

APÊNDICES

APÊNDICE A – Ementário

Código	Componente Curricular				
	Aritmética Básica				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
<p>Números naturais. Operações diretas, inversas e suas propriedades. Relações de ordem. Impossibilidades das operações inversas no conjunto dos números naturais. A noção de zero como número. O zero como dado operatório. Divisibilidade no conjunto dos números naturais. Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum. Números primos. Sistema de numeração posicional e bases. Números inteiros, racionais e reais, suas operações, propriedades e impossibilidades. (16 horas de extensão – alfabetização matemática para adultos e terceira idade no Campus Universitário de Rondonópolis).</p>					
Bibliografia Básica					
<ol style="list-style-type: none"> 1. DOMINGUES, Hygino Hugueros. <i>Fundamentos de Aritmética</i>. São Paulo: Atual, 1991. 2. CARAÇA, Bento de Jesus. <i>Conceitos Fundamentais da Matemática</i>. Lisboa: Sá da Costa, 1984. 3. HEFEZ, Abramo. <i>Elementos de Aritmética</i>. Rio de Janeiro: SBM, 2011. 					
Bibliografia Complementar					

1. BIGODE, Antonio José Lopes; GIMENEZ, Joaquin. *Metodologia para o ensino da Aritmética: competência numérica no cotidiano*. 1. ed. São Paulo: Editora FTD, 2010.
2. FILHO, Lourival Alves Freitas; LAUDARES, João Bosco. *Resolução de Problemas Aritméticos*. Curitiba: Editora Appris, 2015.
3. HEFEZ, Abramo. *Aritmética*. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.
4. LACERDA, José Carlos Admo. *Praticando a Aritmética*. 8. ed. São Paulo: Editora XYZ, 2018.
5. MENDES, Ivan Figueira; KERSNOWSKY, Iury. *Aritmética Elementar*. 2. ed. São Paulo: Editora XYZ, 2018.

Código	Componente Curricular				
	Geometria Analítica I				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Vetores no plano e no espaço. Matrizes. Determinantes. Interpretações geométricas de matrizes e determinantes. Sistemas lineares e interpretações geométricas no plano e no espaço. (16 horas de extensão – oficinas no laboratório de matemática para estudantes do ensino básico com aplicações em criptografia básica e problemas de transportes e semáforos).					
Bibliografia Básica					
<p>1. WINTERLE, Paulo. <i>Vetores e Geometria Analítica</i>. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.</p> <p>2. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. <i>Fundamentos de Matemática Elementar: Sequências, Matrizes, Determinantes, Sistemas</i>. 8 ed. vol. 4. São Paulo: Atual Editora, 2013.</p> <p>3. FAINGUELERNT, Estela Kaufman; GOTTLIEB, Franca Cohen. <i>Guias de estudo de Matemática: Matrizes e Determinantes, Sistemas Lineares</i>. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2005.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. <i>Geometria Analítica: um tratamento vetorial</i>. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2014.</p> <p>2. WIERING, Bruno. <i>Matrizes, Determinantes e Equações Lineares: Fundamentos</i>. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2011.</p> <p>3. BARATOJO, José Teixeira. <i>Matrizes, Determinantes, Sistemas de equações lineares</i>. Rio Grande do Sul: EdiPUCRS, 2008.</p> <p>4. LIMA, Elon Lages. <i>Geometria Analítica e Álgebra Linear</i>. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.</p> <p>5. CAROLI, Alésio de; CALLIOLI, Carlos Alberto; FEITOSA, Miguel Oliva. <i>Matrizes, Vetores, Geometria Analítica</i>. São Paulo: Editora Nobel, 1987.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Geometria Euclidiana I				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Comprimento. Área de figuras planas notáveis. Semelhança e áreas. Volume de sólidos notáveis. O Princípio de Cavalieri. (16 horas de extensão – oficinas no laboratório de matemática para estudantes do ensino básico com materiais geométricos para trabalhar conteúdos da Saeb).					
Bibliografia Básica					
<p>1. LIMA, Elon Lages. <i>Medida e Forma em Geometria: Comprimento, Área, Volume e Semelhanças</i>. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.</p> <p>2. REIS, Alcir Garcia. <i>Geometrias plana e sólida: introdução e aplicações em agrimensura</i>. Porto Alegre: Bookman, 2014.</p> <p>3. LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César de Oliveira. <i>A Matemática do Ensino Médio</i>. 7 ed. vol. 2. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. <i>Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria plana</i>. 9 ed. vol. 9. São Paulo: Atual Editora, 2013.</p> <p>2. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. <i>Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria espacial, posição e métrica</i>. 7 ed. vol. 10. São Paulo: Atual Editora, 2013.</p> <p>3. PINHO, José Luiz Rosas; BATISTA, Eliezer; CARVALHO, Neri Terezinha Both. <i>Geometria I</i>. 2. ed. Florianópolis: EAD/UFSC/CED/CFM, 2010.</p> <p>4. NETO, Aref Antar; LAPA, Nilton; SAMPAIO, José Luiz Pereira; CAVALLANTTE, Sidney Luiz. <i>Geometria: Noções de Matemática</i>. vol. 5. São Paulo: Editora Moderna, 1985.</p> <p>5. MACHADO, Antonio dos Santos. <i>Matemática Temas e Metas: Áreas e Volumes</i>. vol. 4. São Paulo: Atual Editora, 1988.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Matemática Elementar I				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
<p>Noções de conjuntos e conjuntos numéricos. Relações e funções. Função afim. Função quadrática. Função potência. Função raiz. Função exponencial. Função logarítmica. Função racional. Função modular. Função composta. Função inversa. Equações e inequações envolvendo tais funções. (16 horas de extensão – oficinas no laboratório de matemática para estudantes do ensino básico com jogos na aprendizagem de funções para trabalhar conteúdos da Saeb).</p>					
Bibliografia Básica					
