabalho interativo e as novas abordagens da comunicação em sala de aula.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
[1]APPLE, Michael W. . Trabalho docente e textos: economia política das relações de classe e de gênero em educação. Artes Médicas. 1995.				
[2]CORRAZZA, Sandra. Planejamento de ensino como estratégia de política cultural. In: MOREIRA, Antônio Flávio (org.) Currículo: Questões atuais. Campinas: Papirus, 1997.				
[3]FAZENDA, Ivani (ORG.). Didática e Interdisciplinaridade. Campinas: Papirus, 2010.				
[4]FREITAS, Luiz Carlos de. Ciclos, Seriação e Avaliação - Confronto de Lógicas - Cotidiano Escolar. São Paulo: moderna, 2009.				

**Bibliografia Complementar:**

- [1] MOREIRA, Antônio Flávio. Conhecimento educacional e formação de professores. Campinas: Papirus. 1994.
- [2] NOVOA, Antônio (org.) Profissão Professor. Lisboa: Dom Quixote, 1995.
- [3] \_\_\_\_\_ Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote. 1995.
- [4] PEREIRA, Elizabete Monteiro. ( org. ) Cartografias do Trabalho docente. Campinas. SP 1998.
- [5] PIMENTA, Selma Garrido (Org.). Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. São Paulo: Cortez, 2009.
- [6] SAMPAIO, M. M. F. Um gosto amargo de escola - Relações entre currículo, ensino e fracasso escolar. São Paulo: Iglu, 2010.
- [7] ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2008.

**Atividade: Educação Financeira****Categoria: Optativa****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Matemática Financeira, Calculadora Científica, Planejamento Financeiro, Previdência. Mercado Financeiro, Mercado de ações.

**Bibliografia Básica:**

- [1] PERETTI, Luiz Carlos. Educação Financeira na Escola e na Família. 2. Ed. Dois Vizinhos, PR. Impressul, 2007.
- [2] BENICIO, João Carlos. Gestão Financeira para organizações da sociedade civil. Ed. São Paulo, SPO, Global, 2000.
- [3] EWALD, Carlos Luiz. Sobrou Dinheiro! Lições de Economia Doméstica. Rio de Janeiro, RJ. Bertrand Brasil, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] HALFELD, Mauro. Investimentos. São Paulo Editora Fundamento, 2007.
- [2] LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cesar Pinto. WAGNAR, Eduardo; MORGADO, Augusto Cesar. A matemática do Ensino Médio. Vol. 2 . Rio de Janeiro: SBM, 1998.
- [3] MARX, Kral. O Capital. 7. Ed. Rio de Janeiro, RJ, LCT ? Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A, 1982.

**Atividade: Educação Matemática****Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Didática da Matemática Francesa. Os PCNs de Matemática. Aprendizagem Significativa em Matemática. Ensino da Matemática na Educação a Distância. Princípios da Educação Matemática. História da Educação Matemática no Brasil e no mundo. Tendências para o Ensino da Matemática.

**Bibliografia Básica:**

- [1] ANDRÉ, Marli. *Etnografia da Prática Escolar*. Campinas, 1995.
- [2] BASSANEZI, Rodney. *Modelagem Matemática*. Blumenau: Dynamis, v.7, 1994.
- [3] BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. *Filosofia da Educação Matemática*. Col. Tendências da Educação Matemática, 1.4, (3 ed), Belo Horizonte, Autêntica, 2003.
- [4] CARVALHO; Dione Lucchesi. *Metodologia do Ensino da Matemática*. 2. ed. Ver. São Paulo: Cortez. 1994.
- [5] D'AMBROSIO, Ubiratan. *Educação Matemática: da teoria à prática*. Campinas, SP: Editora Papirus, 1997.
- [6] LEITE, Selma Dias, et al. *Educação sem fronteiras na Amazônia: trajetórias e perspectivas da educação a distância na UFPA*. Belém: UFPA. 2010.
- [7] PAES, Luiz Carlos. *Didática da Matemática: uma análise da Influências Francesa*. 2. Ed. Belo Horizonte, Autêntica, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] BARBOSA, Jônei Cerqueira. *O que pensam os professores sobre a Modelagem Matemática? Zetetikê*. São Paulo: UNESP, 1999.
- [2] BORIN, Júlia. *Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática*. São paulo: IME-USP, 1996. DANTE, Luiz Roberto. *Didática da resolução de problemas*. São Paulo: Ática, 1996.
- [3] GONÇALVES, Oliver Valim Terezinha. *Formação inicial de professores: prática docente e atitudes reflexivas*. *Revista de educação e ciências e matemática*. V.1-n. 1.2005.
- [4] MENDES, I. A. FIALHO, Benedito. *Vídeos didáticos de História da Matemática: produção e uso na educação básica*. Livraria da Física. São Paulo, 2013.
- [5] SCHON, Donald A. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 2000.
- [6] SMOLE, Kátia Stocco e DINIZ, Maria Ignez (org.). *Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática*. Porto Alegre, Artmed Editora, 2001.
- [7] PARRA, Cecília. et al. *Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- [8] PERRENOUD, Philippe. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

**Atividade: Educação, Diversidade e Sexualidade**

**Categoria: Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

O curso Gênero e Diversidade na Escola aborda as questões de gênero, raça/etnia e sexualidade, com foco na reflexão sobre o currículo e a prática pedagógica, no reconhecimento das diferenças e na valorização da diversidade. Destaca o respeito à diversidade étnico-racial, sexual e de gênero, o enfrentamento ao preconceito, à discriminação e à violência relacionada ao racismo, ao sexismo e à homofobia. O curso fornece elementos para auxiliar na transformação das práticas de ensino, no que diz respeito à desconstrução da discriminação e na superação do ciclo de sua reprodução pela/na escola.

**Bibliografia Básica:**

- [1]ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G.; DA SILVA, L. B. Juventudes e sexualidade. Brasília: UNESCO Brasil, 2004.
- [2]ALVES, J. R. M. A Educação a Distância no Brasil: síntese histórica e perspectivas. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação, 1999.
- [3]ARAÚJO, U. F. Temas transversais e a estratégia de projetos. São Paulo: Moderna, 2003.
- [4]AUAD, D. Feminismo: Que história é essa? Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- AUAD, D. Educar Meninas e Meninos: relações de gênero na escola. São Paulo: Contexto, 2006.
- [5]BEAUVOIR, S. O Segundo Sexo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.
- BEHRENS, M. A. O paradigma emergente e a prática pedagógica. Petrópolis: Vozes, 2005.
- [6]BONDIA, J. L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Revista Brasileira de Educação, 2002; 19:20-28.
- [7]BRASIL SEM HOMOFOBIA: Programa de Combate à Violência e à Discriminação contra GLBT e Promoção da Cidadania Homossexual. Brasília: Secretaria Especial de Direitos Humanos, 2006.
- [8]BUTLER, J. Problemas de gênero. feminismo e subversão da identidade. Civilização Brasileira, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

- [1]CUNHA, M. I. Sala de aula: espaço de inovações e formação docente. In: Enricone D, Grillo M. (Org.) Educação Superior: vivências e visão de futuro. Porto Alegre: Edipucrs, 2005.
- [2]DEBERT, G. G.; GREGORI, M. F. Violência e gênero: novas propostas, velhos dilemas. Revista Brasileira de Ciências Sociais. v. 23, n. 66, p. 165-185, fev. 2008.
- [3]LAQUEUR, T. Making sex: body and gender from the greeks to Freud. Cambridge, MA: Harvard UP, 1992.
- [4]LOURO, G. L. O corpo educado: pedagogias da sexualidade. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
- [5]MOORE, H. L. Fantasias de poder e fantasias de identidade: gênero, raça e violência. Corporificando gênero. Cadernos PAGU, 2000.
- [6]MORIN, E. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. Trad: Jacobina E. 4ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- [7]NICHOLSON, L. Interpretando o gênero. Revista Estudos Feministas, v. 8, n. 2, p. 9-41, 2000.
- [8]PEDRO, J. M. Traduzindo o debate: o uso da categoria gênero na pesquisa histórica. História. São Paulo, v. 24, n. 1, p. 77-98, 2005.
- [9]SAFFIOTI, H. I. B. Gênero e patriarcado: a necessidade da violência. In: CASTILLO-MARTÍN, M. & OLIVEIRA, S. Marcadas a Ferro, violência contra mulher: uma visão multidisciplinar. Brasília: Presidência da República/Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, 2005.
- [10]SCOTT, J. Gender: A Useful Category of Historical Analysis. The American Historical Review, v. 91, n. 5, p. 1053-75, dec. 1986.
- [11]SCHRAIBER, Lilia Blima; OLIVEIRA, Ana Flávia Pires Lucas; FALCÃO, Márcia Thereza Couto; FIGUEIREDO, Wagner dos Santos. Violência dói e não é direito: a violência contra as mulheres, a saúde e os direitos humanos. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

**Atividade: Elementos de Física I**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
Movimento de uma dimensão, movimento em um plano, dinâmica da partícula, dinâmica da partícula II, trabalho e energia, conservação de energia, momento linear, colisão, cinemática da rotação, dinâmica da rotação, dinâmica da rotação I, dinâmica da rotação II, conservação do momento angular, equilíbrio de corpos rígidos.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
[1] HALLIDAY, David; RESNICK, Robert et al. Fundamentos da Física. Vol. I. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Ltda, 2002.				
[2] TIPLER. P. A. Física. 4ª Edição. Vol. I . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.				
[3] NUSSENZVEIG, Moyses Herch. Curso de Física Básica, Vol 1, 2, 3 e 4. Editora Edgar Blucher, 2002.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
[1] ALMEIDA, Maria Antonieta et.al. Introdução às Ciências Físicas. Vol 1, 2, e 3, Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ/ Consórcio Cederj, 2005.				
[2] FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. Aulas de física 1. 8.ed. SÃO PAULO: Atual, 2003. 446p.				
[3] GASPAR, Alberto. Física. 1ª Edição. Vol único. São Paulo: Ática, 2009.				
[4] YOUNG, Hugh D. Física 1: mecânica. São Paulo: Pearson: Addison Wesley, 2008.				
[5] MAXIMO, Antonio; ALVARENGA, Beatriz, Física, Vol 1. 1ª Edição. São Paulo: Scipione, 2005.				

