

11. Ementário

11.1 Ementário do 1º período

Disciplina: Introdução à Docência					
Período de oferta: 1º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	40	0	0	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Apresentação do curso, sua estrutura e objetivo da formação e perfil do profissional. Apresentação das linhas de pesquisa dos professores do curso e das possíveis linhas de pesquisa em Matemática Pura, Aplicada, Educação e Educação Matemática. Apresentação das linhas de pesquisa de convidados internos e externos ao IFSULDEMINAS Campus Inconfidentes. Apresentação de trabalhos e projetos de pesquisa desenvolvidos no curso. Debates sobre o curso, profissão e apresentações realizadas.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • FRIGOTTO, Gaudêncio. Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento. Rio de Janeiro: UERJ, 2018. • D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. Papirus Editora, 2007. • LIMA, Elon Lages et al. Matemática e ensino. Sociedade Brasileira de Matemática, 2007. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • DE MORAIS FILHO, Daniel Cordeiro. Um convite à Matemática. Coleção do Professor de Matemática, 1ª edição, Rio de Janeiro-RJ: SBM, 2012. • BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Fundamental e Ensino Médio. 2019. • SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C.M.; EVANGELISTA, O. Política educacional. 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007. • EVES, Howard Whitley. Introdução à história da matemática. Unicamp, 1995. • VALENTE, W. R. História da Educação Matemática no Brasil: Problemáticas de pesquisas, fontes referências teórico-metodológicas e histórias elaboradas. 1ª Ed. São Paulo, Editora Livraria da Física, 2014. 					

Disciplina: História da Educação					
Período de oferta: 1º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	40	0	0	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Importância da percepção e entendimento do Contexto Histórico. Panorama da concepção de educação da Antiguidade ao século XX. Educação no Brasil. A educação jesuítica. As reformas pombalinas. A educação indígena. Educação, relações sociais e os negros no Brasil. O período joanino e as escolas superiores. A Educação no Império. O Ato Adicional. O ensino e os exames preparatórios. As reformas: de Benjamin Constant a Rivadávia. Os Pioneiros. Organização de Francisco Campos e Gustavo Capanema. As Diretrizes e bases da Educação.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • ARANHA, M. L. de A. História da Educação e da Pedagogia: geral e Brasil. 3ª.ed. São Paulo: Moderna, 2006. • ROMANELLI, O. O. História da Educação no Brasil. 35ª.ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2010. • SAVIANI, D. História das Ideias Pedagógicas no Brasil. Campinas/SP: Autores Associados, 2011. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • CAMBI, F. História da Pedagogia. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1999. • CARVALHO, M. L. M. (org). Culturas, saberes e práticas: Memórias e Histórias da Educação Profissional. São Paulo: Centro Paula Souza, 2011. • FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011. • GADOTTI, M. Pensamento Pedagógico Brasileiro. 8a. Ed rev e ampl. São Paulo: Ática, 2009. 47 • PONCE, A. Educação e luta de classes. São Paulo: Cortez, 2015. 					

Disciplina: Epistemologia e História da Matemática					
Período de oferta: 1º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	00:00:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00	33:20:00
Aulas:	0	20	0	20	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		0		EAD/PCC: 40	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>O que é Epistemologia. Introdução à Epistemologia da matemática. Escolas de pensamento na matemática. O gradativo estabelecimento da matemática como um corpo de conhecimentos específico. A matemática no Egito, Mesopotâmia e outras civilizações; A matemática dos gregos; A matemática na Idade Média. A matemática no Oriente. A matemática europeia na Idade Moderna; A matemática e a vida prática. A matemática e o pensamento filosófico. Relação da matemática com as outras áreas da ciência. Incompletude da matemática. Impossibilidade de modelar a realidade partindo apenas de dados.; Epistemologia e História da Matemática Matemática como apoio didático-pedagógico para a Educação Matemática.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • RADFORD, Luiz. Cognição Matemática: História, Antropologia e Epistemologia. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011. • BECKER, Fernando. Epistemologia do Professor de Matemática. Petrópolis: Editora Vozes, 2012. • EVES, Howard Whitley et al. Introdução à história da matemática. Campinas: Unicamp, 2004. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • ALMEIDA, Manoel de Campos. O Nascimento da Matemática: A neurofisiologia e a pré-história da Matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2013. • JANOS, Michel. Matemática e Natureza. São Paulo: Livraria da Física, 2009. • FALCÃO, Jorge Tarcízio da Rocha. Psicologia da Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. • MIGUEL, A. BRITO, A. J. CARVALHO, D. L. MENDES, I. A. História da Matemática em Atividades Didáticas. 2.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009. • D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 1996. 					

Disciplina: Aritmética e Álgebra Básica					
Período de oferta: 1º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	16:40:00	00:00:00	33:20:00	16:40:00	66:40:00
Aulas:	20	0	40	20	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 40	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>O que é um número. Sistemas de contagem. Numerais e sistemas numéricos. Definição de Aritmética e seu contexto histórico. Propriedades e algoritmos das operações de soma, subtração, multiplicação e divisão. Elaboração de problemas para o treino das operações. Definição de álgebra e seu contexto histórico. Notações algébricas. Operações algébricas. Operações com frações.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • MA, Liping. Aprender e ensinar matemática elementar. Lisboa: SPM/Gradiva, 2009. • EVES, Howard Whitley. Introdução à história da matemática. Unicamp, 1995. • DE MORAIS FILHO, Daniel Cordeiro. Um convite à Matemática. Coleção do Professor de Matemática, 1ª edição, Rio de Janeiro-RJ: SBM, 2012. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • TAHAN, Malba. O homem que calculava. Editora Record, 2021. • SHEN, Kangshen et al. The nine chapters on the mathematical art: Companion and commentary. Oxford University Press on Demand, 1999. • DING, Meixia. Teaching early algebra through example-based problem solving: Insights from Chinese and US elementary classrooms. Routledge, 2021. • LIMA, Elon Lages. Análise real. Rio de Janeiro: Impa, 2004. • LAGES, Elon. Algebra linear. Rio de Janeiro, Impa, 2009. 					

Disciplina: Geometria Plana					
Período de oferta: 1º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	66:40:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	80	0	0	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		00
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Ângulos. Triângulos. Paralelismo e perpendicularismo. Quadriláteros notáveis. Polígonos. Circunferência e círculo. Teorema de Tales. Semelhança de triângulos. Triângulos retângulos. Congruência de triângulos. Polígonos regulares. Áreas de figuras geométricas.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • BARBOSA, João Lucas Marques. Geometria Euclidiana Plana. 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. • DOLCE, O.; POMPEO, J. N.. Fundamentos de matemática elementar: 9 : geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. • LIMA, E. L.; et al. A matemática do ensino médio- volume 2. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • GONÇALVES JUNIOR, O.. Matemática por Assunto 6: geometria plana e espacial. 2. ed. São Paulo: Scipione, 1989. 367 p. • MACHADO, A. S. Matemática 4: áreas e metas. São Paulo: Atual, 1988. 276 p. • MOISE, E. E DOWNS F. JR., Geometria Moderna vols. 1 e 2, Editora Edgard Blucher, São Paulo, • REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B.. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 2008. • WAGNER, E. Construções Geométricas. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007 					

Disciplina: Fundamentos de Matemática I					
Período de oferta: 1º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	66:40:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	80	0	0	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		40
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Conjuntos numéricos. O plano cartesiano. Funções. Função composta. Função injetora, sobrejetora e bijetora. Função inversa. Função Constante. Função Afim. Equação e inequação do primeiro grau. Função Quadrática. Equação e inequação do segundo grau. Funções definidas por várias sentenças. Função polinomial do 3º grau. Função exponencial e logarítmica. Funções trigonométricas.					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • BOURCHTEIN, L.; BOURCHTEIN, A. Análise real: funções de uma variável real. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. • IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2009- • IEZZI, G.. Fundamentos de matemática elementar 3 : trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • ARANHA, A. Z. Exercícios de Matemática: funções e logaritmos. 2. ed. São Paulo: Policarpo, 1994. • CALDEIRA, A. M.; MEDEIROS, V. Z. (Coord.). Pré-cálculo. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, c2014 • CONNALLY, E. A. Funções para modelar variações uma preparação para o cálculo. 3. Rio de Janeiro LTC 2008 • IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar 2: logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013. • SAFIER, F. Pré-cálculo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. x, 402 p. (Coleção Schaum) 					

Disciplina: Construções geométricas					
Período de oferta: 1º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	40	0	0	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Construção de retas paralelas e perpendiculares com régua e compasso. Divisão de segmentos. Divisão de ângulos. Construção de polígonos regulares de forma exata e aproximada. Segmentos construtíveis por círculos de Carlyle. Problemas impossíveis: Quadratura do círculo, trissecção do ângulo e duplicação do cubo.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • WAGNER, E. Construções Geométricas. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007. 127p. • REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B.. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 2008. 262 p. • GIONGO, A. R.. Curso de desenho geométrico. 29. ed. São Paulo: Nobel, 1977. 98 p. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • GONÇALVES JUNIOR, O.. Matemática por Assunto 6: geometria plana e espacial. 2. ed. São Paulo: Scipione, 1989. 367 p. • MOISE, E. E DOWNS F. JR., Geometria Moderna vols. 1 e 2, Editora Edgard Blucher, São Paulo, • CARVALHO, B. A. Desenho geométrico. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 1958. 332 p • LOPES, E. T.. Desenho geométrico. São Paulo: Scipione, 1995. 79p. • MARCHESI JÚNIOR, I.. Desenho geométrico/ volume 3. 5. ed. São Paulo: Ática, 1989. 63 p. (3). 					