<p>1. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <i>Fundamentos de Matemática Elementar: Conjuntos, Funções</i>. 9 ed. vol. 1. São Paulo: Atual Editora, 2013.</p> <p>2. IEZZI, Gelson; OSVALDO, Dolce; MURAKAMI, Carlos. <i>Fundamentos de Matemática Elementar: Logaritmos</i>. 10 ed. vol. 2. São Paulo: Atual Editora, 2013.</p> <p>3. RODRIGUES, Adriana; RIBEIRO, Anderson Osvaldo; DIAS, Emerson Reis; SILVA, Leandro Martins da; JÚNIOR, Valdir Barbosa da Silva; FREITAS, Wilton Rezende de. <i>Matemática básica e funções elementares</i>. São Paulo: Pearson, 2010.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. MACHADO, Antonio dos Santos. <i>Matemática Temas e Metas: Conjuntos Numéricos e Funções</i>. vol. 1. São Paulo: Atual Editora, 1988.</p> <p>2. CAETANO, Paulo Antonio Silvani; PATERLINI, Roberto Ribeiro. <i>Matemática na prática: Módulo II Funções Elementares</i>. São Paulo: Editora Central de Texto, 2013.</p> <p>3. SILVA, Sebastião Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; SILVA, Ermes Medeiros da. <i>Matemática Básica para Cursos Superiores</i>. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2018.</p> <p>4. LIMA, Adriano Dawison de; SILVA, Leandro Martins da; CECILIO, Sandra Bulhões. <i>Funções: construindo os principais conceitos</i>. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</p> <p>5. LIMA, Adriano Dawison; CECILIO, Sandra Bulhões; ONOFRE, João Carlos J. <i>Funções Elementares</i>. 1. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Psicologia da Educação				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Humanas e Sociais					ICHS
Ementa					
<p>A constituição histórica da Psicologia enquanto área de conhecimento e campo de estudo dos fenômenos educativos. O estudo dos processos de desenvolvimento e aprendizagem: principais abordagens e implicações para as teorias e práticas educacionais. Necessidades educativas atuais e a contribuição da diversidade teórica da Psicologia: educação inclusiva, relações de gênero e étnico-raciais, sexualidade e relação entre professor e estudante. Importância do conhecimento psicológico e da aproximação multidisciplinar para a formação docente.</p>					
Bibliografia Básica					
<p>1. CARRARA, Kester et al. <i>Introdução à psicologia da educação: seis abordagens</i>. São Paulo: Editora Avercamp, 2004.</p> <p>2. COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALÁCIOS, Jesus. <i>Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da educação escolar</i>. vol. 2. Porto Alegre: Editora Artmed, 2004.</p> <p>3. VYGOTSKY, Lev Semenovitch. <i>A Construção do Pensamento e da Linguagem</i>. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. SALVADOR, C. C. et al. <i>Psicologia da Educação</i>. Porto Alegre: Editora Artmed, 1999.</p> <p>2. COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALÁCIOS, Jesus. <i>Desenvolvimento psicológico e educação: Transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais</i>. vol. 3. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010.</p> <p>3. GOULART, I. B. <i>Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica</i>. Petrópolis: Editora Vozes, 1999.</p> <p>4. LAROCCA, P. <i>A psicologia na formação docente</i>. Campinas: Editora Átomo & Alínea, 1999.</p> <p>5. PIAGET, Jean. <i>Psicologia e Pedagogia</i>. Rio de Janeiro: Editora Forense, 1988.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Análise Combinatória				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Princípios de contagem, permutações, arranjos e combinações. Aplicações em contagem. O princípio da inclusão e exclusão. Funções geradoras. Relações de recorrência. O princípio da casa dos pombos. Noções sobre grafos. (16 horas de extensão – oficinas no laboratório de matemática para estudantes do ensino básico para introduzir o problema de coloração de mapas).					
Bibliografia Básica					
<p>1. SANTOS, José Plínio de Oliveira; MELLO, Margarida Pinheiro; MURARI, Idani Therezinha Calzolari. <i>Introdução à Análise Combinatória</i>. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008.</p> <p>2. MORGADO, Augusto César; CARVALHO, João Bosco Pitombeira de; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; FERNANDEZ, Pedro. <i>Análise Combinatória e Probabilidade</i>. 10 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</p> <p>3. HAZZAN, Samuel. <i>Fundamentos de Matemática Elementar: Combinatória, Probabilidade</i>. 8. ed. vol. 5. São Paulo: Atual Editora, 2013.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. BARBOSA, Ruy Madsen. <i>Combinatória e Grafos</i>. vol. 1 e 2. São Paulo: Editora Nobel, 1975.</p> <p>2. BACKX, Arago de Carvalho; POPPE, Luís Moniz Bandeira; TAVARES, Raymundo Nonato Onofre. <i>Prelúdio à Análise Combinatória</i>. São Paulo: Editora Nacional, 1975.</p> <p>3. TUCKER, Alan. <i>Applied Combinatorics</i>. 6. ed. New York: John Wiley & Sons, Inc., 2001.</p> <p>4. BERGE, Claude. <i>Principles of Combinatorics</i>. Vol 72. New York: Academic Press, 1971.</p> <p>5. SLOMSON, Alan B. <i>An Introduction to Combinatorics</i>. 1 ed. New York: Chapman and Hall, 1991.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Didática				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
56	-	8	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Humanas e Sociais					ICHS
Ementa					
O processo de ensino e de aprendizagem. A relação teórico-prática na formação do educador. Didática: conceituação e características. A sala de aula como objeto de análise: objetivos, conteúdos, organização metodológica do conceito. Projetos educacionais. Planejamento e avaliação de ensino em uma perspectiva crítica da educação.					
Bibliografia Básica					
<p>1. BORDENAVE, Juan Díaz; PEREIRA, Adair Martins. <i>Estratégias de Ensino-Aprendizagem</i>. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.</p> <p>2. FREIRE, Paulo. <i>Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa</i>. São Paulo: Paz e Terra, 1996.</p> <p>3. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho (Org.). <i>Educação Matemática: pesquisa em movimento</i>. São Paulo: Cortez, 2004.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. MONTEIRO, Alexandrina; POMPEU JÚNIOR, Geraldo. <i>A Matemática e os Temas transversais</i>. São Paulo: Moderna, 2003.</p> <p>2. LIBÂNEO, José Carlos. <i>Tendências pedagógicas na prática escolar</i>. In: LIBÂNEO, J. C. Democratização da escola pública. São Paulo: Loyola, 1987. p. 19-44.</p> <p>3. HOFFMANN, J. M. L. <i>Avaliação: mito e desafio: uma perspectiva construtivista</i>. Porto Alegre: Mediação, 1991.</p> <p>4. POLYA, George. <i>Sobre a resolução de problemas de matemática na high school</i>. In.: KRULIK, Stephen; REYS, Robert E. <i>A resolução de problemas na matemática escolar</i>. Tradução: Hygino Hugueros Domingues, Olga Corbo. São Paulo: Atual, 1997.</p> <p>5. POLYA, George. <i>A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático</i>. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Geometria Analítica II				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Reta. Plano. Posições relativas. Distâncias. Circunferência. Cônicas: elipse, hipérbole e parábola. Superfícies. (16 horas de extensão – oficinas no laboratório de matemática para estudantes do ensino básico com os instrumentos elipsógrafo, parabológrafo e hiperbológrafo para modelar aplicações).					