<b>Atividade: Elementos de Física II</b>				
<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
Ementa: Carga e matéria, o campo elétrico, a lei de Gauss, o potencial elétrico, capacitores e dielétricos, a corrente e resistência elétrica, a força eletromotriz e circuitos, o campo magnético, a lei de Ampère, a lei de Faraday, indutância e de propriedades magnéticas. Pré-Requisito: Elementos de Física I.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
[1] HALLIDAY, David; RESNICK, Robert et al. Fundamentos da Física. Vol. 2 e 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Ltda, 2002.				
[2] TIPLER. P. A. Física. 4ª Edição. Vol. I . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.				
[3] NUSSENZVEIG, Moyses Herch. Curso de Física Básica, Vol 3 e 4. Editora Edgar Blucher, 2002.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				

- [1] ALMEIDA, Maria Antonieta et.al. Introdução às Ciências Físicas. Vol 1, 2, e 3, Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ/ Consórcio Cederj, 2005.
- [2] LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. Curso de física; v.3. 6.ed. São Paulo: Scipione, 2005. 440p.
- [3] GASPAR, Alberto. A eletricidade e suas aplicações. 2.ed. São Paulo: Ática, 2002. 48 p, xviip.
- [4] FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. Aulas de física 3. 16.ed. São Paulo: Atual, 1991. 248p.
- [5] MAXIMO, Antonio; ALVARENGA, Beatriz, Curso de Física, Vol 3. 5ª Edição. São Paulo: Scipione, 2000.

**Atividade: Equações Diferenciais Ordinárias (E.D.O)**

**Categoria: Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Introdução e definições; Equação diferencial de 1a ordem; Funções homogêneas; Equação diferencial exata; equações diferenciais lineares de 1a ordem e equação Bernoulli; Equação de 2a ordem; Equações lineares.

**Bibliografia Básica:**

- 1 - BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 640p.
- 2 - ÇENGEL, Yunus A., PALM III, William J. Equações diferenciais. Mcgraw-Hill Brasil. 2014. 136p.
- 3 - EDWARDS, C. H.; PENNEY, David. E. Equações diferenciais elementares. 3.ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1995. 643p.
- 4 - GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo - Vol. 2 e 3, Rio de Janeiro: LTC, 1997.
- 5 - MARTIN, Braun. Equações diferenciais e suas aplicações - Editora Campus.
- 6 - NAGLE, R. Kent , SAFF, Edward B., SNIDER, Arthur D. Equações diferenciais. Pearson Education do Brasil. 2013. 592p.
- 7 - ZILL, Dennis G.. Equações diferenciais com Aplicações em Modelagem. 3.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 504p.

**Bibliografia Complementar:**

- 1 - AYRES, Frank. Equações diferenciais. 2.ed. São Paulo: Makron-Books, 1994. 397 pp.
- 2 - BASSANEZI, Rodney Carlos; FERREIRA JUNIOR, Wilson Castro. Equações diferenciais com aplicações. São Paulo: Harbra, 1988. 572p.
- 3 - BRONSON, Richard; COSTA, Gabriel B.. Equações diferenciais. 3.ed. Porto Alegre: Bookman,2008. 400p.
- 4 - DIACU, Florin. Introdução a equações diferenciais. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 262p.
- 5 - WALTER, Leighton. Equações Diferenciais Ordinárias. Livros Técnicos e científicos Editora.

**Atividade: Estágio Supervisionado I**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Estrutura e Funcionamento da Escola. Propiciar a discussão e análise de textos e de relatos que envolvam a Dinâmica do Cotidiano Escolar.

**Bibliografia Básica:**

[1] CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. Ijuí: Ed. Unijuí, 2001.

[2] \_\_\_\_\_ e OLIVEIRA, R. Ciência, ética e cultura na educação. São Leopoldo: Unisinos, 1998.

[3] PERRENOU, P. Novas competências de ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

[1] BRASIL. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais. Matemática.

[2] Bibliografia indicada pelo Orientador de estágio

[3] Bibliografia indicada pelo receptor do Estagiário

[4] VASCONCELOS, C. Construção do conhecimento em sala de aula. São Paulo: Libertad, 1995.

[5] \_\_\_\_\_, Planejamento. São Paulo: Libertad, 1995.

**Atividade: Estágio Supervisionado II****Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 105
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	---------------

**Descrição:**

Aprendizagem matemática para pessoas com necessidades especiais. Inclusão de pessoas com necessidades especiais na rede regular de ensino. Visita às instituições que trabalham as necessidades especiais.

**Bibliografia Básica:**

[1] BRASIL. Declaração de Salamanca. Disponível em: &#706; portal.

mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf acessado em 9 maio de 2011&#707;.

[2] FERREIRA, J. R.; GLAT, R. Reformas educacionais pós-LDB: a inclusão do aluno com necessidades especiais no contexto da municipalização. In: Souza, D. B.; FARIA, L. C. M.

[3] MITTLER, P. Educação inclusiva: contextos sociais. Porto Alegre: Artmed Editora, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

[1] FERNANDES, E. Educação para todos - saúde para todos: a urgência da adoção de um paradigma multidisciplinar nas políticas públicas de atenção a pessoas portadoras de deficiências. Revista Benjamin Constant. Rio de Janeiro: MEC, 1999. N. 14, ano 5.3-10.

[2] \_\_\_\_\_ Ensino fundamental: currículo e inclusão. Surdez e Universo Educacional.

[3] Instituto Nacional de Educação de Surdos, 2005 (no prelo). Anais do IV Congresso Internacional e X Seminário Nacional.

[4] GLAT, R. A integração social do portador de deficiência: uma reflexão. Rio de Janeiro: Editora Sette Letras, 1998.

[5] MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Plano Nacional de Educação.

Disponível em: &#706; www.pedagogiaenfoco pro.br/10172\_01.htm &#707;. Acesso em maio/2011.

[6] \_\_\_\_\_ Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica. Disponível em: &#706; www.mec.gov.br/seesp/pdf/res2\_b.pdf&#707;. Acesso em maio/2011.

[7] \_\_\_\_\_; NOGUEIRA, M. L. de L. Políticas educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil. Revista Integração. Brasília.vol. 24, ano 14.

**Atividade: Estágio Supervisionado III****Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 105
<b>Descrição:</b>				
Estágio supervisionado em classes de Ensino Fundamental de 5a a 8a séries (6º a 9º ano) com observação, co-participação e regência.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
[1] DAVIS, P. J. & HERSH, R. A Experiência Matemática. Tradução de João Bosco Pitombeira. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora S.A. 2ª edição. 1985.				
[2] FERREIRA, E. S. Cidadania e Educação Matemática. Educação Matemática em Revista. Ano 9, nº 1. Reedição. p. 13-18, 2002.				
[3] FIORENTINI, D. & MIORIM, M. A. (Org.) Por trás da porta, que Matemática acontece? Campinas: Editora Gráfica FE/UNICAMP ? CEMPEM. 2001.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
[1] FIORENTINI, D. (org.) Formação de professores de Matemática: Explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras. 2003.				
[2] FIORENTINI, D. Alguns modos de ver e conceber o ensino de matemática no Brasil. Zetetiké, ano 3, nº 4, p. 1-37. 1995.				
[3] FIORENTINI, D.; CASTRO, F. C. Tornando-se professor de Matemática: O caso de Allan em Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. In: FIORENTINI, D. (org.) Formação de professores de Matemática: Explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, p. 121-156. 2003.				
[4] FIORENTINI, D.; JIMÉNEZ, A. (org.) Histórias de aulas de Matemática: compartilhando saberes profissionais. Campinas: Editora Gráfica FE/UNICAMP ? CEMPEM. 2003.				
[5] MOURA, M. O. (coord). O estágio na formação compartilhada do professor. USP. Faculdade de Educação. São Paulo. 1999.				
[6] PICONEZ, S. C. B. (coord.). A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. Campinas: Papirus. 2ª edição. 1994.				

<b>Atividade: Estágio Supervisionado IV</b>				
<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 105
<b>Descrição:</b>				
Estágio supervisionado em classes do Ensino Médio com observação, co-participação e regência.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
[1] DAVIS, P. J. & HERSH, R. A Experiência Matemática. Tradução de João Bosco Pitombeira. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora S.A. 2ª edição. 1985.				
[2] FERREIRA, E. S. Cidadania e Educação Matemática. Educação Matemática em Revista. Ano 9, nº 1. Reedição. p. 13-18, 2002.				
[3] FIORENTINI, D. & MIORIM, M. A. (Org.) Por trás da porta, que Matemática acontece? Campinas: Editora Gráfica FE/UNICAMP ? CEMPEM. 2001.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				

- [1] FIORENTINI, D. (org.) Formação de professores de Matemática: Explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras. 2003.
- [2] FIORENTINI, D. Alguns modos de ver e conceber o ensino de matemática no Brasil. Zetetiké, ano 3, nº 4, p. 1-37. 1995.
- [3] FIORENTINI, D.; CASTRO, F. C. Tornando-se professor de Matemática: O caso de Allan em Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. In: FIORENTINI, D. (org.) Formação de professores de Matemática: Explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, p. 121-156. 2003.
- [4] FIORENTINI, D.; JIMÉNEZ, A. (org.) Histórias de aulas de Matemática: compartilhando saberes profissionais. Campinas: Editora Gráfica FE/UNICAMP ? CEMPEM. 2003.
- [5] MOURA, M. O. (coord). O estágio na formação compartilhada do professor. USP. Faculdade de Educação. São Paulo. 1999.
- [6] PICONEZ, S. C. B. (coord.). A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. Campinas: Papyrus. 2ª edição. 1994.

<b>Atividade: Estatística</b>				
<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
Apresentação tabular de dados. Representação gráfica de informações. Cálculo e interpretação de indicadores estatísticos. Percentagens, coeficientes e taxas, indicadores de densidade e números índices. Medidas de tendência central enquanto subsídios quantitativos para avaliação. Medidas de variabilidade.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
[1] MARTINS, G. A; DOMINGUES, O. Estatística Geral e Aplicada. Estatística geral aplicada. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2014.				
[2] TOLEDO, G. L; OVALLE, I. I. Estatística Básica. 2.ed. São Paulo: Atlas 1985.				
[3] CRESPO, A. A. Estatística fácil. São Paulo: Saraiva, 1991.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
[1] FONSECA, S F.; MARTINS, G A. Curso de estatística. 6.ed. São Paulo: Atlas, 1996.				
[2] MARTINS, G. A. Estatística geral e aplicada. São Paulo: Atlas, 2002.				

<b>Atividade: Funções de uma Variável Complexa</b>				
<b>Categoria: Optativa</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
Pré-requisito: Trigonometria e Números Complexos; Cálculo I, II, III e IV. Ementa: Funções Analíticas de uma Variável Complexa, Sequências e Séries de Números Complexos, Séries de Potências, Séries de Laurent, Integração de Funções Complexas, Singularidades e Resíduos.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
[1] ÁVILA, G., Funções de uma Variável Complexa, 3ª edição. LTC, Rio de Janeiro, 2000.				
[2] LINS NETO, A. Funções de uma variável complexa. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2005.				
[3] SOARES, M. G. Cálculo em uma variável complexa. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.				
[4] SPIEGEL, M. R. Complex variables. New York: McGraw-Hill, 1999.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				

[1] MCMAHON, D., Variáveis Complexas Desmistificadas. Ciência Moderna, Rio de Janeiro, 2009.