11.2 Ementário do 2º período

Disciplina: Práticas de Ensino de Matemática I					
Período de oferta: 2º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	16:40:00	00:00:00	16:40:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	20	0	20	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Desenvolvimento de estratégias, atividades de ensino e projetos de intervenção que contribuam para a prática pedagógica reflexiva do futuro docente dos anos de ensino da educação básica (fundamental II e médio), abordando temas relacionados aos conteúdos dos componentes curriculares específicos da geometria plana e Fundamentos de Matemática I e II.					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar: 9 : geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 456 p. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2009. POLYA, G. A arte de resolver problemas. 2ª ed. Rio de Janeiro: Interciencia, 1995. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Fundamental e Ensino Médio. 2019. LINDQUIST, M, M, & SHULTE, A, P. (org.). Aprendendo e ensinando geometria. Trad. Hygino H. Domingues. São Paulo: Atual, 1994. LORENZATO, S. Para Aprender Matemática. 3ª ed. Campinas: Autores associados, 2010. KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; GIONGO, I. M.; DUARTE, C. G. Etnomatemática em Movimento. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001. 					

Disciplina: Filosofia da Educação					
Período de oferta: 2º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	40	0	0	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
A origem do pensamento filosófico e suas características. A Filosofia da Educação. As primeiras problematizações filosóficas sobre a formação humana. Antropologia Filosófica: as diferentes concepções de homem e as suas implicações no processo educacional. Breve discussão sobre a filosofia da educação no Brasil.					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • GALLO, S.; VEIGA-NETO, A. (Org.). Fundamentalismo & educação: a vila. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. • PAGNI, P.A.; SILVIA, D. J. Introdução à Filosofia da Educação: temas contemporâneos e história. São Paulo: Avercamp, 2007. • ZITKOSKI, J. J. Paulo Freire e a educação. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • ARANHA, M. L. A. Filosofia da educação. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006 • FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009. • KOHAN, W. O. Sócrates e a educação: o enigma da filosofia. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. • LARROSA, J. Pedagogia profana: danças, piruetas e mascaradas. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. • -SAVIANI, D. Educação: do senso comum a consciência filosófica. São Paulo: Cortez, 1984. 					

Disciplina: Leitura e Produção de Textos					
Período de oferta: 2º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	00:00:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00	33:20:00
Aulas:	0	0	0	40	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		0		EAD/PCC:	40
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Exercício constante do idioma na análise de textos e práticas de expressão. Desenvolvimento das habilidades de leitura e produção de textos diversos em uma abordagem linguístico-discursiva. Gêneros textuais diversos (textos jornalísticos, literários, publicitários, científicos etc.) e tipos textuais (descrição, narração, argumentação, exposição e injunção); discussão acerca do tema diversidade étnica e racial através da interpretação de textos e do estudo dos gêneros textuais.</p>					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Lições de texto: leitura e redação. 5a ed. São Paulo: Ática, 1998. • VANOYE, F. Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita. 8a e 13a.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002 • FERREIRA, M. Aprender e praticar Gramática. Ed. renovada. São Paulo, FTD, 2007. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • CEGALLA, D. P. Novíssima Gramática da Língua Portuguesa. 48aed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005 • DICIONÁRIO HOUAISS DA LÍNGUA PORTUGUESA, São Paulo: Objetiva, Nova edição, 2009. • MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português instrumental: de acordo com as atuais 32 normas da ABNT. 29a.ed. São Paulo: Atlas, 2004. • PEREIRA, E. A. Ardis da imagem: exclusão étnica e violência nos discursos da cultura brasileira. Belo Horizonte: Mazza/ Ed. da PUC-MG, 2001. • ROCHA, L. C. A. Gramática: nunca mais - o ensino da língua padrão sem o estudo da gramática. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. 					

Disciplina: Introdução à Lógica					
Período de oferta: 2º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	66:40:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	80	0	0	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Notações matemáticas. Lógica Proposicional. Equivalências Lógicas. Quantificadores. Quantificadores Agrupados. Regras de Inferência. Introdução a Demonstrações. Modelos axiomáticos. Demonstrações Diretas. Demonstrações por contraposição. Demonstrações por contradição. Demonstrações por exaustão e por casos. Existência. Unicidade. Indução Finita. Demonstrações com auxílio de figuras. Conjecturas. Sofismas. Paradoxos.</p>					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • DE MORAIS FILHO, Daniel Cordeiro. Um convite à Matemática. Coleção do Professor de Matemática, 1a edição, Rio de Janeiro-RJ: SBM, 2012. • ALENCAR FILHO, E. Iniciação a lógica matemática. São Paulo: Nobel, 1975. 203 p. • ROSEN, K. H. Matemática discreta e suas aplicações. 6. ed. São Paulo: McGraw Hill Education, 2009. xxi, 982 p. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • ÁVILA, G. Várias faces da matemática: tópicos para licenciatura e leitura geral. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Blucher, 2010. 203 p. • MACHADO, J. N. Matemática por assunto 1: lógica, conjuntos e funções. São Paulo: Scipione, 1988. 240 p. • MENEZES, P. B. Matemática discreta para computação e informática. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 350 p. (Série Livros didáticos informática UFRGS ; 16). • MORTARI, C. A. Introdução à lógica. São Paulo: UNESP, 2001. 393 p. • SALMON, W. C. Lógica. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1993. 87 p. 					

Disciplina: Geometria Espacial					
Período de oferta: 2º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00	66:40:00
Aulas:	40	0	0	40	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 40	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Introdução à Geometria Espacial. Paralelismo e Perpendicularismo. Distâncias e Ângulos no Espaço. Poliedros, Prismas e Pirâmides. Cilindros e Cones de Revolução. Esferas. Sólidos semelhantes.					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar 10: geometria espacial posição e métrica. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013. 472 p. • LIMA, E. L. Medida e forma em geometria: Comprimento, área, volume e semelhança. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 93 p. • LIMA, E. L.; et al. A matemática do ensino médio- volume 2. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 372p. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana. 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 222 p. • DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamento de matemática elementar- volume 9: geometria plana. • GONÇALVES JUNIOR, O. Matemática por Assunto 6: geometria plana e espacial. 2. ed. São Paulo: Scipione, 1989. 367 p. • LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio- volume 3. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 293 p. • MACHADO, A. S. Matemática temas e metas: áreas e volumes. São Paulo: ATUAL, 1988. 276 					

Disciplina: Fundamentos de Matemática II					
Período de oferta: 2º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	66:40:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	80	0	0	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Razões trigonométricas no triângulo retângulo. Definições básicas, características, gráficos e aplicações das funções circulares. Relações e identidades trigonométricas. Soma de arcos. Arco duplo e arco metade. Equações e inequações trigonométricas. Triângulo retângulo, Lei dos senos e lei dos cossenos.					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • CARMO, M. P.; MORGADO, A. C; WAGNER, E. Trigonometria números complexos. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. 171 p. • IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar 3: Trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 312 p. • LIMA, E. L. et al. A Matemática do ensino médio - volume 1. 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012. 237 p. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • AMORIM, J.; SEIMETZ, R.; SCHMITT, T. Trigonometria e números complexos. Brasília: UNB, 2006. 83 p. • ANTUNES, F. C. Matemática por Assunto 3: trigonometria. 2. ed. São Paulo: Scipione, 1989. 256 p. • DANTE, L. R. Contexto & Aplicações, Editora Ática, São Paulo, 2001. • LIMA, E. L. et al. Temas e Problemas Elementares. 2. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2005. 246 p. • MACHADO, A. S. Matemática temas e metas 2: trigonometria e progressões. São Paulo: Atual, 1986. 218 p. 					

11.3 Ementário do 3º período

Disciplina: Práticas de Ensino de Matemática II					
Período de oferta: 3º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	00:00:00	00:00:00	16:40:00	16:40:00	33:20:00
Aulas:	0	0	20	20	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:	0		EAD/PCC:	40	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Desenvolvimento de estratégias, atividades de ensino e projetos de intervenção que contribuam para a prática Pedagogia reflexiva do futuro docente dos anos de ensino da educação básica (fundamental II e médio), abordando temas relacionados aos conteúdos dos componentes curriculares específicos da geometria espacial, como diedros, triedros e poliedros, poliedros regulares de Platão, principais figuras espaciais, superfícies e sólidos de revolução e de fundamentos da matemática elementar, por meio de metodologias diferenciadas. Análise de livros didáticos e suas abordagens acerca de atividades de Geometria espacial e Fundamentos de Matemática III.</p> <p>Elaboração de projetos e cursos voltados a curricularização da extensão ou Elaboração de projetos e cursos voltados ao atendimento da comunidade em forma de atividades de extensão.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> CARVALHO, P. C. P. Introdução à Geometria Espacial. Rio de Janeiro: SBM, 2005. DOLCE, O; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar. Vol. 10. 7ª ed. São Paulo: Atual, 2013. LIMA, E.L. Medida e forma em geometria. 4ª. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2009. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> BITENCOURT, K. Educação Matemática por Projetos na Escola – Prática Pedagógica. 2ª ed. Curitiba: Appris, 2013. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Fundamental e Ensino Médio. 2019. LIMA, E. L. Medida e forma em geometria. Rio de Janeiro: SBM, 1991. LINDQUIST, M. M. Aprendendo e Ensinando Geometria. São Paulo: Atual, 2011. SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001. 					