Bibliografia Básica					
<p>1. WINTERLE, Paulo. <i>Vetores e Geometria Analítica</i>. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2014.</p> <p>2. BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. <i>Geometria Analítica: um tratamento vetorial</i>. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2014.</p> <p>3. IEZZI, Gelson. <i>Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria analítica</i>. 6. ed. vol. 7. São Paulo: Atual Editora, 2013.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. REIS, Genesio Lima dos; SILVA, Valdir Vilmar da. <i>Geometria Analítica</i>. 2. ed. São Paulo: LTC, 2005.</p> <p>2. SANTOS, Fabiano José dos; FERREIRA, Silvimar Fábio. <i>Geometria Analítica</i>. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>3. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. <i>Geometria Analítica</i>. São Paulo: Pearson, 1987.</p> <p>4. LIMA, Elon Lages. <i>Coordenadas no plano: geometria analítica, vetores e transformações geométricas</i>. Rio de Janeiro: SBM, 1992.</p> <p>5. ALVES, Sérgio; CARVALHO, João Pitombeira de; MILIES, Francisco César Polcino. <i>A Geometria do Globo Terrestre, Os Três Problemas Clássicos da Matemática Grega e A Matemática dos Códigos de Barras</i>. Rio de Janeiro: OBMEP/IMPA, 2017.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Geometria Euclidiana II				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Geometria euclidiana plana. Os axiomas de incidência e ordem. Os axiomas sobre medição de segmentos. Os axiomas sobre medição de ângulos. Congruências. O Teorema do Ângulo Externo. O axioma das paralelas. Semelhanças de triângulos. O círculo. (16 horas de extensão – oficinas no laboratório de matemática para estudantes do ensino básico com materiais geométricos para trabalhar conteúdos da Saeb).					
Bibliografia Básica					
1. BARBOSA, João Lucas Marques. <i>Geometria Euclidiana Plana</i> . 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.					
2. RESENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. <i>Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas</i> . 2. ed. Campinas: UNICAMP, 2008.					
3. IEZZI, Gelson; MACHADO, Antonio; DOLCE, Osvaldo. <i>Geometria Plana. Conceitos Básicos</i> . 2 ed. São Paulo: Saraiva Didáticos, 2013.					
Bibliografia Complementar					
1. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. <i>Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria plana</i> . 9 ed. vol. 9. São Paulo: Atual Editora, 2013.					
2. PINHO, José Luiz Rosas; BATISTA, Eliezer; CARVALHO, Neri Terezinha Both. <i>Geometria I</i> . 2. ed. Florianópolis: EAD/UFSC/CED/CFM, 2010.					
3. NETO, Aref Antar; LAPA, Nilton; SAMPAIO, José Luiz Pereira; CAVALLANTTE, Sidney Luiz. <i>Geometria: Noções de Matemática</i> . vol. 5. São Paulo: Editora Moderna, 1985.					
4. FRANCO, Valdeni Soliani; GERÔNIMO, João Roberto. <i>Geometria Plana e Espacial Um Estudo Axiomático</i> . 2. ed. Maringá: Eduem, 2010.					
5. MUNIZ NETO, Antonio Caminha. <i>Geometria</i> . Coleção PROFMAT, 09. Rio de Janeiro: SBM, 2013.					

Código	Componente Curricular				
	Matemática Elementar II				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Trigonometria no triângulo retângulo e em triângulos quaisquer. O ciclo trigonométrico. Funções trigonométricas. Inversas das funções trigonométricas. Números complexos. Forma trigonométrica de um número complexo. Polinômios. Divisão de polinômios. Equações polinomiais. (16 horas de extensão – oficinas no laboratório de matemática para estudantes do ensino básico com softwares na aprendizagem de funções para trabalhar conteúdos da Saeb).					
Bibliografia Básica					
<p>1. IEZZI, Gelson. <i>Fundamentos de Matemática Elementar: Trigonometria</i>. 9 ed. vol. 3. São Paulo: Atual Editora, 2013.</p> <p>2. IEZZI, Gelson. <i>Fundamentos de Matemática Elementar: Complexos, Polinômios, Equações</i>. 8 ed. vol. 6. São Paulo: Atual Editora, 2013.</p> <p>3. CARMO, Manfredo Perdigão do; MORGADO, Augusto César de Oliveira; WAGNER, Eduardo. <i>Trigonometria e Números complexos</i>. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2005.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César de Oliveira. <i>A matemática do ensino médio</i>. 11 ed. vol. 1. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</p> <p>2. LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César de Oliveira. <i>A matemática do ensino médio</i>. 7 ed. vol. 1. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</p> <p>3. NETO, Aref Antar; SAMPAIO, José Luiz Pereira; LAPA, Nilton; CAVALLANTTE, Sidney Luiz. <i>Números complexos, polinômios e equações algébricas</i>. vol. 7. São Paulo: Editora Moderna, 1982.</p> <p>4. COSTA, Celso; ARNAUT, Roberto Geraldo Tavares. <i>Números Complexos e Trigonometria</i>. vol. 2. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2011.</p> <p>5. SARAIVA, António Sardinha. <i>Matemática, Trigonometria e Números Complexos</i>. Lisboa: Sebenta, 2000.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Álgebra Linear I				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Espaços vetoriais. Base e dimensão. Transformações lineares. Matriz de uma transformação linear. Espaços com produto interno. Ortogonalidade. (16 horas de extensão – cursos à comunidade no Campus Universitário de Rondonópolis sobre aplicações no tratamento da informação e de códigos).					
Bibliografia Básica					
<p>1. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. <i>Álgebra Linear</i>. 4. ed. Tradução Claus Ivo Doering. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p> <p>2. CALLIOLI, Carlos Alberto Garcia; DOMINGUES, Hygino Hugueros; COSTA, Roberto Celso Fabrício. <i>Álgebra Linear e Aplicações</i>. 6. ed. São Paulo: Editora Atual, 1990.</p> <p>3. POOLE, David. <i>Álgebra Linear</i>. São Paulo: Cengage CTP Nacional, 2004.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. ANTON, Howard; RORRES, Chris. <i>Álgebra Linear com Aplicações</i>. Tradução Claus Ivo Doering. Porto Alegre: Bookman, 2001.</p> <p>2. BOLDRINI, José Luiz; COSTA, Sueli Irene Rodrigues; FIGUEIREDO, Vera Lúcia; WETZLER, Henry G. <i>Álgebra Linear</i>. 3. ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1984.</p> <p>3. COELHO, Flávio Ulhoa; LOURENÇO, Mary Lilian. <i>Um curso de álgebra linear</i>. 2 ed. São Paulo: EDUSP, 2007.</p> <p>4. LIMA, Elon Lages. <i>Álgebra Linear</i>. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2000.</p> <p>5. HEFEZ, Abramo; FERNANDES, Cecília de Souza. <i>Introdução à Álgebra Linear</i>. 2. ed. Coleção PROFMAT. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Cálculo I				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Números reais. Funções reais de uma variável real. Limite e continuidade. Derivada. Aplicações de derivada. Derivação implícita. Fórmula de Taylor.					
Bibliografia Básica					
1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <i>Um curso de Cálculo</i> . 5. ed. vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2. STEWART, James. <i>Cálculo</i> . 8. ed. vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 3. ÁVILA, Geraldo. <i>Cálculo das funções de uma variável</i> . 7. ed. vol. 1, São Paulo: LTC, 2011.					