[2] AHLFORS, L. V. Complex analysis: an introduction to the theory of analytic functions of one complex variable. New York: McGraw-Hill, 1979.

[3] CONWAY, J. B. Functions of one complex variable I. 2nd ed. New York: Springer-Verlag, 1978.

**Atividade: Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Ementa: Políticas e concepções de educação traduzidas na questão da inclusão e as estratégias de ensino que norteiam uma educação inclusiva, considerando as diferentes realidades. Papel dos profissionais da educação em relação às pessoas com necessidades educacionais especiais e a busca de mudanças de paradigmas.

Fundamentos teórico-metodológicos aos estudos em Direitos Humanos. História da constituição dos Direitos Humanos em diferentes contextos, inclusive História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Noções de legislação pertinente aos Direitos Humanos: acordos, declarações, pactos internacionais e recepção no Direito Brasileiro. O Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos: instituições e práticas. Complexidades da Justiça e dos Direitos Humanos em Educação. Perspectivas de Educação para os Direitos Humanos.

Pré-Requisito: Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem

**Bibliografia Básica:**

[1] BEYER, Hugo Otto. Inclusão e Avaliação na Escola: de alunos com necessidades educacionais especiais. Porto Alegre: Mediação, 2005.

[2] MEIER, Marcos. Mediação da Aprendizagem na Educação Especial. Curitiba: IBPEX, 2013.

[3] PAN, Mirian. O Direito à Diferença. Curitiba: IBPEX, 2012.

[4] CANDAU, Vera Maria e SACAVINO, Susana (Org.). Educar em direitos humanos: construir democracia. Rio de Janeiro: DP&E Editora, 2003.

[5] ESTEVÃO, Carlos Vilar. Direitos Humanos, Justiça e Educação: uma análise crítica das suas relações complexas em tempos anormais. Ijuí: UNIJUÍ, 2015.

[6] PIOVESAN, Flávia. Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

[1] COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALÁCIOS, Jesus (Orgs.). Desenvolvimento Psicológico e Educação. Porto Alegre: Artmed, 2004.

[2] FRELLER, Cintia Copit; CROCHÍK, José Leon; KOHATSU, Lineu Norio; DIAS, Marian Ávila de Lima e; CASCO, Ricardo. Inclusão e Discriminação na Educação Escolar. São Paulo: ALINEA, 2013.

[3] JESUS, Denise Meyrelles de. Inclusão, Práticas Pedagógicas e Trajetórias de Pesquisa. Porto Alegre: Mediação, 2007.

[4] PERRENOUD, Philippe. A Pedagogia na Escola das Diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso. Porto Alegre: Artmed, 2001.

[5] BRASIL. Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

[6] DORNELLES, João Ricardo W. O que são direitos humanos. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.

[7] FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. Direitos Humanos Fundamentais. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

[8] FLORES, Joaquin Herrera. A (Re) invenção dos direitos humanos. Florianópolis: Fundação Boiteaux, 2009.

[9] PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS/COMITÊ NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007.

[10] SILVA, A. M.; TAVARES, C.(Orgs.). Política e fundamentos da educação em direitos humanos. São Paulo: Cortez, 2010.

**Atividade: Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da educação**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Filosofia e sociologia. Filosofia, sociologia e educação. Noções fundamentais de filosofia e sociologia da educação. As grandes concepções de educação presentes na tradição filosófica e sociológica. Fundamentos da Educação Ambiental. Desafios e tendências contemporâneas em educação.

**Bibliografia Básica:**

- [1] DURKHEIM, E. Educação e Sociologia. São Paulo: Melhoramentos, 2001.
- [2] GHIRARDELLI Jr., Paulo. Filosofia da Educação. São Paulo: Ática, 2006.
- [3] RODRIGUES, Alberto Tosi. Sociologia da Educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

[1] BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)>. Acesso em: 21 jul. 2015

[2] GIDDENS, Anthony. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2005.

[3] LIMA, Lauro de Oliveira. Para que Servem as Escolas? Petrópolis: Vozes, 2005.

[4] MARCONDES, Danilo. Iniciação à História da Filosofia: dos Pré-Socráticos a Wittgenstein. 12. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

[5] SANTOS, B. de S. Pela Mão de Alice: o social e a política na Pós-modernidade. São Paulo: Cortez, 2003.

[6] VASCONCELOS, José Antônio. Fundamentos Filosóficos da Educação. Curitiba: Ibpx, 2011.

### **Atividade: Geometria Analítica e Vetores**

#### **Categoria: Obrigatória**

#### **Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

#### **Descrição:**

Sistemas lineares. Vetores. Bases e sistemas de coordenadas  $R^2$  e  $R^3$ . Distância, norma e ângulo. Produtos escalar e vetorial. Retas no plano e no espaço. Planos. Posições relativas, interseções, distâncias e ângulos. Círculo e esfera. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Seções cônicas, classificação. Introdução às quádricas.

#### **Bibliografia Básica:**

[1] BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan. Geometria Analítica: um tratamento vetorial. Editora McGrawHill, São Paulo, 1987.

[2] REIS, Genésio Lima dos; SILVA, Valdir Vilmar da. Geometria analítica. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 242p.

[3] LIMA, Elon Lages. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

[4] IEZZI, Gelson et al. Matemática. Volumes: 7. São Paulo: Atual, 1992.

[5] DANTE, Luiz Roberto. Matemática, volume único. Editora Ática. São Paulo, 2005.

#### **Bibliografia Complementar:**

[1] VENTURI, Jacir J.. Álgebra vetorial e geometria analítica. 4.ed. CURITIBA: UFPR, 1991. 215p.

[2] OLIVA, Waldir Muniz. Vetores e Geometria. São Paulo: Editora Edgard Blücher-EDUSP, 1971.

[3] BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Geometria analítica. 3.ed. SÃO PAULO: Prentice Hall, 2005. 543p.

[4] SANTOS, Fabiano José dos; FERREIRA, Silvimar Fábio. Geometria analítica. Porto Alegre: Bookman, 2009. 216p.

[5] SIMMONS, George F.. Cálculo com geometria analítica. Vol 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. 829p.

[6] PAIVA, Manoel. Matemática, volume 3. 2ª edição, Moderna. São Paulo, 2013.

### **Atividade: Geometria Espacial**

#### **Categoria: Obrigatória**

#### **Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

#### **Descrição:**

Ementa: Geometria Espacial de posição e Métrica. Diedros, Triedros, Poliedros. Construção dos sólidos Geométricos. Princípio de Cavalieri. Estudo dos sólidos geométricos: Prismas, Pirâmides e Troncos, Cilindros e Troncos, Cones e Troncos, Esfera.

Pré- Requisito: Geometria plana.

**Bibliografia Básica:**

- [1] DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 1985. 301p.
- [2] IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David Mauro; PÉRIGO, Roberto. Matemática. São Paulo: Atual, 2002. 660p..
- [3] MACHADO, Antônio dos Santos. Áreas e volumes. São Paulo: Atual, 2008. 276p.
- [4] CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. Introdução à Geometria Espacial. RJ: SBM, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] LIMA, Elon Lages. Áreas e volumes. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática - SBM 1979.
- [2] LIMA, Elon Lages. Medidas e Forma em Geometria. Vol único. Coleção Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática - SBM, 1995.
- [3] CARONNET, TH. Exercícios de geometria. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1961. 230p.
- [4] DANTE, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo: Ática, 2003. 383p.
- [5] SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; CÂNDIDO, Patrícia Terezinha. Figuras e formas. Porto Alegre: ArtMed, 2007. 200p.
- [6] IMENES, Luiz Márcio Pereira; JAKUBOVIC, José; LELLIS, Marcelo Cestari. Geometria. 16.ed. São Paulo: Atual, c2004. 48p.

**Atividade: Geometria Plana**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Ponto. Reta. Plano. Ângulo. Triângulos. Quadriláteros. Polígonos. Circunferência e Círculo.

**Bibliografia Básica:**

- [1] Osvaldo Dolce e José Nicolau Pompeu: Fundamento de Matemática Elementar- vol.9 ? Geometria Plana. Editora: Atual;
- [2] Lindsey Fallow e David Griffiths: Use a Cabeça! Geometria 2D. Editora: Alta books;
- [3] Elon Lages Lima: Medida e Formas em Geometria. Editora SBM;
- [4] Muniz Neto, Antônio Caminha. Tópicos de Matemática Elementar: Geometria Euclidiana Plana. SBM.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] João Lucas Marques Barbosa. Geometria Euclidiana Plana. Editora: SBM;
- [2] Ana Catarina Pontone Hellmeister: Geometria em Sala de Aula. 1ª ed. 2013. Editora: SBM;
- [3] Tinoco, Lúcia Arruda de Albuquerque. Geometria euclidiana por meio de resolução de problemas ? 2ª ed. ? RJ: UFRJ/IM, Projeto Fundação. 2004.

**Atividade: Geometria Plana Axiomática**

**Categoria: Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

<b>Descrição:</b>
Axiomas de Incidência e ordem. Axiomas sobre medição de segmento. Axiomas sobre medição de ângulos. Congruência. Teorema do ângulo externo e suas consequências. Postulado das Paralelas. Semelhança de Triângulos. O círculo.
<b>Bibliografia Básica:</b>
[1] João Lucas Marques Barbosa. Geometria Euclidiana Plana. Editora: SBM; [2] Muniz Neto, Antônio Caminha. Tópicos de Matemática Elementar: Geometria Euclidiana Plana. SBM. [3] Osvaldo Dolce e José Nicolau Pompeu: Fundamento de Matemática Elementar- vol.9 ? Geometria Plana. Editora: Atual; [4] Elon Lages Lima: Medida e Formas em Geometria. Editora SBM.
<b>Bibliografia Complementar:</b>
[1] Ana Catarina Pontone Hellmeister: Geometria em Sala de Aula. 1ª ed. 2013. Editora: SBM; [2] Lindsey Fallow e David Griffiths: Use a Cabeça! Geometria 2D. Editora: Alta books; [3] Tinoco, Lúcia Arruda de Albuquerque. Geometria euclidiana por meio de resolução de problemas ? 2ª ed. ? RJ: UFRJ/IM, Projeto Fundação. 2004.