Disciplina: Sociologia da Educação					
Período de oferta: 3º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	40	0	0	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Conceituação e delimitação do campo de estudo da sociologia da educação. As principais correntes de análise das relações entre educação e sociedade. Os novos movimentos sociais e seus impactos na educação: as relações de gênero e os movimentos étnico-culturais.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (orgs.). Escritos de educação: Pierre Bourdieu. Rio de Janeiro: Vozes, 1998. • RODRIGUES, A. T. Sociologia da Educação. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008. • SILVA, T. T. Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo. 2ª Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • ALMEIDA, F. Q.; GOMES, I. M.; BRACHT, V. Bauman e a educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. • BOURDIEU, P. A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975. • DURKHEIM, E. Educação e Sociologia. São Paulo: Hedra, 2010. • FOUCAULT, M. Vigiar e punir: nascimento da prisão. 40. ed. Petrópolis: Vozes, 1997 • NOGUEIRA, M. A.; NOGUEIRA, C. M. M. Bourdieu e a educação. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. 					

Disciplina: LIBRAS, Surdez e Educação					
Período de oferta: 3º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	40	0	00	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>A Língua Brasileira de Sinais (Libras). Concepções sobre os surdos e a surdez: visão clínico-terapêutica e visão socioantropológica. Aspectos culturais e identitários da comunidade surda brasileira. Políticas linguísticas e educacionais na área da surdez. Possibilidades didáticas e metodológicas na educação de alunos com surdez. Introdução aos aspectos linguísticos da Libras. Habilidades mínimas de compreensão e de expressão, visando à comunicação com pessoas usuárias de Libras.</p>					
Bibliografia Básica					
<ul style="list-style-type: none"> • GESSER, A. Libras? Que Língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009. • SKLIAR, C. (Org). Educação e exclusão: abordagens sócio-antropológicas em educação especial. Porto Alegre: Mediação, 1997. • STROBEL, K. As imagens do outro sobre a cultura surda. Editora: UFSC, Florianópolis. 2008. 					
Bibliografia Complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F. Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e educação de surdos. – São Carlos: EdUFSCar, 2013. 254 p. • NOGUEIRA, C. M. I. (Org). Surdez, Inclusão e matemática. 1. ed. Curitiba, PR: CRV, 2013. 282p. • QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. • SILVA, M. C. A. Os Surdos e as notações numéricas. 1. ed. Maringá, PR: Eduem, 2010. 229p. • VIANA, R.; BARRETO, M. C. O Ensino de Matemática para alunos com Surdez: Desafios Docentes, Aprendizagens Discentes. 1. ed. Curitiba, PR: CRV, 2014. 142p. 					

Disciplina: Combinatória e Probabilidade					
Período de oferta: 3º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	66:40:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	80	0	00	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Introdução à análise combinatória. Fatorial. Princípio fundamental da contagem (PFC). Arranjos simples e com repetição. Permutações simples, com repetição e circulares. Combinações simples e com repetição (completas). Partições ordenadas e não ordenadas. Princípio da casa dos pombos (PCP) ou Princípio das Gavetas de Dirichlet. Permutações caóticas. Binômio de Newton. Teorema binomial. Triângulo de Pascal. Expansão multinomial. Probabilidade. Experimentos aleatórios. Princípio da Inclusão e Exclusão. Espaço amostral. Evento. Combinações de eventos (operações entre conjuntos). Teoremas sobre probabilidades em espaço amostral finito. Espaços amostrais equiprováveis. Regra da adição. Probabilidade condicional. Teorema da multiplicação e da probabilidade total. Independência de dois ou mais eventos. Teorema de Bayes. Lei binomial da probabilidade.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • BEZERRA, Maria de Nazaré Carvalho. Análise combinatória e probabilidade. Belém: AEDI/UFPA, 2018. • HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar 5: combinatória e probabilidade. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. 184 p. • MORGADO, Augusto C; <i>et al.</i> Análise combinatória e probabilidade. 10 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. Coleção Professor de Matemática. 338 p. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc L. Matemática discreta. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 471 p. • ROSEN, Kenneth H. Matemática discreta e suas aplicações. 6. ed. São Paulo: McGraw Hill Education, 2009. xxi, 982 p. • HUNTER, David J. Fundamentos da matemática discreta. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 235 p. • MENEZES, Paulo. F. B.; TOSCANI, Laira V.; LÓPES, Javier G. Aprendendo matemática discreta com exercícios. Porto Alegre: Bookman, 2009. 356 p. (Série Livros didáticos ; 19). • TROTTA, F. Matemática por assunto 4: análise combinatória, probabilidade e estatística. São Paulo: Scipione, 1988. 151 p. 					

Disciplina: Geometria Analítica					
Período de oferta: 3º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	66:40:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	80	0	00	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Introdução sobre a Geometria Analítica do Ensino Médio: Ponto, Reta, distância entre pontos, distância entre retas, Ponto médio, inclinação de retas, Equação geral da reta. Vetores no plano e no espaço. Retas no plano e no espaço. Planos. Posições relativas entre retas. Posições relativas entre retas e planos. Posições relativas entre planos. Distâncias e ângulos. Cônicas. Superfícies Quádricas.					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • CAMARGO, V.; BOULOS, P. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005. 543 p. • STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria analítica. São Paulo: Pearson, 1987. 292 p. • WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica. São Paulo: Pearson, 2000. xiv, 232p. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • GONÇALVES, Z. Geometria analítica plana: tratamento vetorial. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978. 248 p. • REIS, G.; SILVA, V. Geometria analítica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. x, 242 p. • SANTOS, F.; FERREIRA, S. Geometria analítica. Porto Alegre: Bookman, 2009. 216 p. • SANTOS, R. J. Matrizes Vetores e Geometria Analítica, Imprensa Universitária da UFMG, Belo Horizonte:, 2002. • SANTOS, R. J. Um curso de Geometria Analítica e Álgebra Linear, Imprensa Universitária da UFMG, Belo Horizonte, 2002. 					

Disciplina: Fundamentos de Matemática III					
Período de oferta: 3°					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	66:40:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	80	0	00	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Razão e Proporção. Grandezas diretamente e inversamente proporcionais. Sequências. Progressões Aritméticas. Progressões Geométricas. Números Complexos. Polinômios. Teorema do resto. Teorema de D'Alembert. Algoritmo de Briot-Ruffini. Equações Polinomiais. Multiplicidade de uma raiz. Relações de Girard. Raízes complexas. Raízes reais. Raízes racionais.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • IEZZI, G. HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. v. 4. São Paulo: Atual, 2004. • IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. v. 6. São Paulo: Atual, 2004. • YOUSSEF, A. N. SOARES, E. FERNANDEZ, V. P. Matemática. Volume único. São Paulo: Scipione, 2009. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • CARMO, M. P. MORGADO, A. C. Trigonometria / Números Complexos. Rio de Janeiro: IMPA/VITAE, 1992. • CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio. v. 2. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. • IEZZI, G. [et al]. Matemática: Ciência e Aplicações. V. 2. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. • IEZZI, G. [et al]. Matemática: Ciência e Aplicações. V. 3. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. • LIMA, E. L. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio.v. 4. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. 					

Disciplina: Pensamento Computacional					
Período de oferta: 3º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	00:00:00	00:00:00	08:20:00	25:00:00	33:20:00
Aulas:	40	00	10	30	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		0		EAD/PCC: 40	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>O que é pensamento computacional. Aspectos históricos dos algoritmos. Pensamento computacional e a BNCC. Diagramas de Fluxo. Decomposição/modularidade Reconhecimento de padrões e abstração. Noções de complexidade de algoritmos; Paradigmas de linguagens de programação. Exemplos de programas no contexto da matemática.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • BELL, T.; WITTEN, I. H.; FELLOWS, M. Computer science unplugged: Ensinando ciência da computação sem o computador. Disponível em: “https://classic.csunplugged.org/documents/books/portuguese/CSUnpluggedTeachers-portuguese-brazil-feb-2011.pdf,” 2011. • BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Computação na Educação Básica - Complemento à BNCC. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/fevereiro-2022-pdf/236791-anexo-ao-parecer-cneceb-n-2-2022-bncc-computacao/file, 2022. • BROOKSHEAR, J. G. Ciência da Computação: uma visão abrangente: tradução Cheng Mei Lee – 7. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • RAABE, André; ZORZO, Avelino F.; BLIKSTEIN, Paulo. Computação na educação básica: fundamentos e experiências. Penso Editora, 2020. • FORBELLONE, André Luiz Villar. Lógica de programação. São Paulo: Makron Books, 2000. • EVES, Howard Whitley. Introdução à história da matemática. Unicamp, 1995. • RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. Makron Books do Brasil, 1997. • GOLUB, Gene H.; VAN LOAN, Charles F. Matrix computations. JHU press, 2013. 					