Bibliografia Complementar					
1. LEITHOULD, Louis. <i>O Cálculo com Geometria Analítica</i> . vol. 1. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1993. 2. SWOKOWSKI, Earl William. <i>Cálculo com geometria analítica</i> . vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1994. 3. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. <i>Cálculo A: funções, limite, derivação, integração</i> . 6. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 4. THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D; HASS, Joel. <i>Cálculo</i> . 12. ed. vol. 1. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2012. 5. ROCHA, Luiz Mauro. <i>Cálculo 1</i> . vol. 1. São Paulo: Atlas, 1994.					

Código	Componente Curricular				
	Desenho Geométrico e Geometria Descritiva				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
-	48	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
<p>Construções geométricas elementares. Construções com polígonos e circunferências. Segmentos construtíveis. Áreas de regiões. Processos aproximados em desenho geométrico. Tópicos de geometria descritiva. (16 horas de extensão – oficinas no laboratório de matemática para estudantes do ensino básico com construções geométricas em softwares livres para trabalhar conteúdos da Saeb).</p>					
Bibliografia Básica					
<p>1. MARMO, Carlos. <i>Curso de Desenho</i>. vol. 1 ao 8. São Paulo: Editora Moderna.</p> <p>2. REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. <i>Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas</i>. São Paulo: Editora da Unicamp, 2000.</p> <p>3. MACHADO, Ardevan. <i>Geometria Descritiva</i>. 11. ed. São Paulo: Atual Editora, 1986.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. GIONGO, Affonso Rocha. <i>Curso de desenho geométrico</i>. São Paulo: Editora Nobel, 1974.</p> <p>2. RIVIERA, Felix; NEVES, Juarenze; GONÇALVES, Dinei. <i>Traçados em desenho geométrico</i>. Rio Grande: Editora da FURG, 1986.</p> <p>3. NUNES, Wagner Vieira Leite. <i>Notas de aula de Desenho Geométrico e Geometria Descritiva</i>. São Paulo: ICMC USP, 2015.</p> <p>4. WAGNER, Eduardo. <i>Uma introdução às construções geométricas</i>. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.</p> <p>5. JUNIOR, Alfredo dos Reis Príncipe. <i>Noções de Geometria Descritiva</i>. São Paulo: Editora Nobel, 1983.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Ensino de Matemática I				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
-	-	64	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
<p>Características do conhecimento matemático. Formação de conceitos matemáticos. Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática do Ensino Fundamental. O cotidiano e a formação do professor de Matemática para o Ensino Fundamental: objetivos, seleção e organização de conteúdos, planejamento, orientações didático-metodológicas, avaliação do ensino e da aprendizagem. Análise de livro didático de Matemática do Ensino Fundamental. Apresentações orais e aulas ministradas pelos alunos: números e operações, espaço e forma, grandezas e medidas, tratamento da informação. Direitos humanos. Educação Inclusiva. Educação Ambiental.</p>					
Bibliografia Básica					
<p>1. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. <i>Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Fundamental: Matemática. 3 e 4 ciclos</i>. Brasília: MEC, 1998.</p> <p>2. CARRAHER, Terezinha Nunes; BRYANT, Peter. <i>Crianças fazendo Matemática</i>. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.</p> <p>3. BORIN, Júlia. <i>Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática</i>. livro 6. São Paulo: IME/USP, 1995.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. CARVALHO, Maria Helena Oliveira da Costa. <i>Avaliar com os pés no chão da escola: reconstruindo a prática pedagógica do Ensino Fundamental</i>. Recife: Editora da UFPE, 2000.</p> <p>2. DANTE, Luiz Roberto. <i>Didática da resolução de problemas de matemática</i>. São Paulo: Ática, 2003.</p> <p>3. MACHADO, Silvia Dias Alcântara. <i>Educação Matemática: uma introdução</i>. São Paulo: EDUC, 1999.</p> <p>4. NETO, Ernesto Rosa. <i>Didática da Matemática</i>. São Paulo: Ática, 1991.</p> <p>5. PARRA, Cecília; SAIZ, Irma. <i>Didática da Matemática. Reflexões Psicopedagógicas</i>. 1 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Política Educacional Brasileira				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Humanas e Sociais					ICHS
Ementa					
Políticas públicas de educação no Brasil a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Planejamento e financiamento da educação pública brasileira. Políticas de valorização do magistério: carreira profissional e o piso salarial nacional do professor da educação básica.					
Bibliografia Básica					
<p>1. BRZEINSKI, Iria (Org.) et al. <i>LDB dez anos depois. Reinterpretação sob diversos olhares</i>. São Paulo: Cortez, 2008.</p> <p>2. LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. <i>Educação escolar. Políticas, estrutura e organização</i>. São Paulo: Cortez, 2003.</p> <p>3. LIBÂNEO, José Carlos. <i>Organização e Gestão da Escola. Teoria e Prática</i>. 6. ed. São Paulo: Heccus Editora, 2013.</p> <p>4. SAVIANI, Dermeval. <i>Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional</i>. Campinas: Autores Associados, 2007.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. BRZEINSKI, Iria (Org.) et al. <i>LDB/1996 Contemporânea. Contradições, tensões, compromissos</i>. São Paulo: Cortez, 2014.</p> <p>2. DOURADO, Luiz Fernando; PARO, Vitor Henrique (Org.) et al. <i>Políticas públicas e educação básica</i>. São Paulo: Xamã, 2001.</p> <p>3. GATTI, Bernardete Angelina; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazio de Afonso. <i>Políticas docentes no Brasil. Um estado da arte</i>. Brasília: UNESCO, 2011.</p> <p>4. FREITAS, Dirce Nei Teixeira de. <i>A Avaliação da Educação Básica no Brasil</i>. Campinas: Autores Associados, 2007.</p> <p>5. PINTO, José Marcelino de Rezende. <i>A política recente de fundos para o financiamento da educação e seus efeitos no pacto federativo</i>. Revista Educação & Sociedade. vol. 28. n. 100. p. 877-897. Out. 2007.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Álgebra Linear II				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
<p>Diagonalização: autovalores e autovetores. Formas canônicas. Funcionais lineares e o espaço dual. Formas bilineares, quadráticas e hermitianas. Operadores lineares em espaços com produto interno. (16 horas de extensão – cursos à comunidade no Campus Universitário de Rondonópolis sobre aplicações no tratamento da informação e de códigos).</p>					
Bibliografia Básica					
<p>1. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. <i>Álgebra Linear</i>. 4. ed. Tradução Claus Ivo Doering. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p> <p>2. CALLIOLI, Carlos Alberto Garcia; DOMINGUES, Hygino Hugueros; COSTA, Roberto Celso Fabrício. <i>Álgebra Linear e Aplicações</i>. 6. ed. São Paulo: Editora Atual, 1990.</p> <p>3. POOLE, David. <i>Álgebra Linear</i>. São Paulo: Cengage CTP Nacional, 2004.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. ANTON, Howard; RORRES, Chris. <i>Álgebra Linear com Aplicações</i>. Tradução Claus Ivo Doering. Porto Alegre: Bookman, 2001.</p> <p>2. BOLDRINI, José Luiz; COSTA, Sueli Irene Rodrigues; FIGUEIREDO, Vera Lúcia; WETZLER, Henry G. <i>Álgebra Linear</i>. 3. ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1984.</p> <p>3. COELHO, Flávio Ulhoa; LOURENÇO, Mary Lilian. <i>Um curso de álgebra linear</i>. 2 ed. São Paulo: EDUSP, 2007.</p> <p>4. LIMA, Elon Lages. <i>Álgebra Linear</i>. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2000.</p> <p>5. HEFEZ, Abramo; FERNANDES, Cecília de Souza. <i>Introdução à Álgebra Linear</i>. 2. ed. Coleção PROFMAT. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Cálculo II				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Integração. Aplicações de integrais. Integrais impróprias. Sequências e séries numéricas.					