<b>Atividade: História da Educação</b>
<b>Categoria: Obrigatória</b>
<b>Cargas Horárias:</b>
CH. Teórica: 60   CH. Prática: 0   CH. Extensão: 0   CH. Distância: 0   CH Total: 60
<b>Descrição:</b>
Fundamentos sociológicos, filosóficos, econômicos e políticos que contextualizam a relação da educação, Estado e sociedade. Organização do sistema educacional, considerando as peculiaridades nacionais e os contextos internacionais. O sistema de ensino/modalidades/avanços e recuos na estrutura e no funcionamento da Educação Básica, tecnológica e reforma universitária. Financiamento da educação. Trajetória histórica, política e social da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Apanhado histórico das fases mais significativas da educação mundial, americana, brasileira, afro-brasileira e indígena, mediante os respectivos contextos sociais, políticos, econômicos e culturais. Análise das condições histórico-educacionais da República brasileira prioritariamente enfocando evolução da Educação Técnica e Tecnológica no Brasil.
<b>Bibliografia Básica:</b>
[1] ARANHA, Maria Lúcia de A. História da educação e da Pedagogia Geral e Brasil. São Paulo: Moderna, 2006. [2] CAMBI, Franco. História da Pedagogia. Trad. de Álvaro Lorencini. São Paulo: UNESP, 1999. [3] MANFREDI, Silvia Maria. Educação Profissional no Brasil. São Paulo: Cortez, 2002. [4] BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: < <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm</a> >. [5] SAVIANI, Dermeval. Da nova LDB ao FUNDEB. Campinas: Autores Associados, 2007.  [6] GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. (Orgs). Educação de Jovens e Adultos: teoria, prática e propostas. São Paulo: Cortez, 2000.
<b>Bibliografia Complementar:</b>

- [1] BRASIL. Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- [2] CARVALHO, M. M. C. de. A Escola e a República. São Paulo: Brasiliense, 1989.
- [3] CUNHA, Luiz Antônio. Educação e Desenvolvimento Social no Brasil. 8 ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1980.
- [4] FARIA FILHO, L. M. de (Org.). Pesquisa em História da Educação: perspectivas de análise, objetos e fontes. Belo Horizonte: HG Edições, 1999.
- [5] FRANCISCO FILHO, G. A Educação Brasileira no Contexto Histórico. Campinas: Alínea, 2001.
- [6] GRINSPIN, Mirian; ZIPPIN, P.S. (Orgs.). Educação Tecnológica: desafios e perspectivas. São Paulo: Cortez, 1999.
- [7] FREIRE, Paulo. Educação como Prática de Liberdade. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.
- [8] GADOTTI, Moacir, ROMÃO, José Eustaquio. Educação de Jovens e Adultos: teoria, prática e proposta. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- [9] MOLL, Jaqueline (Org.). Educação de Adultos no Brasil. Porto Alegre: Mediação, 2004.

**Atividade: História da Matemática**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Matemáticos da Antiguidade. Matemáticos da idade moderna. Matemáticos contemporâneos. A matemática no desenvolvimento das civilizações. A matemática na história das ciências. Matemática nos conflitos militares. Matemática na história do dinheiro. Matemática na história das tecnologias.

**Bibliografia Básica:**

- [1] D'AMBROSIO, Ubiratam. A interface entre história e matemática: uma visão histórico-pedagógica. In: FOSSA, Jhon (org). Facetas do diamante: ensaios sobre educação Matemática e história da Matemática. Rio Claro: SBHMat, 2000.
- [2] FOSSA, Jhon A (Org). Ensaio sobre educação matemática. Belém, EDUEPA, 2001.
- [3] \_\_\_\_\_. Dois membros notáveis na vida da matemática: o nascimento e a maioridade. Anais do VIII ENEM, Recife, 2004.
- [4] MENDES, Iran Abreu, FOSSA, Jhon A., VALDÉS, Juan E. Nápoles. História como um agente de cognição na Educação Matemática. Porto Alegre: Sulina, 2006.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] \_\_\_\_\_. Matemática e Investigação em Sala de Aula: Tecendo redes cognitivas na aprendizagem. Livraria da Física. São Paulo, 2009.
- [2] \_\_\_\_\_. BRITO, Arlete de Jesus; MIGUEL, Antônio; CARVALHO, Dione Lucchesi de. História da Matemática em atividades. Livraria da Física, São Paulo, 2009.

**Atividade: Informática no Ensino da Matemática**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Análise e discussão do papel da informática, e das novas tecnologias na Educação Matemática. O computador como recurso tecnológico no processo de ensino-aprendizagem da Matemática. Aulas práticas de softwares matemáticos. O LaTeX.

**Bibliografia Básica:**

- [1] KENSKI, V. M.. Tecnologias e ensino presencial e a distancia. Campinas: Papirus, 2003. (série Prática Pedagógica)  
 [2] GRACIAS, T. S. [et al.] (orgs). A informática em ação: formação de professores, pesquisa e extensão. São Paulo: Olho d'Água, 2000.  
 [3] PRIM, J. Apostila de informática básica. São Bento do Sul: SOCIESC, [2000?]. sem pag.p.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica. 2003.  
 [2] GOOKIN, D; WANG, W. Dicionário ilustrado de informática para leigos. 2.ed. RIO DE JANEIRO: Berkeley Brasil, 1996. 463 pp.  
 [3] MENEZES, P. B.; TOSCANI, L. V.; GARCÍA L. J. Aprendendo matemática discreta com exercícios. Porto Alegre: Bookman, 2009. 356p.  
 [4] BRASIL. Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; SEPLAN CNPq. Comunicações, eletrônica e informática. BRASÍLIA: Coord. de Desenv. Industrial, [19--].186p. WHITE, Ron. Como funciona o computador. São Paulo: Quark do Brasil, 1997. 292 pp.

**Atividade: Iniciação a Ciência da Computação (ICC)**

**Categoria: Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Resumo Histórico. Organização de um computador. Algoritmo Estruturado. Linguagem de Programação. Tradução de Programas. Linguagem de Programação Estruturada.

**Bibliografia Básica:**

- ? ASCENCIO, A. F. G; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal e C/C++. São Paulo: Pearson Education, 2004.  
 ? SCHILDT, H. C completo e total. Tradução de Roberto Carlos Mayer. 3. ed. ver. e atual., São Paulo: Pearson/Makron, 2009.  
 ? FORBELLONE, A. L. V; EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3ª. Edição. São Paulo: Makron, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

- ? TREMBLAY, J; BUNT, R. B. Ciência dos computadores: uma abordagem algorítmica. São Paulo: McGraw-Hill. 1983.  
 ? MIZRAHI, V. V. Treinamento em linguagem C: módulo 1. São Paulo: Prentice Hall, 2ª. Edição, 2008.  
 ? MIZRAHI, V. V. Treinamento em linguagem C: módulo 2. São Paulo: Prentice Hall, 2ª. Edição, 2005.

**Atividade: Instrumentação para o ensino da Matemática**

**Categoria: Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Montagem de Laboratórios de Matemática. Instrumentos de aprendizagem. Recursos didáticos para a Matemática.

**Bibliografia Básica:**

[1]ANDRÉ, Neusa. Reaprender a aprender e ensinar Matemática. Programa de Desenvolvimento Educacional da Secretaria de Educação do Estado do Paraná. Campo Mourão ? PR, 2009.

[2]BALDINO, Roberto R. Ensino de Matemática ou Educação Matemática? Revista Temas e Debates; Ano IV; n. 3; PP. 51-60, 1991.

[3]CEDRO, W. L. O espaço de aprendizagem e a atividade de ensino: O clube da Matemática. 2004. 171f. Dissertação de mestrado em Educação. Faculdade de Educação, USP, São Paulo.

[4]LORENZATO, Sérgio. O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. Campinas, SP. Autores associados, 2006.

**Bibliografia Complementar:**

[1]TURRIONI, Ana Maria Silveira. Laboratório de Educação Matemática na formação inicial dos professores. Dissertação de Mestrado ? UNESP, Rio Claro. 2004.

[2]SILVA, Renata Lourinho da. O laboratório de ensino de matemática para a formação inicial de professores de matemática na modalidade à distância. 104 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Docências em Educação em Ciências e Matemáticas). Universidade Federal do Pará. Instituto de Ensino de Ciências e Matemática ? Programa de Pós Graduação em Docências em Educação em Ciências e Matemáticas. Belém ? PA, 2016.

**Atividade: Introdução à Geometria Diferencial**

**Categoria: Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Curvas Planas. Curvas no Espaço. Isometrias. Superfícies Parametrizadas Regulares.

**Bibliografia Básica:**

1- DO CARMO, MANFREDO; Elementos de Geometria Diferencial, Ao Livro Técnico, 1971.

2- TENENBLAT, KETY; Introdução Geometria Diferencial, Ed. Universidade de Brasília, 1988.

**Bibliografia Complementar:**

1- DO CARMO, MANFREDO, Differential Geometry of Curves and Surfaces, PrenticeHill, 1976.

2- STRUIK, D.J; Geometria Diferencial Clássica, Aguilar, 1961.

**Atividade: Laboratório de Ensino de Análise Combinatória e Probabilidade**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Tópicos selecionados da ementa da disciplina Análise Combinatória e Probabilidade, que sob orientação do professor, os alunos deverão desenvolver atividades de ensino tais como: seminários, palestras, elaboração e realização de projetos acadêmicos. Nestas atividades deve-se também estimular o uso de recursos didáticos tais como o computador, retroprojektor, datashow, entre outros.

**Bibliografia Básica:**

[1] MORGADO, A.C.O., Carvalho, J.B.P. et al., Análise combinatória e probabilidade. Coleção do Professor de Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 2001.  
 [2] HOEL, P.G., Port, S.C. e Stone, C.J., Introdução à teoria das Probabilidades. Livraria Interciência. Rio de Janeiro, 1978.  
 [3] BARRY, R. J. Probabilidade: um Curso em Nível Intermediário; Rio de Janeiro: SBM, 1981.

**Bibliografia Complementar:**

[1] FELLER, W. Introdução à Teoria das Probabilidades e suas Aplicações; EUA: Edgard Blucher, 1976.  
 [2] MEYER, P. L. Probabilidade - Aplicações à Estatística. 2ª Edição; Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1983  
 [3] FELLER, W., Introdução à teoria das Probabilidades e suas aplicações. Editora Blücher, 1976.  
 [4] FERNANDEZ, P.J., Introdução à teoria das Probabilidades. LTC-Livros Técnicos e Científicos. Editora Universidade de Brasília, 1973.

**Atividade: Laboratório de Ensino de Conjuntos e Funções**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Tópicos selecionados da ementa da disciplina Conjuntos e Funções, que sob orientação do professor, os alunos deverão desenvolver atividades de ensino tais como: seminários, palestras, elaboração e realização de projetos acadêmicos. Nestas atividades deve-se também estimular o uso de recursos didáticos tais como o computador, retroprojetor, datashow, entre outros.

**Bibliografia Básica:**

[1] IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol 1 SP: Atual 2003  
 [2] IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol 2 SP: Atual 2003  
 [3] IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol 4 SP: Atual 2003  
 [4] LIMA, E. L. Matemática do ensino médio. Vol 1 RJ: SBM 2002  
 [5] LIMA, E. L. Matemática do ensino médio. Vol 2 RJ: SBM 2002

**Bibliografia Complementar:**

[1] GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática. São Paulo: FTD, [19--]. 277p.  
 [2] SILVA, Juaci Picanço da, et al. Matemática Básica: Curso Preparatório. Vol.3,4. Belém: Universidade Federal do Pará, 2005.  
 [3] ANTAR NETO, Aref; SAMPAIO, José Luiz Pereira. Conjuntos e funções. São Paulo: Moderna, 1979. 304p.