11.4 Ementário do 4º Período

Disciplina: Práticas de Ensino de Matemática III					
Período de oferta: 4º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	00:00:00	00:00:00	16:40:00	16:40:00	33:20:00
Aulas:	0	0	20	20	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:	0		EAD/PCC:	40	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Desenvolvimento de estratégias, atividades de ensino e projetos de intervenção que contribuam para a prática pedagógica reflexiva do futuro docente dos níveis de ensino da educação básica (fundamental II e médio), abordando temas relacionados aos conteúdos dos componentes curriculares específicos do Tratamento de Informação e da Probabilística, tais como, construção, leitura e interpretação de gráficos, tabelas simples e de dupla entrada, e a introdução à combinatória e à probabilidade como os problemas de contagem, abordando metodologias diferenciadas. Elaboração de projetos e cursos voltados a curricularização da extensão ou Elaboração de projetos e cursos voltados ao atendimento da comunidade em forma de atividades de extensão.					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • CARVALHO, P. C. P. Introdução à Geometria Espacial. Rio de Janeiro: SBM, 2005. • DOLCE, O; -POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar. Vol. 10. 7ª ed. São Paulo: Atual, 2013. • LIMA, E.L. Medida e forma em geometria. 4ª. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2009. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • BITENCOURT, K. Educação Matemática por Projetos na Escola – Prática Pedagógica. 2ª ed. Curitiba: Appris, 2013. • BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Fundamental e Ensino Médio. 2019. • LIMA, E. L. Medida e forma em geometria. Rio de Janeiro: SBM, 1991. • LINDQUIST, M. M. Aprendendo e Ensinando Geometria. São Paulo: Atual, 2011. • SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001. 					

Disciplina: Psicologia da Educação					
Período de oferta: 4º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	40	0	0	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Perspectivas teóricas, comportamental, social cognitiva e psicanalítica para o estudo do processo de ensino, aprendizagem e desenvolvimento. Contribuições para o contexto educativo.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. de L. T.; BOCK, Ana M. B. 14ª ed. Psicologias. São Paulo: Saraiva, 2002. • GOULART, Íris Barbosa. Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. • VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. 10ª ed. São Paulo: Ícone, 2006 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • COHEN, Ruth Helena Pinto. A lógica do fracasso escolar: psicanálise & educação. Contra Capa, 2006. • GOULART, I. B. Psicologia da Educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. 18ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. • MIRANDA, Guilhermina Lobato; BAHIA, Sara. Psicologia da educação: temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino. Relógio d'Água Editores, 2005. • TOURRETTE, C.; GUIDETTI, M. Introdução à psicologia do desenvolvimento: do nascimento à adolescência. 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. • ANOTTO, Maria de Lourdes Bara; MOROZ, Melania; GIOIA, Paula Suzana. Behaviorismo radical e educação. Revista da APG, v. 9, n. 23, p. 217-237, 2000 					

Disciplina: Tendências em Educação Matemática					
Período de oferta: 4º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	50:00:00	00:00:00	16:40:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	60	0	20	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Metodologias e Tendências de ensino. Interdisciplinaridade. Etnomatemática. Resolução de problemas. Modelagem matemática. Educação Matemática de Jovens e Adultos. Educação a distância. História e Cultura Afro-brasileira e Educação Matemática. História e Cultura Indígena e Educação Matemática. Educação Ambiental, Meio Ambiente, Sustentabilidade e Educação Matemática.					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. • POLYA, G. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 1978. • TOMAZ, V. S. DAVID, M. M. M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • CALDEIRA, A. D. MALHEIROS, A. P. S. MEYER, J. F. C. A. Modelagem em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica. 2014. • DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004. • COSTA, W. N. G. As histórias e culturas indígenas e as afro-brasileiras nas aulas de matemática. Educ. rev., Belo Horizonte, v. 25, n. 2, Ago. 2009. • FONSECA, M. C. F. R. Educação Matemática de Jovens e Adultos - Especificidades, desafios e contribuições. Belo Horizonte: Autêntica. 2015. • PONTE, J. P. Investigar, ensinar e aprender. Actas do Prof Mat 2003 (CD-ROM, pp. 25-39). Lisboa: APM. Disponível em: http://www.ime.usp.br/~iole/GEN5711/Ponte,%20J.P.%20Investigar,%20Ensinar%20e%20aprender.pdf f. Acesso em 25-04-2017. 					

Disciplina: Tópicos de Estatística					
Período de oferta: 4º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00	66:40:00
Aulas:	40	0	0	40	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Introdução à estatística. Estatística descritiva. População e amostra. Variáveis e suas classificações. Distribuição de frequências. Representação tabular e gráfica (histograma, polígono de frequência simples e acumulado). Medidas de posição (tendência central e separatrizes). Medidas de dispersão. Assimetria e curtose. Teoria elementar da amostragem. Revisão de teoria da probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições de probabilidade para variáveis aleatórias discretas: uniforme, binomial, geométrica, binomial negativa e Poisson. Distribuições de probabilidade para variáveis aleatórias contínuas: uniforme, normal, aproximações da normal para as distribuições binomial e de Poisson. Esperança matemática, variância e desvio padrão para as distribuições de probabilidade. Distribuições amostrais. Distribuições t, F e Qui-quadrado. Inferência estatística: estimação (por ponto e por intervalo) e testes de hipóteses. Correlação. Regressão linear simples. Recursos computacionais (<i>softwares</i>) para cálculos estatísticos.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. Rio de Janeiro: LTC, 2012. • MORETTIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de O. Estatística básica. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. • CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • DEVORE, Jay L. Probabilidade e estatística: para engenharia e ciências. São Paulo: Cengage Learning, 2006. • SOUZA, N. H. Curso básico de Estatística. São Paulo: Ática, 2003. • URBANO, João. Estatística: uma nova abordagem. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. • MUCELIN, Carlos Alberto. Estatística. Curitiba: Livro Técnico, 2010. • OLIVEIRA, Francisco E. M. Estatística e Probabilidade. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011. 					

Disciplina: Álgebra Linear					
Período de oferta: 4º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	66:40:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	80	0	0	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Sistemas Lineares e Matrizes. Espaços Vetoriais. Subespaços Vetoriais. Base e Dimensão. Transformações Lineares e principais resultados. Autovalores e Autovetores. Diagonalização de Operadores. Espaços Vetoriais com Produto Interno. Espaços Vetoriais com norma. Ortogonalização.					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear: com aplicações. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. xv, 768 p. • BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra linear. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1986. 411 p. • LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. Álgebra linear. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 432 p. (Coleção Schaum). 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • LIMA, Elon Lages. Álgebra linear. 8. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011. • MEYER, Carl D. Matrix analysis and applied linear algebra. Siam, 2000. • LAY, David C. Álgebra linear e suas aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. • PULINO, Petronio. Algebra Linear e suas Aplicações Notas de Aula. Disponível em: https://www.ime.unicamp.br/~pulino/ALESA/Texto/. Acesso em 01-10-2023. • STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra linear. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. 					

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral I					
Período de oferta: 4º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	66:40:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	80	0	0	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Funções. Limites e Continuidade. Derivação. Aplicações das Derivadas. Integração. Aplicações das Integrais. Funções transcendentais e Integrais. Técnicas de Integração.					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo - volume 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. • LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. v. 1. São Paulo: Harbra, 1994. • -STEWART, J. Cálculo. Volume 1. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo: volume 1. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. • ÁVILA, G. Várias faces da Matemática. São Paulo: Blucher, 2010. • ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável: volume 1. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. • MUNEM, M. A. FOULIS, D. J. Cálculo. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1982. • THOMAS, G. B. Cálculo - volume 1. 12. ed. São Paulo: Pearson Education Brasil, 2012. 					

11.5 Ementário do 5º Período

Disciplina: Laboratório de Ensino e Aprendizagem I					
Período de oferta: 5º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	16:40:00	00:00:00	16:40:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	20	0	20	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>O Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) como espaço de apoio ao trabalho e a formação do docente; Os diferentes tipos de LEM e materiais didáticos, suas potencialidades e limitações; Orientações curriculares oficiais para a Educação Básica (Ensino Fundamental II e Médio); O livro didático e os programas oficiais de avaliação do livro didático; Livros Paradidáticos; Desenvolvimento e uso de materiais didáticos para o ensino e aprendizagem de matemática; Elaboração de planos de ensino e aprendizagem de matemática para a Educação Básica (Ensino Fundamental II e Ensino Médio) com o apoio dos recursos disponíveis no LEM; A organização do ensino e aprendizagem de matemática na Educação Básica por meio de projetos; Jogos e materiais concretos como recursos para o ensino e aprendizagem de matemática. Elaboração de projetos e cursos voltados a curricularização da extensão ou Elaboração de projetos e cursos voltados a comunidade em forma de atividades de extensão.</p>					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • ARANÃO, I. V. D. A matemática através de brincadeiras e jogos. 7. ed. Campinas: Papirus, 2011. • LORENZATO, S. (Org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012. 178 p. (Formação de professores). • RODRIGUES, F. C.; GAZIRE, E. S. Laboratório de educação matemática na formação de professores. Curitiba: Appris, 2015. 126 p. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • CARAÇA, B. de J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Tipografia Matemática LTDA, 1951. • LORENZATO, S.. Para aprender matemática. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010. • PÓLYA, G. A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. • PONTE, J. P. ; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. • TURRIONI, A. M. S.. O Laboratório de Educação Matemática na formação inicial de professores. 2004, 163p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista (Unesp). Rio Claro – SP. 2004. 					