Bibliografia Básica					
1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <i>Um curso de Cálculo</i> . 5. ed. vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2. STEWART, James. <i>Cálculo</i> . 8. ed. vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <i>Um curso de Cálculo</i> . 5. ed. vol. 4. Rio de Janeiro: LTC, 2002.					
Bibliografia Complementar					
1. ÁVILA, Geraldo. <i>Cálculo das funções de uma variável</i> . 7. ed. vol. 1, São Paulo: LTC, 2011. 2. LEITHOULD, Louis. <i>O Cálculo com Geometria Analítica</i> . vol. 1. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1993. 3. SWODOWSKI, Earl William. <i>Cálculo com geometria analítica</i> . vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1994. 4. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. <i>Cálculo A: funções, limite, derivação, integração</i> . 6. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 5. THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D; HASS, Joel. <i>Cálculo</i> . 12. ed. vol. 1. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2012.					

Código	Componente Curricular				
	Ensino de Matemática II				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
-	-	64	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
<p>Características do conhecimento matemático. Formação de conceitos matemáticos. Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática do Ensino Médio. O cotidiano e a formação do professor de Matemática para o Ensino Médio: objetivos, seleção e organização de conteúdos, planejamento, orientações didático-metodológicas, avaliação do ensino e da aprendizagem. Análise de livro didático de Matemática do Ensino Médio. Apresentações orais e aulas ministradas pelos alunos: números e operações, funções, geometria, geometria analítica, análise de dados e probabilidade. Gênero e Diversidade. História e Cultura Afro-Brasileira e indígena. Educação Ambiental.</p>					
Bibliografia Básica					
<p>1. BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. <i>Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias</i>. Brasília: MEC, 1998.</p> <p>2. BRASIL. Secretaria de Educação Básica. <i>Orientações curriculares para o ensino médio. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias</i>. vol. 2. Brasília: MEC, 2006</p> <p>3. BORIN, Júlia. <i>Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática</i>. livro 6. São Paulo: IME/USP, 1995.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. (Org.). <i>Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas</i>. São Paulo: UNESP, 1999.</p> <p>2. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. (Org.); BORBA, Marcelo de Carvalho. <i>Educação Matemática. Pesquisa em movimento</i>. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>3. MACHADO, Silvia Dias Alcântara. <i>Educação Matemática: uma introdução</i>. São Paulo: EDUC, 1999.</p> <p>4. NETO, Ernesto Rosa. <i>Didática da Matemática</i>. São Paulo: Ática, 1991.</p> <p>5. PARRA, Cecília; SAIZ, Irma. <i>Didática da Matemática. Reflexões Psicopedagógicas</i>. 1 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Língua Brasileira de Sinais				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Humanas e Sociais					ICHS
Ementa					
Noções básicas da Língua Brasileira de Sinais: aspectos histórico-sociais, educacionais, linguísticos e culturais. Aplicação dos conteúdos ao ensino. Vocabulário em Língua Brasileira de Sinais.					
Bibliografia Básica					
<p>1. FELIPE, Tanya Amara; MONTEIRO, Myrna Salerno. <i>LIBRAS em contexto. Curso básico. Livro do professor</i>. Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos. Brasília: MEC, 2001.</p> <p>2. QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. <i>Língua de Sinais Brasileira. Estudos Linguísticos</i>. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>3. QUADROS, Ronice Müller de. <i>Tradutor e interprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa</i>. Programa Nacional de Apoio a Educação de Surdos. Brasília: MEC SEESP, 2004.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. SKLIAR, Carlos. (Org.). <i>A surdez. Um olhar sobre as diferenças</i>. Porto Alegre: Mediação, 1998.</p> <p>2. DAMÁZIO, Mirlene Ferreira Macedo. <i>Atendimento Educacional Especializado: Pessoa com Surdez</i>. In: <i>Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado</i>. Brasília: SEESP/SEED/MEC, 2007.</p> <p>3. GALVÃO FILHO, Teófilo Alves (Org.); MIRANDA, Theresinha Guimarães (Org.). <i>Educação especial em contexto inclusivo: reflexão e ação</i>. Salvador: EDUFBA, 2011.</p> <p>4. MAZZOTTA, Marcos José da Silveira. <i>Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas</i>. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1999.</p> <p>5. SCHLUNZEN, Elisa Tomoe Moriya. <i>Mudanças nas práticas pedagógicas do professor: criando um ambiente construcionista contextualizado e significativo para crianças com necessidades especiais físicas</i>. Tese (Doutorado em Educação). São Paulo: PUC/SP, 2000.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Teoria dos Números				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Números naturais. Números inteiros. Divisibilidade. Equações diofantinas. Congruências. (16 horas de extensão – oficinas abertas à comunidade no laboratório de matemática para aplicações cotidianas dos conjuntos numéricos).					
Bibliografia Básica					
<ol style="list-style-type: none"> 1. DOMINGUES, Hygino Hugueros. <i>Fundamentos de Aritmética</i>. São Paulo: Atual, 1991. 2. ALENCAR FILHO, Edgard de. <i>Teoria Elementar dos Números</i>. São Paulo: Nobel, 1985. 3. SANTOS, José Plínio de Oliveira. <i>Introdução à Teoria dos Números</i>. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2018. 					
Bibliografia Complementar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. HEFEZ, Abramo. <i>Elementos de Aritmética</i>. Textos Universitários. Rio de Janeiro: SBM, 2005. 2. SIDKI, Said. <i>Introdução à Teoria dos Números</i>. Rio de Janeiro: IMPA, 1975. 3. SHOKRANIAN, Salahoddin; SOARES, Marcus; GODINHO, Hemar Teixeira. <i>Teoria dos Números</i>. 2. ed. Brasília: Editora UnB, 1999. 4. MILIES, Francisco César Polcino. <i>Números: Uma Introdução à Matemática</i>. São Paulo: Edusp, 2003. 5. COUTINHO, Severino Collier. <i>Números Inteiros e Criptografia RSA</i>. 2. ed. Série de Computação e Matemática. Rio de Janeiro: IMPA, 2014. 					