**Atividade: Laboratório de Ensino de Geometria Analítica e Vetores**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Tópicos selecionados da ementa da disciplina Geometria Analítica e Vetores, que sob orientação do professor, os alunos deverão desenvolver atividades de ensino tais como: seminários, palestras, elaboração e realização de projetos acadêmicos. Nestas atividades deve-se também estimular o uso de recursos didáticos tais como o computador, retroprojetor, datashow, entre outros.

**Bibliografia Básica:**

- [1] BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan. Geometria Analítica: um tratamento vetorial. Editora McGrawHill, São Paulo, 1987.  
 [2] REIS, Genésio Lima dos; SILVA, Valdir Vilmar da. Geometria analítica. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 242p.  
 [3] LIMA, Elon Lages. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] VENTURI, Jacir J.. Álgebra vetorial e geometria analítica. 4.ed. CURITIBA: UFPR, 1991. 215p.  
 [2] OLIVA, Waldir Muniz. Vetores e Geometria. São Paulo: Editora Edgard Blücher-EDUSP, 1971.  
 [3] BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Geometria analítica. 3.ed. SÃO PAULO: Prentice Hall, 2005. 543p.  
 [4] SANTOS, Fabiano José dos; FERREIRA, Silvimar Fábio. Geometria analítica. Porto Alegre: Bookman, 2009. 216p.  
 [5] SIMMONS, George F.. Cálculo com geometria analítica. Vol 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. 829p.

**Atividade: Laboratório de Ensino de Geometria Espacial**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Ementa: Construir instrumentos da Geometria Espacial com práticas no laboratório de informática e de matemática.

Pré-Requisito: Laboratório de Ensino de Geometria Plana.

**Bibliografia Básica:**

- [1] DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 1985. 301p.  
 [2] IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David Mauro; PÉRIGO, Roberto. Matemática. São Paulo: Atual, 2002. 660p..  
 [3] MACHADO, Antônio dos Santos. Áreas e volumes. São Paulo: Atual, 2008. 276p.  
 [4] CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. Introdução à Geometria Espacial. RJ: SBM, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] LIMA, Elon Lages. Áreas e volumes. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática - SBM 1979.
- [2] LIMA, Elon Lages. Medidas e Forma em Geometria. Vol único. Coleção Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática - SBM, 1995.
- [3] CARONNET, TH. Exercícios de geometria. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1961. 230p.
- [4] DANTE, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo: Ática, 2003. 383p.
- [5] SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; CÂNDIDO, Patrícia Terezinha. Figuras e formas. Porto Alegre: ArtMed, 2007. 200p.
- [6] IMENES, Luiz Márcio Pereira; JAKUBOVIC, José; LELLIS, Marcelo Cestari. Geometria. 16.ed. São Paulo: Atual, c2004. 48p.

**Atividade: Laboratório de Ensino de Geometria Plana**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Tópicos selecionados da ementa da disciplina Geometria Plana, que sob orientação do professor, os alunos deverão desenvolver atividades de ensino tais como: seminários, palestras, elaboração e realização de projetos acadêmicos. Nestas atividades deve-se também estimular o uso de recursos didáticos tais como o computador, retroprojektor, datashow, entre outros.

**Bibliografia Básica:**

- [1] Osvaldo Dolce e José Nicolau Pompeu: Fundamento de Matemática Elementar- vol.9 ? Geometria Plana. Editora: Atual;
- [2] Lindsey Fallow e David Griffiths: Use a Cabeça! Geometria 2D. Editora: Alta books;
- [3] Elon Lages Lima: Medida e Formas em Geometria. Editora SBM;
- [4] Muniz Neto, Antônio Caminha. Tópicos de Matemática Elementar: Geometria Euclidiana Plana. SBM.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] João Lucas Marques Barbosa. Geometria Euclidiana Plana. Editora: SBM;
- [2] Ana Catarina Pontone Hellmeister: Geometria em Sala de Aula. 1ª ed. 2013. Editora: SBM;
- [3] Tinoco, Lúcia Arruda de Albuquerque. Geometria euclidiana por meio de resolução de problemas ? 2ª ed. ? RJ: UFRJ/IM, Projeto Fundação. 2004.

**Atividade: Laboratório de Ensino de Matemática I**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Ementa: Desenvolver atividades, que prepare o aluno para o exercício da docência, relacionadas com a investigação sobre práticas pedagógicas em Matemática direcionadas a educação inclusiva.

Pré-Requisito: Fundamentos da Educação Inclusiva e direitos Humanos e LIBRAS.

**Bibliografia Básica:**

- [1] BEYER, Hugo Otto. Inclusão e Avaliação na Escola: de alunos com necessidades educacionais especiais. Porto Alegre: Mediação, 2005.
- [2] MEIER, Marcos. Mediação da Aprendizagem na Educação Especial. Curitiba: IBPEX, 2013.
- [3] PAN, Mirian. O Direito à Diferença. Curitiba: IBPEX, 2012.
- [4] CANDAU, Vera Maria e SACAVINO, Susana (Org.). Educar em direitos humanos: construir democracia. Rio de Janeiro: DP&E Editora, 2003.
- [5] ESTEVÃO, Carlos Vilar. Direitos Humanos, Justiça e Educação: uma análise crítica das suas relações complexas em tempos anormais. Ijuí: UNIJUÍ, 2015.
- [6] PIOVESAN, Flávia. Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALÁCIOS, Jesus (Orgs.). Desenvolvimento Psicológico e Educação. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- [2] FRELLER, Cintia Copit; CROCHÍK, José Leon; KOHATSU, Lineu Norio; DIAS, Marian Ávila de Lima e; CASCO, Ricardo. Inclusão e Discriminação na Educação Escolar. São Paulo: ALINEA, 2013.
- [3] JESUS, Denise Meyrelles de. Inclusão, Práticas Pedagógicas e Trajetórias de Pesquisa. Porto Alegre: Mediação, 2007.
- [4] PERRENOUD, Philippe. A Pedagogia na Escola das Diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- [5] BRASIL. Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- [6] DORNELLES, João Ricardo W. O que são direitos humanos. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.
- [7] FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. Direitos Humanos Fundamentais. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
- [8] FLORES, Joaquin Herrera. A (Re) invenção dos direitos humanos. Florianópolis: Fundação Boiteaux, 2009.
- [9] PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS/COMITÊ NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007.
- [10] SILVA, A. M.; TAVARES, C.(Orgs.). Política e fundamentos da educação em direitos humanos. São Paulo: Cortez, 2010.

**Atividade: Laboratório de Ensino de Matemática II**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Desenvolver atividades, que prepare o aluno para o exercício da docência, relacionadas com a investigação sobre práticas pedagógicas em Matemática direcionadas à cultura afro-brasileira e indígenas.

**Bibliografia Básica:**

- [1] BEYER, Hugo Otto. *Inclusão e Avaliação na Escola: de alunos com necessidades educacionais especiais*. Porto Alegre: Mediação, 2005.
- [2] MEIER, Marcos. *Mediação da Aprendizagem na Educação Especial*. Curitiba: IBPEX, 2013.
- [3] PAN, Mirian. *O Direito à Diferença*. Curitiba: IBPEX, 2012.
- [4] CANDAU, Vera Maria e SACAVINO, Susana (Org.). *Educar em direitos humanos: construir democracia*. Rio de Janeiro: DP&E Editora, 2003.
- [5] ESTEVÃO, Carlos Vilar. *Direitos Humanos, Justiça e Educação: uma análise crítica das suas relações complexas em tempos anormais*. Ijuí: UNIJUÍ, 2015.
- [6] PIOVESAN, Flávia. *Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional*. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALÁCIOS, Jesus (Orgs.). *Desenvolvimento Psicológico e Educação*. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- [2] FRELLER, Cintia Copit; CROCHÍK, José Leon; KOHATSU, Lineu Norio; DIAS, Marian Ávila de Lima e; CASCO, Ricardo. *Inclusão e Discriminação na Educação Escolar*. São Paulo: ALINEA, 2013.
- [3] JESUS, Denise Meyrelles de. *Inclusão, Práticas Pedagógicas e Trajetórias de Pesquisa*. Porto Alegre: Mediação, 2007.
- [4] PERRENOUD, Philippe. *A Pedagogia na Escola das Diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- [5] BRASIL. Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- [6] DORNELLES, João Ricardo W. *O que são direitos humanos*. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.
- [7] FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Direitos Humanos Fundamentais*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
- [8] FLORES, Joaquin Herrera. *A (Re) invenção dos direitos humanos*. Florianópolis: Fundação Boiteaux, 2009.
- [9] PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS/COMITÊ NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007.
- [10] SILVA, A. M.; TAVARES, C.(Orgs.). *Política e fundamentos da educação em direitos humanos*. São Paulo: Cortez, 2010.

**Atividade: Laboratório de Ensino de Matemática III**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Desenvolver atividades, que prepare o aluno para o exercício da docência, relacionadas com a investigação sobre práticas pedagógicas em Matemática direcionadas à educação do campo.

**Bibliografia Básica:**

- [1] FARIAS, M. R. B. de. O acompanhamento pedagógico e o ensino de matemática em escolas rurais: analisando concepções e práticas. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) ? Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.
- [2] GARNICA, A. V. M; MARTINS, M. E. Educação e educação matemática em escolas rurais do Oeste Paulista: um olhar histórico. Zetetiké, v. 14, n. 25, p. 29-64, jan./jun. 2006.
- [3] MONTEIRO, C. E. F.; ASSEKER, A.; FARIAS, M. R. B. Professores de escolas rurais: suas concepções e usos de recursos no ensino da matemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA ? ENEM, 9. 2007, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte, 2007. CD-ROM.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] MELO, S.; LEITÃO, V.; ALVES, I. M. P. Conceptualizando e categorizando recursos no ensino de matemática em escolas do campo. In: XVIII Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste, 18., 2007, Maceió. Anais... Maceió: Ufal, 2007. CD-ROM.
- [2] MELO, S.; LEITÃO, V.; ALVES, I. M. P. Conceptualizando e categorizando recursos no ensino de matemática em escolas do campo. In: XVIII Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste, 18., 2007, Maceió. Anais... Maceió: Ufal, 2007. CD-ROM.
- [3] \_\_\_\_\_. Reflexões sobre fundamentos filosóficos e epistemológicos do e no ensino de matemática, desde uma perspectiva etnomatemática. In: FÁVARO, M. H.; CUNHA, C. Psicologia do conhecimento: o diálogo entre as ciências e a cidadania. Brasília: Líber, 2009.

**Atividade: Laboratório de Ensino em Elementos de Física I**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Trabalhar com os alunos no Laboratório de Física com experimentos relativos a disciplina elementos de Física I.