Disciplina: Didática Geral					
Período de oferta: 5º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	66:40:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	80	0	0	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Pressupostos teóricos, históricos, filosóficos e sociais da Didática e implicações no processo de ensino e aprendizagem. Planejamento e avaliação educacional. O papel da Didática na formação do educador.</p> <p>Tendências pedagógicas da prática escolar. Experiências alternativas para o ensino: características, componentes operacionais – possibilidades e limites. Currículo e conhecimento. A pesquisa como princípio educativo e formativo. O trabalho docente em relação à diferença e à diversidade.</p>					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • DALBEN, A. I. L. F. (org.) Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. • SAVIANI, D. Escola e democracia. 41ª. Ed. revista. Campinas: Autores Associados, 2009. • ZABALA, A. A Prática Educativa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • ESTEBAN, M.T. (org.) Escola, currículo e avaliação. 4ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2013 • HOFFMANN, J. Avaliação: mito e desafio. Porto Alegre: Mediação, 2009. • SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. Campinas: Autores Associados, 2003. • TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 14ª. Ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2012. • VEIGA, I. P. A. (org.). Didática: o Ensino e suas Relações. 18ª. Ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012. 2ª. reimpressão 2013. 					

Disciplina: Didática da Matemática					
Período de oferta: 5º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	00:00:00	00:00:00	16:40:00	16:40:00	33:20:00
Aulas:	0	0	20	20	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		0		EAD/PCC: 40	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Sequências didáticas de Matemática. Situações de ensino: a aula de Matemática. Organização das atividades do professor e do aluno. Recursos e técnicas de ensino. O contrato didático. Estudos de recuperação. Avaliação da aprendizagem em Matemática: pressupostos teóricos e metodológicos. Concepções, métodos e instrumentos de avaliação. A avaliação escolar: instrumentos externos e internos.					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • VEIGA, I. P. A. (org.). Didática: o Ensino e suas Relações. 18ª. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2012. 2ª reimpressão 2013. • FIORENTINI, D.(org). MIORIM, M. A. Por trás da porta, que matemática acontece? 2.ed. Campinas: Ed. Gráfica FE/ UNICAMP-CEPEM, 2003. • PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. 157 p. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • CARAÇA, B. de J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Tipografia Matemática LTDA, 1951. • BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. • BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. • BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Fundamental e Ensino Médio. 2019. • LIMA, E. L. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio. v. 4. Rio de Janeiro: SBM, 1996. 					

Disciplina: Editoração de Material Didático de Matemática					
Período de oferta: 5º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	00:00:00	00:00:00	16:40:00	16:40:00	33:20:00
Aulas:	0	0	20	20	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		0	EAD/PCC:		40
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Introdução ao design instrucional. Ferramentas de editoração WYSIWYG. Editoração Latex. Introdução à Teoria dos Registros de Representação Semiótica. Signo triádico. Elaboração de exercícios com auxílio computacional. Dificuldade de compreensão ou resolução mediante ao número de operações de tratamento e conversão. Organização do conteúdo. Debates sobre as novas tecnologias para materiais didáticos. Material e inclusão.					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • CIFFONE, Hélio. Materiais Didáticos. IESDE BRASIL SA. • LOPEZ. I. F; DA SILVA. M. D. G. Introdução ao Uso do Latex. Rio de Janeiro: UFRJ, Disponível em: http://www.im.ufrj.br/monolic/arquivospararedacao/bibliografia/livros/Introducao_ao_uso_do_LaTeX.pdf,2012. • MACHADO, Silvia Dias Alcântara. Aprendizagem em matemática: Registros de representação semiótica. Papyrus Editora, 2008. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • DA SILVA, Andreza Regina Lopes. Design instrucional e construção do conhecimento na EaD. Paco Editorial, 2014. • KELLINGER, J. Jackson. A Guide to Designing Curricular Games. Cham: Springer International Publishing, 2017. • KÖSTER, Jonas. Video in the age of digital learning. Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 2018. • REILY, Lucia. Escola inclusiva: linguagem e mediação. Papyrus editora, 2004. • MA, Liping. Aprender e ensinar matemática elementar. Lisboa: SPM/Gradiva, 2009. 					

Disciplina: Metodologia Científica					
Período de oferta: 5º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	16:40:00	16:40:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	20	20	0	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Senso comum, Ciência e Método Científico. Prática e caracterização da pesquisa. Instrumentalização (revisão bibliográfica, fichamento, resumo, resenha). Trabalhos científicos. Normas técnicas (ABNT). Projeto de pesquisa. Diálogos sobre o Trabalho de Conclusão de Curso.					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010. • CARVALHO, M. C. M. de. Construindo o saber: metodologia científica - fundamentos e técnicas. 13. ed. Campinas: Papyrus, 2002. • LAKATOS, E. M. MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • DEMO, P. Metodologia científica em ciências sociais. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. • FAZENDA, I. Metodologia da Pesquisa Científica. São Paulo: Cortez. 2012. • GONÇALVES, H. de A. Manual projetos de pesquisa científica: inclui exercício prático. São Paulo: Avercamp, 2003. • MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2010. • VALENTE, W. R. História da Educação Matemática no Brasil: Problemáticas de pesquisas, fontes referências teórico-metodológicas e histórias elaboradas. 1a Ed. São Paulo, Editora Livraria da Física, 2014. 					

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral II					
Período de oferta: 5°					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	66:40:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	80	0	0	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Funções de Várias Variáveis. Limites e Continuidades de Funções de Várias Variáveis. Derivadas Parciais. Integrais Múltiplas. Integração em Campos Vetoriais. Sequências e Séries Infinitas.					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5. ed. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2001. • STEWART, J. Cálculo. 5. ed. v. 2. São Paulo: Thomson Learning, 2006. • THOMAS, G. B. Cálculo. 12. ed. v. 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2003. • BARROSO, L. et al. Cálculo numérico com aplicações. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987. • FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. M. Cálculo. São Paulo: Pearson, 2012. • LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. v. 1 e 2. São Paulo: Harbra, 1994. • MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 					

Disciplina: Estágio Supervisionado I					
Período de oferta: 5º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	08:20:00	00:00:00	25:00:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	10	0	30	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Observação, análise e reflexão da situação do ensino de Matemática na realidade escolar do Ensino Fundamental II, tanto na sala de aula como de planos de ensino da disciplina, projeto político pedagógico da escola, currículo oficial de matemática vigente e relatórios de desempenho dos alunos nas avaliações externas. Produção de plano de aula e simulação da regência do mesmo entre os alunos da licenciatura, para problematização e reflexão sobre a prática, com registro na forma de relatório descritivo e analítico com reflexão teórica, tendo como referencial as disciplinas de Práticas de Ensino.</p>					
Bibliografia Básica					
<ul style="list-style-type: none"> • D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas-SP: Papyrus, 1996. • FIORENTINI, D.(org). MIORIM, M. A. Por trás da porta, que matemática acontece? 2.ed. Campinas: Ed. Gráfica FE/ UNICAMP-CEPEM, 2003. • PICONEZ, S. C. B. (Coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. Campinas: Papyrus, 2012. 					
Bibliografia Complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • BIANCHI, A. C. M., et al. Orientações para o Estágio em Licenciatura. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. • BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 66 • BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. • BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Fundamental e Ensino Médio. 2019. • PIMENTA, S. G. Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática. São Paulo: Cortez, 2002. 					

11.6 Ementário do 6º período

Disciplina: Laboratório de Ensino e Aprendizagem II					
Período de oferta: 6º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	16:40:00	00:00:00	16:40:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	20	0	20	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>O LEM e as Tecnologias Digitais (TD); As TD como recurso didático para o ensino e aprendizagem de matemática; Uso de softwares como recurso didático: SuperLogo, GeoGebra, Winplot, softwares de edição de texto, planilhas de cálculo, construção de gráficos, elaboração de apresentações, construção de mapas conceituais, jogos digitais, edição de imagens, vídeos e som etc.); Uso pedagógico da Internet: busca e seleção de informações na rede de internet; sites de relacionamento, mapas, páginas de apoio ao professor; jogos e recursos didáticos on-line etc.; Elaboração de projetos e planos de ensino e aprendizagem de matemática para a Educação Básica (Ensino Fundamental II e Ensino Médio) com o apoio dos recursos disponíveis no LEM. Elaboração de projetos e cursos voltados à curricularização da extensão ou Elaboração de projetos e cursos voltados ao atendimento da comunidade em forma de atividades de extensão.</p>					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação matemática, Belo Horizonte: Autêntica 2012, 104p. BORBA, M. C.; SILVA, R. S. R. GADANIDIS, G. Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento. 1.ed. - Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2014. LORENZATO, S. (Org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012. 178 p. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> CARAÇA, B. J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Tipografia Matemática LTDA, 1951. MALTEMPI, M. V. Construcionismo: pano de fundo para pesquisas em informática aplicada à educação matemática. São Paulo: Editora Cortez. 2004. p. 264-282. PÓLYA, G. A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 2006, 203 p. PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. 157 p. PORTO, T. M. E. As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis relações construídas. Revista Brasileira de Educação, v.11, nº31, jan/abr, p. 43-57, 2006. 					