Código	Componente Curricular				
	Cálculo III				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Funções reais de duas e três variáveis reais. Limite e continuidade. Derivadas parciais. Diferenciabilidade. Aplicações de derivadas. Derivação implícita. Fórmula de Taylor com resto de Lagrange.					
Bibliografia Básica					
1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <i>Um curso de Cálculo</i> . 5. ed. vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 2. STEWART, James. <i>Cálculo</i> . 8. ed. vol. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 3. ÁVILA, Geraldo. <i>Cálculo das funções de múltiplas variáveis</i> . 7. ed. vol. 3, São Paulo: LTC, 2008.					
Bibliografia Complementar					
1. LEITHOULD, Louis. <i>O Cálculo com Geometria Analítica</i> . vol. 2. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1993. 2. ANTON, Howard. <i>Cálculo: um novo horizonte</i> . vol. 2. São Paulo: Bookman, 2000. 3. SWOKOWSKI, Earl William. <i>Cálculo com geometria analítica</i> . vol. 2. São Paulo: Makron Books, 1995. 4. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. <i>Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície</i> . 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. 5. THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D; HASS, Joel. <i>Cálculo</i> . 10. ed. vol. 2. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003.					

Código	Componente Curricular				
	Estruturas Algébricas I				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Conjuntos. Relações. Relações de equivalência e de ordem. Funções. Operações. Grupos: grupos cíclicos, grupos diedrais e grupos das permutações.					
Bibliografia Básica					
<p>1. DOMINGUES, Hygino Hugueros; IEZZI, Gelson. <i>Álgebra Moderna</i>. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>2. GARCIA, Arnaldo; LEQUAIN, Yves. <i>Elementos de Álgebra</i>. 6. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2018.</p> <p>3. GONÇALVES, Adilson. <i>Introdução à Álgebra</i>. Projeto Euclides. Rio de Janeiro: SBM, 1979.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. HEFEZ, Abramo. <i>Curso de Álgebra</i>. 4. ed. vol. 1. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.</p> <p>2. BIRKHOFF, Garrett. <i>Álgebra Moderna</i>. 4. ed. São Paulo: Atual, 2003.</p> <p>3. HERSTEIN, Israel Nathan. <i>Tópicos de Álgebra</i>. São Paulo: Editora Polígono, 1970.</p> <p>4. LOPES, Jonas Gonçalves. <i>Tópicos de Álgebra</i>. São Paulo: Livraria da Física, 2015.</p> <p>5. BASSALO, José Maria Filardo; CATTANI, Mauro Sérgio Dorsa. <i>Teoria de Grupos</i>. São Paulo: Livraria da Física, 1999.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Física Geral I				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Cinemática. Leis do movimento de Newton. Trabalho. Energia e sua conservação. Momento linear e sua conservação. Colisões. Sistemas de partículas. Momento angular e sua conservação. Dinâmica da rotação.					
Bibliografia Básica					
<p>1. TIPPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. <i>Física para cientistas e engenheiros</i>. 6. ed. vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>2. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <i>Fundamentos de Física</i>. 10. ed. vol. 1. São Paulo: LTC, 2016.</p> <p>3. NUSSENZVEIG, Herch Moysés. <i>Física Básica</i>. 4. ed. vol. 1. Rio de Janeiro: Editora Edgard Blücher, 2002.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. YOUNG, Hugh David; FREEDMAN, Roger A. <i>Física I. Mecânica</i>. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2015.</p> <p>2. BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON JUNIOR, E. Russel. <i>Mecânica Vetorial para Engenheiros. Estática</i>. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.</p> <p>3. FEYNMAN, Richard Philips. <i>Lições de Física</i>. vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p> <p>4. GIBILISCO, Stan. <i>Física sem mistério</i>. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.</p> <p>5. EISBERG, Robert Martin; LAWRENCE, S. Lerner. <i>Física: fundamentos e aplicações</i>. vol. 1. São Paulo: McGraw-Hill, 1982.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Métodos Computacionais Aplicados				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
-	-	64	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Estudo de um sistema computacional matemático ou estudo de um editor de textos matemáticos na linguagem LaTeX ou estudo de uma linguagem de programação.					
Bibliografia Básica					
<p>1. ANDRADE, Lenimar Nunes de. <i>Introdução à Computação Algébrica com o Maple</i>. Textos Universitários. Rio de Janeiro: SBM, 2004.</p> <p>2. LINTZMAYER, Carla Negri. <i>Uma introdução ao LaTeX</i>. São Paulo: UFABC, 2018.</p> <p>3. SOFFNER, Renato. <i>Algoritmos e Programação em Linguagem C</i>. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. VIEIRA, Cláudio; MORAIS, Vagner. <i>MATLAB: Curso Completo</i>. Lisboa: FCA, 2013.</p> <p>2. ANDRADE, Lenimar Nunes de. <i>Breve Introdução ao LaTeX</i>. 2. ed. João Pessoa: UFPB, 2000.</p> <p>3. SALIBA, Walter Luiz Caram. <i>Técnicas de Programação: Uma Abordagem Estruturada</i>. São Paulo: Pearson, 1992.</p> <p>4. BALDIN, Yuriko Yamamoto. <i>Atividades com Cabri-Géomètre II</i>. São Carlos: EDUFSCar, 2002.</p> <p>5. CARROLL, David W. <i>Programação em Turbo Pascal</i>. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Otimização Linear				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Modelagem matemática de problemas. Análise convexa. Métodos de solução para problemas de otimização. Teoria da dualidade. (16 horas de extensão – oficinas no Campus Universitário de Rondonópolis voltados ao mercado financeiro sobre otimização de uma carteira de investimentos).					
Bibliografia Básica					
<p>1. ARENALES, M; ARMENTANO, V; MORABITO, R; YANASSE, H. <i>Pesquisa Operacional</i>. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.</p> <p>2. GOLDBARG, M. C; LUNA, H. P. L. <i>Otimização Combinatória e Programação Linear</i>. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.</p> <p>3. WILLIAMS, H. P. <i>Model Building in Mathematical Programming</i>. Chichester: John Wiley & Sons, 1999.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. CAMPELO, R. E; MACULAN, N. <i>Algoritmos e Heurísticas</i>. Niterói: EDUFF, 1994.</p> <p>2. GONZAGA, C. <i>Algoritmos de Pontos Interiores para Programação Linear</i>. Rio de Janeiro: IMPA, 1985.</p> <p>3. RANGEL, S. <i>Introdução à Construção de Modelos de Otimização Linear e Inteira</i>. São Carlos: SBMAC, 2005.</p> <p>4. BAZARAA, M. S; JARVIS, J. J; SHERALI, H. D. <i>Linear Programming and Network Flows</i>. New Jersey: John Wiley & Sons, 2010.</p> <p>5. DANTZIG, G. B; THAPA, M. N. <i>Linear Programming. Introduction</i>. New York: Springer, 1997.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Cálculo IV				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Integrais duplas e triplas. Funções vetoriais. Curvas planas e espaciais. Integrais de linha. Teorema de Green. Integrais de superfície. Teorema de Gauss. Teorema de Stokes.					