**Bibliografia Básica:**

- [1] HALLIDAY, David; RESNICK, Robert et al. Fundamentos da Física. Vol. I. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Ltda, 2002.
- [2] TIPLER. P. A. Física. 4ª Edição. Vol. I . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.
- [3] NUSSENZVEIG, Moyses Herch. Curso de Física Básica, Vol 1, 2, 3 e 4. Editora Edgar Blucher, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] ALMEIDA, Maria Antonieta et.al. Introdução às Ciências Físicas. Vol 1, 2, e 3, Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ/ Consórcio Cederj, 2005.
- [2] FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. Aulas de física 1. 8.ed. SÃO PAULO: Atual, 2003. 446p.
- [3] GASPAR, Alberto. Física. 1ª Edição. Vol único. São Paulo: Ática, 2009.
- [4] YOUNG, Hugh D. Física 1: mecânica. São Paulo: Pearson: Addison Wesley, 2008.
- [5] MAXIMO, Antonio; ALVARENGA, Beatriz, Física, Vol 1. 1ª Edição. São Paulo: Scipione, 2005.

**Atividade: Laboratório de Ensino em Elementos de Física II**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

<b>Descrição:</b>
Ementa: Trabalhar com os alunos no Laboratório de Física com experimentos relativos a disciplina elementos de Física II. Pré-Requisito: Laboratório de Ensino em Elementos de Física I.
<b>Bibliografia Básica:</b>
[1] HALLIDAY, David; RESNICK, Robert et al. Fundamentos da Física. Vol. 2 e 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Ltda, 2002. [2] TIPLER. P. A. Física. 4ª Edição. Vol. I. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000. [3] NUSSENZVEIG, Moyses Herch. Curso de Física Básica, Vol 3 e 4. Editora Edgar Blucher, 2002.
<b>Bibliografia Complementar:</b>
[1] ALMEIDA, Maria Antonieta et.al. Introdução às Ciências Físicas. Vol 1, 2, e 3, Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ/ Consórcio Cederj, 2005. [2] LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. Curso de física; v.3. 6.ed. São Paulo: Scipione, 2005. 440p. [3] GASPAR, Alberto. A eletricidade e suas aplicações. 2.ed. São Paulo: Ática, 2002. 48 p, xviii. [4] FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. Aulas de física 3. 16.ed. São Paulo: Atual, 1991. 248p. [5] MAXIMO, Antonio; ALVARENGA, Beatriz, Curso de Física, Vol 3. 5ª Edição. São Paulo: Scipione, 2000.

<b>Atividade: Língua Brasileira de Sinais - Libras</b>
<b>Categoria: Obrigatória</b>
<b>Cargas Horárias:</b>
CH. Teórica: 60   CH. Prática: 0   CH. Extensão: 0   CH. Distância: 0   CH Total: 60
<b>Descrição:</b>
Ementa: História da educação de surdos. Aspectos clínicos, educacionais e sócio antropológicos da surdez. A Legislação brasileira e os Aspectos legais sobre os surdos. Parâmetros da língua de sinais brasileira. Noções básicas de tradução e interpretação. Parâmetros da língua de sinais brasileira-LIBRAS: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audiovisuais. Praticar LIBRAS: desenvolver a expressão visual-espacial. Pré-Requisito: Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos.
<b>Bibliografia Básica:</b>
[1] FERREIRA BRITO, L. Por uma gramática de língua de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro/UFRJ/Departamento de Linguística e Filologia, 1995. [2] GESSER, Andrei. LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. [3] QUADROS, Ronice M. de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de Sinais Brasileira: Estudos Lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2011.
<b>Bibliografia Complementar:</b>

- [1] BRASIL. Lei da LIBRAS, nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Disponível em:<<http://www.libras.org.br/leilibras.php>>. Acesso em: 15/02/2016.  
 DECRETO FEDERAL Nº 5626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005.
- [2] FERNANDES, Eulália. Problemas linguísticos e cognitivos do surdo. Rio de Janeiro: Agir, 1990.
- [3] FERNANDES, Eulália. Surdez e bilingüismo. Porto Alegre: Mediação, 2004.
- [4] SKLIAR, C. A surdez: um olhar sobre as diferenças; Porto Alegre: Mediação, 1998.
- [5] STROBEL, Karin Lilian e FERNANDES, Sueli. Aspectos linguísticos da Libras. SEED/SUED/DEE, Curitiba, 1998.

**Atividade: Lógica Aplicada à Matemática**

**Categoria: Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Termos Primitivos. Proposições Lógicas, Operações com as Proposições Lógicas. Tabela-verdade. Implicação Lógica, Equivalência Lógica. Álgebra das Proposições. Argumentos Lógicos. Regras de Inferência. Sentenças Abertas e Operações Lógicas sobre Sentenças Abertas.

**Bibliografia Básica:**

- [1] ALENCAR, Edgar Filho. Iniciação à Lógica Matemática. 21ª Edição, Editora Nobel, 2002.
- [2] CORDEIRO, Daniel. Convite à Matemática ? Fundamentos Lógicos com Técnicas de Demonstração, Atual Editora, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] MONTEIRO, L. H Jacy. Elementos de Álgebra. Livros Técnicos, Editora S. A., Rio de Janeiro, 1971.
- [2] Moraes, de José Luis. Matemática e Lógica para Concursos. Editora Saraiva, 1ª Edição, Rio de Janeiro, 2012.
- [3] Mortari, A. Cezar. Introdução à Lógica. Editora Unesp, 1ª Edição, São Paulo, 2001.

**Atividade: Matemática e Ludicidade**

**Categoria: Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Dinâmicas de Grupo para aprendizagem. Jogos matemáticos. Materiais manipulativos. Concepção de jogo didático na educação. Processo de aprendizagem na matemática.

**Bibliografia Básica:**

- 1 - ALVES, Eva Maria Siqueira. A ludicidade e o ensino de matemática: uma prática possível.SP: Papyrus, 2001.
- 2 - BRENELLI, Rosely Palermo. O jogo como espaço para pensar: a construção de noções lógicas e aritméticas.Campinas, São Paulo: Papyrus, 1996.
- 3 - BORGES, Regina Maria Rabello, ROCHA João Bernardes da, BASSO, Nara Regina de Souza. Avaliação e interatividade na educação básica em ciencias e matemática. Porto Alegre:EDIPUCRS, 2008.
- 4 - DOHME, Vania. Atividades lúdicas na educação: o caminho de tijolos amarelos do aprendizado. 6 edição. Petrópolis, RJ: Vozes. 2011.
- 5 - FRANCHI, Anna et al. Educação Matemática: uma introdução. São Paulo: Editora EDUC, 2002.
- 6 - GROSSI, Esther Pillar. Nova iniciação à geometria.Porto Alegre: GEEMPA, 1971.

**Bibliografia Complementar:**

- 1 - KAMII, Constance. Reinventando a Aritmética. Campinas, SP: Papyrus, 1986
- 2 - \_\_\_\_\_. Desvendando a Aritmética: implicações da teoria de Piaget.Campinas,SP: Papyrus, 2008.
- 3 - LORENZATO, Sergio. Para aprender matemática.Campinas, SP:Autores Associados,2006.
- 4 - PIAGET, Jean. A representação do espaço na criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- 5 - \_\_\_\_\_. A genese do número na criança. Rio de Janeiro: Zahar, 1971,1975.
- 6 - Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC|SEF, 1997.

**Atividade: Matemática Financeira**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Juros e Descontos simples e compostos. Taxas. Rendas. Amortização de dívidas. Aplicações.

**Bibliografia Básica:**

- [1] ASSAFNETO, Alexandre. Matemática Financeira e suas Aplicações. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2000.
- [2] GUERRA, Fernando. Matemática Financeira através da HP-12C. 3a. ed. Florianópolis: UFSC. 2006.
- [3] SHINODA, Carlos, Matemática Financeira para usuários do Excel, 2 a ed. Ed.Atlas, 1988.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] CRESPO, Antônio Arnot. Matemática Financeira Fácil. 14a ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- [2] SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática Financeira - Aplicação à Análise de Investimentos. 3a. ed. São Paulo: Prentice Hall. 2002.
- [3] VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. Matemática Financeira. 7a. ed. São Paulo: Atlas. 2000. [4] VERAS, Lilia Ladeira. Matemática Financeira. 2a. ed. São Paulo: Atlas. 1989.
- [5] MATHIAS, Washington Franco. GOMES, José Maria. Matemática Financeira. 2a. ed. São Paulo: Atlas. 1993.

**Atividade: Metodologia da Pesquisa em Matemática**

<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 75	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
<b>Descrição:</b>				
<p>Uso das Normas da ABNT para a padronização de: referências, citações, resumos científicos, artigos científicos. Leitura e análise de textos que versam sobre pesquisa em Matemática e Educação Matemática; tipos de conhecimento; métodos científicos em Matemática; pesquisa: conceito, tipos e finalidade; trabalhos acadêmicos em Matemática: tipos, características e diretrizes para elaboração.</p>				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
<p>[1] ANDRÉ, Marli. (Org.) O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. 5. ed. Campinas: Papirus, 2006.</p> <p>[2] FIORENTINI, Dario, LORENZATO, Sergio. Investigação em Educação Matemática. 2. ed. São Paulo: Autores Associados, 2006.</p> <p>[3] LAKATOS, Eva; MARCONI, Marina. Fundamentos de Metodologia Científica. 6ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>[4] AQUINO, Italo de Souza. Como escrever artigos científicos. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</p>				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
<p>[1] D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 1996.</p> <p>[2] FACHIN, Odília. Fundamentos de Metodologia. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>[3] GOLDENBERG, Mirian. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. Rio de Janeiro: Record, 1997.</p> <p>[4] GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>				

<b>Atividade: Metodologia do Ensino da Matemática</b>				
<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
<b>Descrição:</b>				
<p>Problemas de Aprendizagem em Matemática. Pesquisa em sala de aula. Uso de tecnologia no ensino da matemática. Importância e objetivos do Ensino da Matemática na Educação Básica. Prática das tendências atuais para o ensino de Matemática (inclusive para pessoas com necessidades educativas especiais). Análise e organização de programas e planos de ensino. Análise e utilização de livros didáticos e paradidáticos. Uso de recursos didáticos e laboratórios de Ensino da Matemática.</p>				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
<p>[1] AZEVEDO, Maria Veronica de. Matemática através de jogos: uma proposta metodológica. São Paulo: Atual, 1994.</p> <p>[2] BAUMGART, John K. Série tópicos de história da Matemática. São Paulo: Atual, 1992.</p> <p>[3] BIEMBERGUT, Maria Salett.. Modelagem Matemática e o ensino de Matemática. Blumenau- SC: FURB, 1999.</p> <p>[4] BORBA, Marcelo. Educação Matemática e novas tecnologias. Belo Horizonte: autêntica, 2002.</p>				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				

[1] BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetro Curriculares Nacionais: Matemática.V.3. Brasília: MEC/ SEF, 1997.