Disciplina: Educação inclusiva					
Período de oferta: 6º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	40	0	0	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Bases históricas da inclusão/exclusão social das diferenças. Trajetória da Educação Especial à Educação Inclusiva: modelos de atendimento, paradigmas: educação especializada / integração / inclusão. Políticas públicas para Educação Inclusiva – Legislação Brasileira: o contexto atual. Acessibilidade à escola e ao currículo. Adaptações curriculares. Tecnologia Assistiva. Estratégias pedagógicas de valorização da diversidade.					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • GLAT, Rosana. A integração social do portador de deficiência: uma reflexão. Rio de Janeiro: Editora Sette Letras, 2006. • SANTOS, M. P dos; PAULINO, M.M. (orgs) Inclusão em Educação: culturas, políticas e práticas. 2ª.ed. São Paulo: Cortez, 2008. • STAINBACK, S.; STAINBACK, W. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • BRASIL. Declaração de Salamanca. portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf • BRASIL. Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192 • FACION, J.R.(org) Inclusão escolar e suas implicações. 2a.ed rev. e atual. Curitiba: Ibpex, 2009. • MANTOAN, M.T.; PRIETO, R.S.; ARANTES, V.A. (org.) Inclusão escolar: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006. • OLIVEIRA, E. S. G. Adaptações Curriculares. Relatório de consultoria técnica, projeto Educação Inclusiva no Brasil: Desafios Atuais e Perspectivas para o Futuro. Banco Mundial, 2003. Disponível em http://www.cnoinfor.pt/inclusiva 					

Disciplina: Currículo em Educação Matemática no Brasil					
Período de oferta: 6°					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	40	0	0	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
A Matemática e a educação jesuíta no Brasil. O Colégio Pedro II e a Matemática. Escolas militares e a popularização do ensino de matemática no Brasil; Reforma Benjamin Constant; A influência do Movimento Internacional de Modernização do Ensino de Matemática no Brasil; Euclides Roxo e a Reforma Francisco Campos; Reforma Capanema; Reforma Simões Filho; Movimento da Matemática Moderna; O Movimento Curricular da Matemática nos Anos 80. A LDB e os Parâmetros Curriculares Nacionais; Base Nacional Curricular Comum.					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • SCHIOCCHET, E. L. M. O ensino da matemática no Brasil: dos jesuítas ao movimento da matemática moderna. – v. 2, n. 2, fev./mar. 2004. – Curitiba: Editora e Gráfica Expoente, 2004. • VALENTE, W. R. Uma história da matemática escolar no Brasil. 2a Ed. São Paulo: Annablume, 2007, 214p. • VALENTE, W. R. História da Educação Matemática no Brasil: Problemáticas de pesquisas, fontes referências teórico-metodológicas e histórias elaboradas. 1a Ed. São Paulo, Editora Livraria da Física, 2014, 331p 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • DANYLUK, O. (Org.). História da educação matemática: escrita e reescrita de histórias. Porto Alegre: Sulina, 2012. 207 p. • GARNICA, A. V. M. ; MARTINS-SALANDIM, M. E. Livros, leis, leituras e leitores: exercícios de interpretação para História da Educação Matemática. 01.ed. Curitiba (PR): Appris, 2014. v. 1000. 297p. • GARNICA, A. V. M.; SOUZA, L. A. Elementos de História da Educação Matemática. 1.ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. 384p. • MIGUEL, A. Algumas formas de ver e conceber o campo de interações entre Filosofia e Educação Matemática. Brasília: Editora Plano Ltda, 2003, pp. 25-44. • VALENTE, W. R. (Org.). Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil. Brasília: UNB, 2004. 179 p. 					

Disciplina: Física Teórica e Experimental I					
Período de oferta: 6°					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	50:00:00	16:40:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	60	20	0	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Medição. Movimento Retilíneo. Vetores em duas e três dimensões. Movimento em duas e três dimensões. Força e Movimento. Trabalho e Energia Cinética. Conservação da Energia. Sistema de Partículas. Colisões. Rotação. Rolamento, Torque e Momento Angular. Experimentos relacionados ao conteúdo ministrado.					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • CHAVES, A. S., SAMPAIO, J. F. Física básica: Mecânica. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007. • HALLIDAY, D. RESNICK, R. WALKER, J. Fundamentos de Física. 9a edição. Vol. 1. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. • CRUZ, Carlos Henrique de Brito et al. Guia para Física Experimental-Caderno de Laboratório, Gráficos e Erros. Apostila do IFGW, Disponível em: https://www.ifi.unicamp.br/~brito/graferr.pdf, 1997. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • TIPLER, P. A., MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. 6a edição. Vol. 1. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009. • FEYNMAN, R. P; LEIGHTON, R. B.; SAND M.. Lições de Física de Feynman: A edição definitiva, 1a edição, Vol. 1. São Paulo, SP: Bookman, 2008. • HEWITT, P. G. Fundamentos de Física Conceitual. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009. • NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica – 5a edição, Vol. 1. Editora: Edgard Blücher Ltda, 2013. • YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. SEARS & ZEMANSKY, Física I - mecânica– 12a edição, Vol. 1. São Paulo, SP: Addison Wesley, 2008. 					

Disciplina: Elementos de Álgebra					
Período de oferta: 6°					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00	66:40:00
Aulas:	40	0	0	40	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 40	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Relações: Relação de Equivalência e Relação de Ordem. Aplicações: injetoras, sobrejetoras, inversa e monótonas. Operações: Lei de Composição Interna. Estruturas Algébricas: Grupos e Subgrupos. Homomorfismo e Isomorfismo de grupos.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • DOMINGUES, H. H; IEZZI, G. Álgebra moderna. 4. ed. reform. São Paulo: Atual, 2003. 368 p. • GONÇALVES, A. Introdução à álgebra. 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009. 194 p. • SPIEGEL, M. R. Teoria e problemas de álgebra. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 391 p. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • HOFFMAN, K.; KUNZE, R. Linear algebra. 2. ed. New Jersey: Prentice Hall, c1971. viii, 407p. • MILIES, C. P. Breve história da álgebra abstrata. II Bienal da Sociedade Brasileira de Matemática (www.bienasbm.ufba.br/M18.pdf), 2004. Acesso em 25-04-2017. • MILIES, C. P. Números; uma introdução à matemática. São Paulo: Edusp, 2006. 240 p. • RICH, B. Álgebra elementar: resumo da teoria. Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil, 1971. 508 p. • SIMIS, A. Introdução à Álgebra. IMPA https://impa.br/wp-content/uploads/2017/09/Mon_23.pdf, 1977 Acesso em 01-10-2023. 					

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral III					
Período de oferta: 6°					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	66:40:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	80	0	0	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Integrais duplas. Integrais triplas. Funções de várias variáveis reais a valores vetoriais. Integrais de linha. Teorema de Green. Área e integral de superfície. Fluxo de um campo vetorial. Teorema da Divergência ou de Gauss. Teorema de Stokes no espaço.					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo - volume 2. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. • LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica: volumes 1 e 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994; • STEWART, J. Cálculo. 6 ed. v. 2. São Paulo: Cengage Learnig. 2009. 535p. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • ÁVILA, G. S. S. Cálculo Diferencial e Integral, vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 2003. • GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. Vol. 1. Rio de Janeiro. LTC Editora. • HUGHES-HALLETT, D. et al. Cálculo Aplicado. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. • SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica- volume 1 e 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. • ANTON, Howard; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo- volume 1. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 					

Disciplina: Estágio Supervisionado II					
Período de oferta: 6º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	00:00:00	00:00:00	25:00:00	08:20:00	33:20:00
Aulas:	0	0	30	10	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		0		EAD/PCC:	40
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Proporcionar aos estudantes referenciais teóricos e metodológicos que os permitam identificar as diferentes concepções de Matemática e de seu ensino e refletir sobre como essas concepções poderão interferir em sua futura prática docente. Realizar estágio supervisionado a partir de planejamento de atividades de regência e observação de aulas, tendo como referencial as disciplina de Práticas de Ensino e Ensino de Matemática na Educação Básica. Promover estudos teóricos para análise de planos de aulas voltados para os anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º), em situações reais, por meio da regência, ou simuladas entre os alunos do curso de licenciatura. Elaboração de relatório descritivo e analítico com reflexão teórica.</p>					
Bibliografia Básica					
<ul style="list-style-type: none"> • PIMENTA, S. G. Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática. São Paulo: Cortez, 2002. • LORENZATO, Sérgio. Para aprender matemática. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010. • FIORENTINI, D.(org). MIORIM, M. A. Por trás da porta, que matemática acontece? 2.ed. Campinas: Ed. Gráfica FE/ UNICAMP-CEPEM, 2003. 					
Bibliografia Complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • BIANCHI, A. C. M., et al. Orientações para o Estágio em Licenciatura. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. • BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 66 • BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. • BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Fundamental e Ensino Médio. 2019. • PICONEZ, S. C. B. (Coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. Campinas: Papyrus, 2012. 					

11.7 Ementário do 7º período

Disciplina: Laboratório de Ensino e Aprendizagem III					
Período de oferta: 7º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	16:40:00	00:00:00	16:40:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	20	0	20	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Elaboração de minicursos e oficinas voltados à Educação Básica e Licenciatura. Organização e Realização da Mostra do LEM. Elaboração de projetos e cursos voltados a curricularização da extensão ou Elaboração de projetos e cursos voltados ao atendimento da comunidade em forma de atividades de extensão					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula. 2. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. 157 p. • LORENZATO, S. (Org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012. 178 p. • RODRIGUES, F. C.; GAZIRE, E. S. Laboratório de educação matemática na formação de professores. Curitiba: Appris, 2015. 126 p. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • CARAÇA, B. J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Tipografia Matemática LTDA, 1951. • MALTEMPI, M. V. Construcionismo: pano de fundo para pesquisas em informática aplicada à educação matemática. São Paulo: Editora Cortez. 2004. p. 264-282. • PÓLYA, G. A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 2006, 203 p. • PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. 157 p. • PORTO, T. M. E. As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis relações construídas. Revista Brasileira de Educação, v.11, nº31, jan/abr, p. 43-57, 2006. 					