Bibliografia Básica					
1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <i>Um curso de Cálculo</i> . 5. ed. vol. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 2. STEWART, James. <i>Cálculo</i> . 8. ed. vol. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 3. ÁVILA, Geraldo. <i>Cálculo das funções de múltiplas variáveis</i> . 7. ed. vol. 3, São Paulo: LTC, 2008.					
Bibliografia Complementar					
1. LEITHOULD, Louis. <i>O Cálculo com Geometria Analítica</i> . vol. 2. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1993. 2. ANTON, Howard. <i>Cálculo: um novo horizonte</i> . vol. 2. São Paulo: Bookman, 2000. 3. SWOKOWSKI, Earl William. <i>Cálculo com geometria analítica</i> . vol. 2. São Paulo: Makron Books, 1995. 4. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. <i>Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície</i> . 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. 5. THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D; HASS, Joel. <i>Cálculo</i> . 10. ed. vol. 2. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003.					

Código	Componente Curricular				
	Cálculo Numérico				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
24	24	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Representação numérica e noções de erro. Solução aproximada de equações não lineares polinomiais e transcendentais. Resolução numérica de sistemas de equações lineares: métodos diretos e iterativos. Ajuste de curvas. Interpolação polinomial. Integração numérica. (16 horas de extensão – oficinas à comunidade no Campus Universitário de Rondonópolis para modelagem de problemas meteorológicos).					
Bibliografia Básica					
<p>1. RUGGIERO, Márcia Aparecida Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. <i>Cálculo Numérico: aspectos teóricos e computacionais</i>. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2000.</p> <p>2. BURDEN, Richard L; FAIRES, J. Douglas. <i>Análise Numérica</i>. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p> <p>3. FRANCO, Neide Maria Bertoldi. <i>Cálculo Numérico</i>. São Paulo: Pearson, 2007.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. CUNHA, Maria Cristina C. <i>Métodos Numéricos</i>. Campinas: Editora da UNICAMP, 2000.</p> <p>2. CAMPOS FILHO, Frederico Ferreira. <i>Algoritmos Numéricos</i>. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>3. CONTE, S. D. <i>Elementos de Análise Numérica</i>. Porto Alegre: Globo, 1977.</p> <p>4. CHAPRA, Steven C. <i>Métodos Numéricos Aplicados com MATLAB para Engenheiros e Cientistas</i>. São Paulo: McGraw Hill, 2013.</p> <p>5. PHILLIPS, George M.; TAYLOR, Peter J. <i>Theory and Applications of Numerical Analysis</i>. London: Academic, 1996.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Estruturas Algébricas II				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Anéis e corpos. Anel dos inteiros. Anel de polinômios sobre um corpo.					
Bibliografia Básica					
<p>1. DOMINGUES, Hygino Hugueros; IEZZI, Gelson. <i>Álgebra Moderna</i>. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>2. GARCIA, Arnaldo; LEQUAIN, Yves. <i>Elementos de Álgebra</i>. 6. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2018.</p> <p>3. GONÇALVES, Adilson. <i>Introdução à Álgebra</i>. Projeto Euclides. Rio de Janeiro: SBM, 1979.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. HEFEZ, Abramo. <i>Curso de Álgebra</i>. 4. ed. vol. 1. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.</p> <p>2. BIRKHOFF, Garrett. <i>Álgebra Moderna</i>. 4. ed. São Paulo: Atual, 2003.</p> <p>3. HERSTEIN, Israel Nathan. <i>Tópicos de Álgebra</i>. São Paulo: Editora Polígono, 1970.</p> <p>4. LOPES, Jonas Gonçalves. <i>Tópicos de Álgebra</i>. São Paulo: Livraria da Física, 2015.</p> <p>5. BASSALO, José Maria Filardo; CATTANI, Mauro Sérgio Dorsa. <i>Teoria de Grupos</i>. São Paulo: Livraria da Física, 1999.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Física Geral II				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Lei de Coulomb. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitância. Corrente e resistência. Força eletromotriz e circuitos elétricos. Campo magnético. Lei de Ampère. Lei da Indução de Faraday. Indutância. Propriedades magnéticas da matéria. Oscilações eletromagnéticas. Correntes alternadas. Introdução às equações de Maxwell.					
Bibliografia Básica					
1. TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. <i>Física para cientistas e engenheiros</i> . 6. ed. vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2009.					
2. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <i>Fundamentos de Física</i> . 8. ed. vol. 3. São Paulo: LTC, 2009.					
3. NUSSENZVEIG, Herch Moysés. <i>Física Básica</i> . 4. ed. vol. 3. Rio de Janeiro: Editora Edgard Blücher, 2002.					
Bibliografia Complementar					
1. YOUNG, Hugh David; FREEDMAN, Roger A. <i>Física III. Eletromagnetismo</i> . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2015.					
2. BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON JUNIOR, E. Russel. <i>Mecânica Vetorial para Engenheiros. Estática</i> . 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.					
3. FEYNMAN, Richard P; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew. <i>The Feynman lectures on physics</i> . vol. 2, New York: Addison-Wesley, 1977.					
4. GIBILISCO, Stan. <i>Física sem mistério</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.					
5. EISBERG, Robert Martin. <i>Física: fundamentos e aplicações</i> . vol. 3. São Paulo: McGraw-Hill, 1982.					

Código	Componente Curricular				
	Laboratório Didático de Matemática				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
-	-	64	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Jogos e ferramentas computacionais para o ensino de Matemática. Materiais didáticos.					
Bibliografia Básica					
<p>1. BORIN, Júlia. <i>Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática</i>. livro 6. São Paulo: IME/USP, 1995.</p> <p>2. SILVA, Aparecida Francisco da; FANTI, Ermínia de Lourdes Campello. <i>Informática e Jogos no Ensino da Matemática</i>. II Bienal da SBM. Salvador: SBM, 2004.</p> <p>3. CARNEIRO, Mario Jorge Dias; SPIRA, Michel. <i>Oficina de dobraduras</i>. Rio de Janeiro: IMPA/OBMEP, 2005.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. GRANDO, Regina Célia. <i>O jogo e a matemática no contexto de sala de aula</i>. São Paulo: Papyrus, 2004.</p> <p>2. SILVA, Aparecida Francisco da; KODAMA, Hélia Matiko Yano. <i>Jogos em sala de aula. Estática</i>. II Bienal da SBM. Salvador: SBM, 2004.</p> <p>3. CAVACAMI, Eduardo; FURUYA, Yolanda Kioko Saito. <i>Explorando Geometria com Origami</i>. Rio de Janeiro: IMPA/OBMEP, 2010.</p> <p>4. BALDIN, Yuriko Yamamoto. <i>Atividades com Cabri-Géomètre II</i>. São Carlos: EDUFSCar, 2002.</p> <p>5. MACHADO, Nilson José. <i>Matemática e educação: alegorias, tecnologias e temas afins</i>. São Paulo: Cortez, 1995.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Análise Real I				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Conjuntos finitos, infinitos e enumeráveis. Números reais. Sequências de números reais. Séries numéricas. Noções topológicas. Noções sobre séries de potências.					