[2] D'AMBROSIO, Ubiratan. EtnoMatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

[3] DANTE, Luis R. Didática da resolução de problemas da Matemática. São Paulo: Ática, 1995.

[4] INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS (INES). Revista Arqueiro. Disponível em: <http://www.ines.gov.br/paginas/publicacoes/Arqueiro/ARQUEIRO%209.pdf>

[5] BORGES, Fábio Alexandre. Institucionalização (sistemática) das representações sociais sobre a deficiência e a surdez: relações com o ensino de ciências/Matemática. Tese de Mestrado, UEM,2006.

[6] OLIVEIRA, Janine S. A comunidade surda: perfil, barreiras e caminhos promissores no processo de ensino-aprendizagem em Matemática. Tese de Mestrado,CEFET-RJ, 2007.

[7] LAGO, Mara. Autismo na escola: ação e reflexão do professor, Tese de Mestrado, UFRGS, 2009.

[8] BERNARDI, Jussara, Alunos com discalculia: o resgate da auto-estima e da auto-imagem através do lúdico. Tese de Mestrado, PUC-RS, 2007

[9] CAVALCANTI, Ana Maria Leite, A inclusão do aluno com deficiência mental no ensino médio: um estudo de caso. Tese de Mestrado, 2007.

**Atividade: Organização e Gestão Escolar**

**Categoria: Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Pré-Requisito: Políticas Públicas Educacionais

Ementa:O trabalho coletivo como princípio do processo educativo. Projeto Político Pedagógico. Compreender as concepções que fundamentam as Teorias das Organizações e de Administração Escolar. Compreensão das concepções que fundamentam a organização do trabalho administrativo-pedagógico. Relações de poder no cotidiano da escola e suas implicações para o trabalho pedagógico.

**Bibliografia Básica:**

[1]LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSHI, Mirza Seabra. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização ? 2 ed. ? São Paulo: Cortez, 2005.

[2]LUCK, Heloísa. Ação Integrada: administração, supervisão e orientação educacional. 27 ed. ? Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

[3]PARO, Vitor Henrique. Gestão Democrática da Escola Pública. 3 ed. ? São Paulo: Ática, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

- [1]LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da Escola Pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 25ª edição. Edições Loyola, São Paulo, 1985.
- [2]OLIVEIRA, Dalila Andrade; ROSAR, Maria de Fátima Felix. Política e Gestão da Educação. ? 3 ed. ? Belo Horizonte:Autêntica, 2010.
- [3]PARO, Vitor Henrique. Administração Escolar: introdução crítica. ? 17 ed. Ver. E ampl. ? São Paulo: Cortez, 2012.
- [4] VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico ?elementos metodológicos para elaboração e realização. 22 ed. ? São Paulo: Libertad Editora, 2012 ? Cadernos Pedagógicos do Libertad; v. 1).
- [5]VEIGA, Ilma Passos; FONSECA, Marília (orgs.). As Dimensões do Projeto Político-Pedagógico: novos desafios para a escola. Campinas, SP: Papirus, 2010 ? (Coleção Magistérios: Formação e Trabalho Pedagógico).

<b>Atividade: Pesquisa em Etnomatemática</b>				
<b>Categoria: Optativa</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
Matemática na Educação Ribeirinha. Matemática na Educação Quilombola. Matemática na Educação do Campo. Matemática na Educação Indígena. Modelos Matemáticos nas práticas culturais.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
1 - DAMASCENO, Alexandre Vinicius Campos. A cultura da produção de farinha: um estudo da matemática nos saberes dessa tradição. 163 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Sociais e Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Educação. Natal-RN, 2005.				
2 - D?AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática e Educação. In: KNIJINIK, Gelsa, WAUDERE, Cláudio José Oliveira (org). Etnomatemática: Caminhos e Formação de Professores. Santa Cruz do Sul. EDUNISC, 2004.				
3 - _____. Etnomatemática. São Paulo: Ática, 1993.				
4 - FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 14 ed. São Paulo, Paz e Terra, 2000.				
5 - _____. Extensão ou Comunicação? Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. 10 ed. São Paulo, Paz e Terra, 1992.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
1 - ALMEIDA, Maria da Conceição. Complexidade e Cosmologia da Tradição. Belém, EDUPA, 2001.				
2 - BARROS, Osvaldo Santos. Astronomia indígena dos Tembé-Tenetejara, col. Introdução à Etnomatemática, Editor Geral Bernadete Barbosa Morey, Natal, RN, 2004.				
3 - _____. Objetiva(ção) do tempo nas práticas culturais e do trabalho na Amazônia. Tese (Doutorado em Educação) ? Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Sociais e Aplicadas: Programa de pós-Graduação em Educação. Natal ? RN, 2010.				
4 - BISHOP, Alan J. Enculturación matemática: La educación matemática desde una perspectiva cultural. Barcelona, Paidós, 1999.				

<b>Atividade: Políticas Públicas Educacionais</b>				
<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				

Estrutura e organização da Educação Brasileira: Educação escolar no contexto das transformações da sociedade contemporânea. Políticas Públicas e o Sistema Escolar: Legislação, Formação profissional, Gestão da Educação Básica, Níveis e Modalidades de ensino, Projeto Político Pedagógico, Regimento Escolar. Educação escolar pública e democrática no contexto atual. Questões ambientais, étnico-raciais, de gênero e sexual, religiosa, geracional. Legislação de ensino (LDB 9394/96; Decretos e Resoluções, entre outros). Autonomia da escola pública e gestão democrática. Estudo analítico das políticas educacionais do Brasil. O papel das instituições educativas e das políticas públicas educacionais para Jovens e Adultos. Estrutura e funcionamento da Educação Básica, ensino superior com ênfase na política de ensino tecnológico.

#### **Bibliografia Básica:**

- [1] ADRIÃO, T (orgs). Organização do Ensino no Brasil: Níveis e Modalidades na Constituição Federal e na LDB. São Paulo: Xamã, 2002.
- [2] BRASIL. Constituição Federal promulgada em 05 de outubro de 1988. Brasília, 1988.
- [3] BRASIL, Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.
- [4] BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1988.
- [5] BRASIL, Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
- [6] BRASIL, Lei nº 11.645 de 10 março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena".
- [7] BRASIL. Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- [8] BRASIL, Parecer CNE/CP nº 3 de 10 de março de 2004. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- [9] BRASIL, Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- [10] LIBANELO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. Educação Escolar: Políticas, Estrutura e Organização. Editora: Cortez, 2012.
- [11] PARO, V. H. Por dentro da Escola Pública. 3. Ed. São Paulo: Xamã, 2000.
- [12] SILVA, R.C. Administração escolar e política da educação. Piracicaba: UNIMEP, 1997.
- [13] VIEIRA, L. S e ALBUQUERQUE, M. G. M. Estrutura e funcionamento da educação básica. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha/UECE, 2001.
- [14] VIEIRA, Sofia Lerche; FARIAS, Isabel Maria Sabino de. Política educacional no Brasil: uma introdução histórica. Brasília: Liber Livro Editora, 2011.

#### **Bibliografia Complementar:**

- [1] BRZEZINSKI, I. LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1997.
- [2] FREIRE, Paulo. Educação como prática de liberdade. 14ed. RJ: Paz e terra, 2011.
- [3] FREIRE, Paulo; NOGUEIRA, Adriano. Que fazer: teoria e prática em educação popular. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- [4] SANTOS, Clovis Roberto dos. Direito à Educação: a LDB de A a Z. São Paulo: AVERCAMP, 2008.
- [5] VILA, Antoni; CALLEJO, Maria Luz. Matemática para aprender a pensar: o papel das crenças na resolução de problemas. POA: Artmed, 2006.
- [6] ZABALA, Antoni. Enfoque Globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar. POA: Artmed, 2002- reimpressão 2008.
- [7] ZABALA, Antoni. A Prática Educativa: Como Ensinar, 1.Ed.: Artmed, 1998.

**Atividade: Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

A Psicologia como Ciência: conceituação, objeto de estudo e visão histórica. Os processos de aprendizagem e desenvolvimento humanos sob o enfoque psicológico nos contextos culturais. Principais teorias e implicações no processo educacional. O espaço escolar e a construção do conhecimento.

Pré-requisito: Não tem

**Bibliografia Básica:**

- [1] BARROS, C.S. G. Pontos de psicologia do desenvolvimento. São Paulo: Ática, 1991.
- [2] BOCK, Ana Maria. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia. São Paulo: Saraiva, 1995.
- [3] COLL, C. et al. O construtivismo na sala de aula. São Paulo: Ática, 1999.
- [4] VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

**Bibliografia Complementar:**

- [1] COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. Desenvolvimento psicológico e educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. V. 2.
- [2] BRASIL. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais. Primeiro e Segundo ciclo do Ensino Fundamental. Ciências
- [3] OLIVEIRA, M. K. de. Vigotski: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico. São Paulo: Ed. Scipione Ltda., 1993.
- [4] SACRISTÁN, G.; GÓMEZ, A. I. P. Comprender e transformar o Ensino. Rio Grande do Sul: Artmed.
- [5] WOOLFOLK, A. Psicologia da educação. Artmed.

**Atividade: Teoria dos Números**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Indução Matemática, Divisibilidade, Máximo Divisor Comum, Algoritmo de Euclides, Mínimo Múltiplo Comum, Números Primos, Equações Diofantinas Lineares, Congruências, Congruência Lineares, Sistemas de Congruências Lineares, Teorema de Fermat e Wilson.

**Bibliografia Básica:**

[1] Filho, E. A., Teoria Elementar dos Números. Editora Nobel, 1992.
[2] Domingues, H.H., Fundamentos da Aritmética. Editora Atual. São Paulo, 1991.
<b>Bibliografia Complementar:</b>
[1] Santos, J.P.O., Introdução à Teoria dos Números. Coleção Matemática Universitária-IMPA, 1998.
[2] Figueiredo, D.G., Números irracionais e transcendentos. Coleção Fundamentos a Matemática Elementar. Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 1985.
[3] Lequain, Y., Aproximação de um número real por números racionais. Rio de Janeiro. IMPA, 1993.

<b>Atividade: Trabalho de Conclusão de Curso</b>				
<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
O aluno deverá defender seu trabalho de conclusão de curso, previamente iniciado na disciplina Metodologia da Pesquisa em Matemática, para uma banca de três professores da área de seu tema, sendo o presidente o seu orientador, vinculado a esta disciplina.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
[1] ANDRÉ, Marli. (Org.) O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. 5. ed. Campinas: Papirus, 2006.				
[2] AQUINO, Italo de Souza. Como escrever artigos científicos. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
[1] GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.				