Disciplina: Organização e Gestão Escolar					
Período de oferta: 7º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	40	0	0	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
O trabalho coletivo como princípio do processo educativo. Projeto Político Pedagógico. 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.					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • GENTILI, P. Pedagogia da Exclusão: crítica ao neoliberalismo em educação. 19ª.ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2013. • PARO, Vitor Henrique. Administração Escolar: introdução crítica. – 17 ed. Ver. E ampl. – São Paulo: Cortez, 2012 . • PARO, V.H. Gestão democrática da escola pública. 3ª. Ed. 12ª. Reimpr. São Paulo: Ática, 2008. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • BRUNO, E.B.G.; ALMEIDA, L.R. de; CHRISTOV, L.H da S. O coordenador pedagógico e a formação docente. São Paulo: Edições Loyola, 2009. • FOUCAULT, Michel. Vigiar e punir: nascimento da prisão. 40. ed. Petrópolis: Vozes, 1997. • FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra s/d. • LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da Escola Pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 27ª edição. São Paulo: Edições Loyola, 2012 . • TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 14ª. Ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2012. 					

Disciplina: Ensino de Matemática na Educação Básica I					
Período de oferta: 7º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	16:40:00	00:00:00	16:40:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	20	0	20	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Caracterização da natureza e objetivos da Matemática enquanto componente curricular do Ensino Fundamental II e da Educação de Jovens e Adultos. Reflexão crítica quanto à organização dos conteúdos de ensino de Matemática nos anos finais do E. Fundamental e da EJA, fundamentando-se em propostas curriculares atuais, textos e livros didáticos. O ensino de álgebra, geometria e aritmética nas séries finais do E. Fundamental II e EJA. Elaboração de projetos e cursos voltados a curricularização da extensão ou Elaboração de projetos e cursos voltados ao atendimento da comunidade em forma de atividades de extensão.</p>					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • LORENZATO, S. Para aprender matemática. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010. 140 p. (Formação de professores). • FIORENTINI, D.(org). MIORIM, M. A. Por trás da porta, que matemática acontece? 2.ed. Campinas: Ed. Gráfica FE/ UNICAMP-CEPEM, 2003. • PICONEZ, S. C. B. (Coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. Campinas: Papirus, 2012. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 66 • BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. • BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Fundamental e Ensino Médio. 2019. • CARAÇA, B. J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Tipografia Matemática LTDA, 1951. • CARVALHO, P. C. P. Introdução à Geometria Espacial. Rio de Janeiro: SBM, 2005. 					

Disciplina: Física Teórica e Experimental II					
Período de oferta: 7º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	50:00:00	16:40:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	60	20	0	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Equilíbrio e Elasticidade. Oscilações. Gravitação. Fluidos: Hidrostática e Hidrodinâmica. Ondas. Temperatura. Calor e Primeira Lei da Termodinâmica. A Teoria Cinética dos Gases. Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica. Experimentos relacionados ao conteúdo ministrado.					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • CHAVES, A. S., SAMPAIO, J. F. Física básica: Gravitação, Fluidos, Ondas, Termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2007. • HALLIDAY, D. RESNICK, R. WALKER, J. Fundamentos de Física. 9. ed. Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012. • CRUZ, Carlos Henrique de Brito et al. Guia para Física Experimental-Caderno de Laboratório, Gráficos e Erros. Apostila do IFGW, Disponível em: https://www.ifi.unicamp.br/~brito/graferr.pdf, 1997. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • TIPLER, P. A., MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. 6. ed. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2009. • FEYNMAN, R. P; LEIGHTON, R. B.; SAND, M.. Lições de Física de Feynman: A edição definitiva. 1. ed. Vol. 1. São Paulo: Bookman, 2008. • HEWITT, P. G. Fundamentos de Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009. • NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica – fluidos, oscilações e ondas, calor. 5. ed. Vol. 2. Edgard Blücher Ltda, 2014. • YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. Sears & Zemansky. Física II – termodinâmica e ondas – 12. ed. Vol. 2. São Paulo: Addison Wesley, 2008. 					

Disciplina: Elementos de Análise					
Período de oferta: 7º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00	66:40:00
Aulas:	40	0	0	40	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40	EAD/PCC:		40
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Conjuntos finitos e infinitos. Números reais. Sequência de números reais. Séries numéricas. Noções topológicas. Limites de funções. Funções contínuas.					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • ÁVILA, G. Análise matemática para licenciatura. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2006. 246 p. • BOURCHTEIN, L.; BOURCHTEIN, A. Análise real: funções de uma variável real. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 425 p. • LIMA, E. L. Curso de análise: volume 2. 11. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. 546 p. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • ÁVILA, G. Introdução à análise matemática. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 1999. 254 p. • FIGUEIREDO, D. G. Análise na Reta. IMPA. Disponível em: https://impa.br/wp-content/uploads/2017/04/9_CBM_73_02.pdf, 1973. Acesso em 01-10-2023. • GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo: vol. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2001. xii, 635 p. • KAPLAN, W. Cálculo avançado: volume 1. São Paulo: Blucher, c1972. 339 p. • MOREIRA, P. C.; CURY, H. N.; VIANNA, C. R. Por que análise real na licenciatura? Why real analysis in mathematics teacher education? p. 11-42. Zetetiké: Revista de Educação Matemática, v. 13, n. 23, 2009. 					

Disciplina: Equações Diferenciais Ordinárias					
Período de oferta: 7º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	66:40:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	80	0	0	0	0
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		80	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Introdução ao estudo das equações diferenciais ordinárias. Equações de primeira ordem. Aplicações de equações diferenciais de primeira ordem. Equações de segunda ordem não lineares. Equações lineares de segunda ordem. Resolução em séries de potências. Sistemas de equações diferenciais lineares. Transformada de Laplace.					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • BRANNAN, J. R.; BOYCE, W. E. Equações diferenciais: uma introdução a métodos modernos e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2008 • FLORIN, D. Introdução a equações diferenciais: teoria e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2004. • LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 2, São Paulo: Harbra, 1994. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo- volume 2. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. • ÁVILA, G. S. S. Cálculo Diferencial e Integral, vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 2003. • HUGHES-HALLETT, D. et al. Cálculo Aplicado. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. • SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica- volume 1 e 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. • ZILL Dennis G.; CULLEN, Michael R. Equações diferenciais: volume 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001. 					

Disciplina: Estágio Supervisionado III					
Período de oferta: 7º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	00:00:00	00:00:00	25:00:00	08:20:00	33:20:00
Aulas:	0	0	30	10	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		0		EAD/PCC: 40	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Analisar diferentes recursos didáticos para o ensino e aprendizagem da Matemática no Ensino Médio. Analisar a importância do livro didático como componente da prática pedagógica neste nível de ensino da Educação Básica. Realizar estágio supervisionado a partir de planejamento de atividades de regência e observação de aulas, tendo como referencial as disciplinas de Práticas de Ensino, Didática, Ensino de Matemática na Educação Básica e Laboratório de Matemática. Promover estudos teóricos para análise de planos de aulas voltados para o Ensino Médio, em situações reais, por meio da regência, ou simuladas entre os alunos do curso de licenciatura, a fim de oportunizar a articulação da teoria e da prática. Elaboração de relatório descritivo e analítico com reflexão teórica.</p>					
Bibliografia Básica					
<ul style="list-style-type: none"> • LORENZATO, S. Para aprender matemática. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010. 140 p. • FIORENTINI, D.(org). MIORIM, M. A. Por trás da porta, que matemática acontece? 2.ed. Campinas: Ed. Gráfica FE/ UNICAMP-CEPEM, 2003. • PICONEZ, S. C. B. (Coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. Campinas: Papirus, 2012. 					
Bibliografia Complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • BIANCHI, A. C. M., et al. Orientações para o Estágio em Licenciatura. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. • BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. • BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. • BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Fundamental e Ensino Médio. 2019. • PIMENTA, S. G. Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática. São Paulo: Cortez, 2002. 					

11.8 Ementário do 8º período

Disciplina: Educação Matemática Financeira					
Período de oferta: 8º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	00:00:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00	33:20:00
Aulas:	0	0	0	40	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		0		EAD/PCC: 40	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Porcentagem e fatores de correção: A Matemática Financeira no Ensino Fundamental. As Médias Ponderadas e o Cálculo da Inflação. Valor do dinheiro no tempo – fluxos de caixa. Juros e descontos simples – as progressões aritméticas. Juros e descontos compostos – as progressões geométricas e os logaritmos. As taxas internas de retorno e as equações polinomiais. Rendas: Capitalização e Amortização compostas. Uso da Planilha eletrônica Excel na Matemática Financeira. Educação Financeira e Educação Matemática Financeira. ENEF e demais regulamentações. Educação Matemática Financeira como linha de pesquisa e trabalhos desenvolvidos na área.</p>					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • IEZZI, G. HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. v. 4. São Paulo: Atual, 2004. • IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. v. 6. São Paulo: Atual, 2004. • Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF. Disponível em: https://www.vidaedinheiro.gov.br/ . Acesso em: 29-08-2023. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio. v. 2. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. • IEZZI, G. [et al]. Matemática: Ciência e Aplicações. V. 2. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. • IEZZI, G. [et al]. Matemática: Ciência e Aplicações. V. 3. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. • LIMA, E. L. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio.v. 4. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. • SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001. 					

Disciplina: Políticas Educacionais e Organização da Educação Básica					
Período de oferta: 8º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	33:20:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	40	0	0	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Estudo das políticas educacionais no Brasil com destaque para: a política educacional no contexto das políticas públicas; a organização dos sistemas nacionais de ensino; a legislação de ensino; a estrutura e o funcionamento da educação básica.					
Bibliografia básica					
<ul style="list-style-type: none"> • JEFFREY, D. C.; AGUILAR, L. E. (Org.). Política educacional brasileira: análises e entraves (níveis e modalidades). Campinas: Mercado de Letras, 2012. • NEY, A. Política educacional: organização e estrutura da educação brasileira. Rio de Janeiro: Wak, 2008. • VIEIRA, S. L.; FARIAS, I. M. S. Política educacional no Brasil: introdução histórica. 3. ed. Brasília: Liber Livro, 2011 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • ADRIÃO, T.; PERONI, V. (orgs.). O público e o privado na educação: novos elementos para o debate. São Paulo: Xamã, 2008. • MARTINS, P. S. FUNDEB, federalismo e regime de colaboração. Campinas, SP: Autores Associados, 2011. • OLIVEIRA, R. P. A transformação da educação em mercadoria no Brasil. In: Educação e Sociedade, vol. 30, n. 108, out./2009. • OLIVEIRA, R.P.; SANTANA, W. (orgs.). Educação e federalismo no Brasil: combater as desigualdades, garantir a diversidade. Brasília: UNESCO, 2010. • SHIROMA, En. O.; MORAES, Maria Célia Marcondes de; EVANGELISTA, Olinda. Política educacional. 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007. 					

Disciplina: Ensino de Matemática na Educação Básica II					
Período de oferta: 8º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	16:40:00	00:00:00	16:40:00	00:00:00	33:20:00
Aulas:	20	0	20	0	40
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 0	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Caracterização da natureza e objetivos da Matemática enquanto componente curricular do Ensino Fundamental II e da Educação de Jovens e Adultos. Reflexão crítica quanto à organização dos conteúdos de ensino de Matemática nos anos finais do E. Fundamental e da EJA, fundamentando-se em propostas curriculares atuais, textos e livros didáticos. O ensino de álgebra, geometria e aritmética nas séries finais do E. Fundamental II e EJA. Elaboração de projetos e cursos voltados à curricularização da extensão ou Elaboração de projetos e cursos voltados ao atendimento da comunidade em forma de atividades de extensão.</p>					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • LORENZATO, S. Para aprender matemática. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010. 140 p. (Formação de professores). • FIORENTINI, D.(org). MIORIM, M. A. Por trás da porta, que matemática acontece? 2.ed. Campinas: Ed. Gráfica FE/ UNICAMP-CEPEM, 2003. • PICONEZ, S. C. B. (Coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. Campinas: Papirus, 2012. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 66 • BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. • BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Fundamental e Ensino Médio. 2019. • CARAÇA, B. J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Tipografia Matemática LTDA, 1951. • CARVALHO, P. C. P. Introdução à Geometria Espacial. Rio de Janeiro: SBM, 2005. 					

Disciplina: Física Teórica e Experimental III					
Período de oferta: 8º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	50:00:00	16:40:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	60	20	0	0	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40	EAD/PCC:		0
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
O Campo Elétrico. Lei de Gauss. Potencial Elétrico. Capacitância. Corrente e Resistência. Circuito. O Campo Magnético. Lei de Ampère. Lei de Indução de Faraday. Indutância. O Magnetismo e a Matéria. Oscilações Eletromagnéticas. Correntes Alternadas. As Equações de Maxwell. Experimentos relacionados ao conteúdo ministrado.					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • CHAVES, A. S., SAMPAIO, J. F. Física básica: Eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC, 2007. • HALLIDAY, D. RESNICK, R. WALKER, J. Fundamentos de Física: eletromagnetismo: eletricidade e magnetismo. 9. ed. Vol. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2012. • CRUZ, Carlos Henrique de Brito et al. Guia para Física Experimental - Caderno de Laboratório, Gráficos e Erros. Apostila do IFGW, Disponível em: https://www.ifi.unicamp.br/~brito/graferr.pdf, 1997. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • TIPLER, P. A., MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. 6. ed. Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2009. • FEYNMAN, R. P; LEIGHTON, R. B.; SAND, M.. Lições de Física de Feynman: A edição definitiva. 1. ed. Vol. 2. São Paulo: Bookman, 2008. • Hewitt, P. G. Fundamentos de Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009. • NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica: eletromagnetismo. 4. ed. Vol. 3. Edgard Blücher Ltda, 1997. • YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. Sears & Zemansky. Física III: eletromagnetismo. 12. ed. Vol. 3. São Paulo: Addison Wesley, 2009. 					

Disciplina: Elementos de Teoria dos Números					
Período de oferta: 8º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	66:40:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	66:40:00
Aulas:	30	10	0	40	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40		EAD/PCC: 40	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Números inteiros. Divisibilidade e Algoritmo da divisão. Máximo divisor comum: Algoritmo Euclidiano. Números Primos e Teorema Fundamental da Aritmética. Congruências. Equações Diofantinas. Congruências lineares. Teoria combinatória dos números.					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna. 4. ed. reform. São Paulo: Atual, 2003. 368 p. • MILIES, C. P. Números: uma introdução à matemática. São Paulo: Edusp, 2006. 240 p. • ROSEN, Kenneth H. Matemática discreta e suas aplicações. 6. ed. São Paulo: McGraw Hill Education, 2009. xxi, 982 p. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • DE OLIVEIRA SANTOS, J. P. Introdução à teoria dos números. Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1998. • DO NASCIMENTO, M. C.; DE ARAUJO FEITOSA, H. Elementos da Teoria dos Números. (http://www.fc.unesp.br/~mauri/TN/TN.pdf), 2013. Acesso em 25-04-2017. • LEMOS, M. Criptografia, Números Primos e Algoritmos. IMPA (http://www.impa.br/opencms/pt/biblioteca/cbm/17CBM/17_CBM_89_07.pdf), 1989. Acesso em 25-04-2017. • MAIER, R. R. Teoria dos números. Universidade de Brasília-IE, v. 19, p. 20, (http://www.mat.unb.br/~maierr/tnotas.pdf) 2005. Acesso em 25-04-2017. • SIDKI, S. Introdução à Teoria dos Números. IMPA (http://www.impa.br/opencms/pt/biblioteca/cbm/10CBM/10_CBM_75_09.pdf), 1975. Acesso em 25-04-2017. 					

Disciplina: Cálculo Numérico					
Período de oferta: 8º					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	25:00:00	00:00:00	08:20:00	33:20:00	66:40:00
Aulas:	30	10	0	40	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		40	EAD/PCC:		40
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
Introdução: Computação digital e o Cálculo Numérico. Representações numéricas e Erros. Solução de equações não-lineares (Zeros de função). Sistemas de equações lineares. Interpolação. Quadrados Mínimos. Integração. Resolução de equações diferenciais ordinárias. Implementações computacionais.					
Bibliografias básicas					
<ul style="list-style-type: none"> • RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. Makron Books do Brasil, 1997.. • BARROS, I. Q. Introdução ao Cálculo Numérico. São Paulo: Edgard Blucher, 1972. • BARROSO, L. C. Cálculo Numérico com aplicações. Editora Harbra. 					
Bibliografia complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • DALCÍDIO, D. M. E MARINS, J. M., Cálculo Numérico Computacional – Teoria e Prática, 2ªedição, Editora Atlas, São Paulo, 1994 • CONTE, S. D. Elementos de análise numérica. Porto Alegre: Globo, 1971. • MEYER, Carl D. Matrix analysis and applied linear algebra. Siam, 2000. • WATKINS, David S. Fundamentals of matrix computations. John Wiley & Sons, 2004. • GOLUB, Gene H.; VAN LOAN, Charles F. Matrix computations. JHU press, 2013. 					

Disciplina: Estágio Supervisionado IV					
Período de oferta: 8°					
Número de aulas e carga horária					
	Teóricas Presenciais	PCC		EAD	Total
		Não-Extensionista	Extensionista		
Horas:	00:00:00	00:00:00	25:00:00	08:20:00	33:20:00
Aulas:	0	0	30	10	80
Divisão de aulas para alocação de horário					
Presencial/PCC:		0		EAD/PCC: 40	
Pré-requisitos: Não possui			Co-requisitos: Não possui		
Ementa					
<p>Analisar diferentes recursos didáticos para o ensino e aprendizagem da Matemática no Ensino Médio e na Educação de Jovens e Adultos. Analisar a importância do livro didático como componente da prática pedagógica neste nível de ensino da Educação Básica. Realizar estágio supervisionado a partir de planejamento de atividades de regência e observação de aulas, tendo como referencial as disciplinas de Práticas de Ensino, Didática, Ensino de Matemática na Educação Básica e Laboratório de Aprendizagem Matemática. Promover ações de integração com as escolas, promovendo atividades interdisciplinares e contextualizadas de ensino de matemática. Elaboração de relatório descritivo e analítico com reflexão teórica.</p>					
Bibliografia Básica					
<ul style="list-style-type: none"> • LORENZATO, S. Para aprender matemática. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010. 140p. • FIORENTINI, D.(org). MIORIM, M. A. Por trás da porta, que matemática acontece? 2.ed. Campinas: Ed. Gráfica FE/ UNICAMP-CEPEM, 2003. • PICONEZ, S. C. B. (Coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. Campinas: Papyrus, 2012. 					
Bibliografia Complementar					
<ul style="list-style-type: none"> • BIANCHI, A. C. M., et al. Orientações para o Estágio em Licenciatura. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. • BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 66 • BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. • BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Fundamental e Ensino Médio. 2019. • PIMENTA, S. G. Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática. São Paulo: Cortez, 2002. 					