<b>Atividade: Trigonometria e Números Complexos</b>				
<b>Categoria: Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
A circunferência trigonométrica. Arcos trigonométricos. Funções trigonométricas. Identidades trigonométricas. Equações e Inequações trigonométricas. Funções trigonométricas inversas. Números complexos.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
[1] CARMO, M.P., MORGADO, A.C., WAGNER, E. Trigonometria. Números Complexos. Rio de Janeiro, SBM - 2001.				
[2] LIMA, E. L. Carvalho, P.C et al. Matemática do Ensino Médio, vol. 1, 2,3. Coleção Professor de Matemática, SBM, 2000.				
[3] IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar, Vol. 3, São Paulo, Editora Atual- 2004.				
[4] IEZZI, G. DOLCE, OSVALDO; POMPEO, JOSÉ E NICOLAU, Matemática, vol. único, São Paulo, Editora Atual - 2007.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
[1] Revista Eureka, Olimpíada Brasileira de Matemática, disponível em <a href="http://www.obm.org.br">www.obm.org.br</a>				
[2] Revista do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática-SBM.				
[3] Avila, Geraldo. Variáveis Complexas e aplicações-RJ: LTC ? Livros Técnicos e Científicos Ed., 1990.				

## ANEXO VI REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE FORMAÇÃO

Turno:Matutino

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período
Geometria Plana CH: 60	Geometria Analítica e Vetores CH: 60	Análise Combinatória e Probabilidade CH: 60	Currículo, Avaliação e Planejamento CH: 60	Cálculo III CH: 60	Ação de Extensão em Matemática I CH: 60	Álgebra Abstrata CH: 60	Metodologia do Ensino da Matemática CH: 90
Trigonometria e Números Complexos CH: 60	Geometria Espacial CH: 60	Cálculo I CH: 60	Cálculo II CH: 60	Cálculo Numérico CH: 90	Elementos de Física I CH: 60	Elementos de Física II CH: 60	Ação de Extensão em Matemática III CH: 60
Informática no Ensino da Matemática CH: 60	Laboratório de Ensino de Geometria Espacial CH: 30	Laboratório de Ensino de Análise Combinatória e Probabilidade CH: 30	Construções Geométricas CH: 60	Metodologia da Pesquisa em Matemática CH: 75	Laboratório de Ensino em Elementos de Física I CH: 30	Laboratório de Ensino em Elementos de Física II CH: 30	Análise Real CH: 90
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem CH: 60	Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da educação CH: 60	Matemática Financeira CH: 60	Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos CH: 60	Língua Brasileira de Sinais - Libras CH: 60	Teoria dos Números CH: 60	Ação de Extensão em Matemática II CH: 60	Trabalho de Conclusão de Curso CH: 60
Conjuntos e Funções CH: 60	História da Educação CH: 60	Ação de Extensão em Matemática Básica II CH: 60	Políticas Públicas Educacionais CH: 60	Estágio Supervisionado I CH: 90	Cálculo IV CH: 60	Estágio Supervisionado III CH: 105	Estágio Supervisionado IV CH: 105
Laboratório de Ensino de Conjuntos e Funções CH: 30	Ação de Extensão em Matemática Básica I CH: 60	Estatística CH: 60	História da Matemática CH: 60	Didática da Formação Docente CH: 60	Estágio Supervisionado II CH: 105	Laboratório de Ensino de Matemática II CH: 45	Laboratório de Ensino de Matemática III CH: 45
Laboratório de Ensino de Geometria Plana CH: 30	Educação Matemática CH: 60	Álgebra Linear CH: 90	Ação de Extensão em Matemática Básica III CH: 60		Laboratório de Ensino de Matemática I CH: 45		
	Laboratório de Ensino de Geometria Analítica e Vetores CH: 30						

Turno: Vespertino

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período
Conjuntos e Funções CH: 60	Ação de Extensão em Matemática Básica I CH: 60	Ação de Extensão em Matemática Básica II CH: 60	Ação de Extensão em Matemática Básica III CH: 60	Cálculo III CH: 60	Cálculo IV CH: 60	Álgebra Abstrata CH: 60	Análise Real CH: 90
Geometria Plana CH: 60	Geometria Analítica e Vetores CH: 60	Análise Combinatória e Probabilidade CH: 60	Cálculo II CH: 60	Metodologia da Pesquisa em Matemática CH: 75	Teoria dos Números CH: 60	Elementos de Física II CH: 60	Metodologia do Ensino da Matemática CH: 90
Laboratório de Ensino de Conjuntos e Funções CH: 30	Geometria Espacial CH: 60	Cálculo I CH: 60	Construções Geométricas CH: 60	Cálculo Numérico CH: 90	Elementos de Física I CH: 60	Laboratório de Ensino em Elementos de Física II CH: 30	Trabalho de Conclusão de Curso CH: 60
Laboratório de Ensino de Geometria Plana CH: 30	Laboratório de Ensino de Geometria Analítica e Vetores CH: 30	Laboratório de Ensino de Análise Combinatória e Probabilidade CH: 30	História da Matemática CH: 60	Estágio Supervisionado I CH: 90	Laboratório de Ensino em Elementos de Física I CH: 30	Ação de Extensão em Matemática II CH: 60	Ação de Extensão em Matemática III CH: 60
Trigonometria e Números Complexos CH: 60	Laboratório de Ensino de Geometria Espacial CH: 30	Álgebra Linear CH: 90	Currículo, Avaliação e Planejamento CH: 60	Língua Brasileira de Sinais - Libras CH: 60	Ação de Extensão em Matemática I CH: 60	Estágio Supervisionado III CH: 105	Estágio Supervisionado IV CH: 105
Informática no Ensino da Matemática CH: 60	Educação Matemática CH: 60	Estatística CH: 60	Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos CH: 60	Didática da Formação Docente CH: 60	Estágio Supervisionado II CH: 105	Laboratório de Ensino de Matemática II CH: 45	Laboratório de Ensino de Matemática III CH: 45
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem CH: 60	Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da educação CH: 60	Matemática Financeira CH: 60	Políticas Públicas Educacionais CH: 60		Laboratório de Ensino de Matemática I CH: 45		
	História da Educação CH: 60						

Turno:Noturno

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período	9 período
Laboratório de Ensino de Geometria Plana CH: 30	Geometria Analítica e Vetores CH: 60	Matemática Financeira CH: 60	Cálculo I CH: 60	Álgebra Linear CH: 90	Fundamentos da Educação Inclusiva e Humanos CH: 60	Língua Brasileira de Sinais - Libras CH: 60	Cálculo IV CH: 60	Álgebra Abstrata CH: 60
Laboratório de Ensino de Conjuntos e Funções CH: 30	Geometria Espacial CH: 60	História da Educação CH: 60	Metodologia do Ensino da Matemática CH: 90	Cálculo II CH: 60	Políticas Públicas Educacionais CH: 60	Elementos de Física I CH: 60	Teoria dos Números CH: 60	Ação de Extensão em Matemática III CH: 60
Geometria Plana CH: 60	Laboratório de Ensino de Geometria Analítica e Vetores CH: 30	Educação Matemática CH: 60	Currículo, Avaliação e Planejamento CH: 60	Construções Geométricas CH: 60	História da Matemática CH: 60	Laboratório de Ensino em Elementos de Física I CH: 30	Laboratório de Ensino de Matemática I CH: 45	Estágio Supervisionado IV CH: 105
Conjuntos e Funções CH: 60	Laboratório de Ensino de Geometria Espacial CH: 30	Análise Combinatória e Probabilidade CH: 60	Estatística CH: 60	Didática da Formação Docente CH: 60	Ação de Extensão em Matemática I CH: 60	Estágio Supervisionado II CH: 105	Ação de Extensão em Matemática II CH: 60	Laboratório de Ensino de Matemática III CH: 45
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem CH: 60	Informática no Ensino da Matemática CH: 60	Laboratório de Ensino de Análise Combinatória e Probabilidade CH: 30	Ação de Extensão em Matemática Básica III CH: 60	Estágio Supervisionado I CH: 90	Metodologia da Pesquisa em Matemática CH: 75	Cálculo Numérico CH: 90	Estágio Supervisionado III CH: 105	Trabalho de Conclusão de Curso CH: 60
Trigonometria e Números Complexos CH: 60	Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da educação CH: 60	Ação de Extensão em Matemática Básica II CH: 60					Laboratório de Ensino de Matemática II CH: 45	Análise Real CH: 90
	Ação de Extensão em Matemática Básica I CH: 60						Elementos de Física II CH: 60	
							Laboratório de Ensino em Elementos de Física II CH: 30	

Turno: Integral

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período
Conjuntos e Funções CH: 60	Ação de Extensão em Matemática Básica I CH: 60	Ação de Extensão em Matemática Básica II CH: 60	Ação de Extensão em Matemática Básica III CH: 60	Cálculo III CH: 60	Ação de Extensão em Matemática I CH: 60	Ação de Extensão em Matemática II CH: 60	Ação de Extensão em Matemática III CH: 60
Geometria Plana CH: 60	Educação Matemática CH: 60	Álgebra Linear CH: 90	Cálculo II CH: 60	Cálculo Numérico CH: 90	Cálculo IV CH: 60	Álgebra Abstrata CH: 60	Análise Real CH: 90
Informática no Ensino da Matemática CH: 60	Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da educação CH: 60	Análise Combinatória e Probabilidade CH: 60	Construções Geométricas CH: 60	Didática da Formação Docente CH: 60	Elementos de Física I CH: 60	Elementos de Física II CH: 60	Estágio Supervisionado IV CH: 105
Laboratório de Ensino de Conjuntos e Funções CH: 30	Geometria Analítica e Vetores CH: 60	Cálculo I CH: 60	Currículo, Avaliação e Planejamento CH: 60	Estágio Supervisionado I CH: 90	Estágio Supervisionado II CH: 105	Estágio Supervisionado III CH: 105	Laboratório de Ensino de Matemática III CH: 45
Laboratório de Ensino de Geometria Plana CH: 30	Geometria Espacial CH: 60	Estatística CH: 60	Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos CH: 60	Língua Brasileira de Sinais - Libras CH: 60	Laboratório de Ensino de Matemática I CH: 45	Laboratório de Ensino de Matemática II CH: 45	Metodologia do Ensino da Matemática CH: 90
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem CH: 60	História da Educação CH: 60	Laboratório de Ensino de Análise Combinatória e Probabilidade CH: 30	História da Matemática CH: 60	Metodologia da Pesquisa em Matemática CH: 75	Laboratório de Ensino em Elementos de Física I CH: 30	Laboratório de Ensino em Elementos de Física II CH: 30	Trabalho de Conclusão de Curso CH: 60
Trigonometria e Números Complexos CH: 60	Laboratório de Ensino de Geometria Analítica e Vetores CH: 30	Matemática Financeira CH: 60	Políticas Públicas Educacionais CH: 60		Teoria dos Números CH: 60		
	Laboratório de Ensino de Geometria Espacial CH: 30						