Bibliografia Básica					
<p>1. ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. <i>Análise Matemática para a Licenciatura</i>. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001.</p> <p>2. LIMA, Elon Lages. <i>Análise Real. Funções de Uma Variável</i>. 12. ed. vol. 1. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2017.</p> <p>3. FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. <i>Análise I</i>, 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. <i>Introdução à Análise Matemática</i>. 2. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1994.</p> <p>2. LIMA, Elon Lages. <i>Curso de Análise</i>, 14. ed. vol. 1. Projeto Euclides. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.</p> <p>3. RUDIN, Walter. <i>Princípios de Análise Matemática</i>. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.</p> <p>4. CRUZ, German Jesus Lozada. <i>Sequências de Números Reais</i>. São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, 2012.</p> <p>5. BARTLE, Robert Gardner. <i>The Elements of Real Analysis</i>. Nova Iorque: John Wiley & Sons, 1964.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Equações Diferenciais Ordinárias				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
<p>Conceito de equações diferenciais ordinárias. Equações lineares de primeira ordem e aplicações. Equações não lineares de primeira ordem e aplicações. Equações lineares de segunda ordem. Sistemas de equações diferenciais. Noções de soluções de equações diferenciais ordinárias via série de potências. (16 horas de extensão – oficinas no Campus Universitário de Rondonópolis voltados à perícia criminal: determinando o instante da morte).</p>					
Bibliografia Básica					
<p>1. BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C. <i>Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno</i>. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1979.</p> <p>2. BRAUN, Martin. <i>Equações diferenciais e suas aplicações</i>. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1979.</p> <p>3. LEIGHTON, Walter. <i>Equações diferenciais ordinárias</i>. Rio de Janeiro: LTC, 1978.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. DOERING, Claus Ivo; LOPES, Artur Oscar. <i>Equações Diferenciais Ordinárias</i>. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.</p> <p>2. FIGUEIREDO, Djairo Guedes de; NEVES, Aloísio Freiria. <i>Equações Diferenciais Aplicadas</i>. Rio de Janeiro: IMPA, 1997.</p> <p>3. KREIDER, D. L; KULLER, R. G; OSTBERG, D. R. <i>Equações Diferenciais</i>. São Paulo: Edgard Blucher, 1972.</p> <p>4. SOTOMAYOR, Jorge. <i>Lições de Equações Diferenciais Ordinárias</i>. Projeto Euclides. Rio de Janeiro: IMPA, 1979.</p> <p>5. ZILL, D. G; CULLEN, M. R. <i>Equações diferenciais</i>. v. 1 e 2. São Paulo: Makron Books, 2001.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Estágio Curricular Supervisionado I				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
-	200	-	-	-	200
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Estágio de observação e regência. Organização da escola e dos processos de ensino e de aprendizagem do Ensino Fundamental. Participação em reuniões de gestão escolar. Intervenção no Ensino Fundamental por meio de aulas e de projetos.					
Bibliografia Básica					
<p>1. BRASIL. Secretaria de Educação Básica. <i>Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base</i>. Brasília: MEC, 2017.</p> <p>2. CARRAHER, Terezinha Nunes; BRYANT, Peter. <i>Crianças fazendo Matemática</i>. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.</p> <p>3. BORIN, Júlia. <i>Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática</i>. livro 6. São Paulo: IME/USP, 1995.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. (Org.). <i>Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas</i>. São Paulo: UNESP, 1999.</p> <p>2. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. (Org.); BORBA, Marcelo de Carvalho. <i>Educação Matemática. Pesquisa em movimento</i>. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>3. MACHADO, Silvia Dias Alcântara. <i>Educação Matemática: uma introdução</i>. São Paulo: EDUC, 1999.</p> <p>4. NETO, Ernesto Rosa. <i>Didática da Matemática</i>. São Paulo: Ática, 1991.</p> <p>5. PARRA, Cecília; SAIZ, Irma. <i>Didática da Matemática. Reflexões Psicopedagógicas</i>. 1 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Física Experimental				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
-	16	-	-	16	32
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Teoria de Erros. Cinemática da partícula. Dinâmica da partícula. Princípios de conservação. Corpos rígidos. Oscilações. (16 horas de extensão – oficinas no laboratório de física para estudantes do ensino básico com projetos aplicados de conceitos físicos para auxílio no Saeb).					
Bibliografia Básica					
<p>1. VUOLO, José Henrique. <i>Fundamentos da Teoria de Erros</i>. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Edgard Blücher, 1996.</p> <p>2. TIPPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. <i>Física para cientistas e engenheiros</i>. 6. ed. vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>3. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <i>Fundamentos de Física</i>. 10. ed. vol. 1. São Paulo: LTC, 2016.</p> <p>4. NUSSENZVEIG, Herch Moysés. <i>Física Básica</i>. 4. ed. vol. 1. Rio de Janeiro: Editora Edgard Blücher, 2002.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. YOUNG, Hugh David; FREEDMAN, Roger A. <i>Física I. Mecânica</i>. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2015.</p> <p>2. BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON JUNIOR, E. Russel. <i>Mecânica Vetorial para Engenheiros. Estática</i>. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.</p> <p>3. FEYNMAN, Richard Philips. <i>Lições de Física</i>. vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p> <p>4. GIBILISCO, Stan. <i>Física sem mistério</i>. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.</p> <p>5. EISBERG, Robert Martin; LAWRENCE, S. Lerner. <i>Física: fundamentos e aplicações</i>. vol. 1. São Paulo: McGraw-Hill, 1982.</p>					

Código	Componente Curricular				
	História da Matemática				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
8	-	40	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
<p>A Matemática no Egito e na Mesopotâmia. A Matemática no mundo grego. A Matemática medieval e o renascentismo. A Matemática na Europa. O nascimento da Matemática Moderna no século XVII. Matemática nos séculos XVIII e XIX. Aspectos da Matemática no século XX. (16 horas de extensão – oficinas no laboratório de matemática para professores do ensino básico: um encaminhamento didático que possa contribuir nas suas ações docentes examinando o surgimento e desenvolvimento de temas matemáticos do ensino básico em uma perspectiva histórica).</p>					
Bibliografia Básica					
<p>1. BOYER, Carl B. <i>História da Matemática</i>. Tradução: Elza Gomide. São Paulo: EDUSP, 1977. 2. EVES, H. <i>Introdução à História da Matemática</i>. Tradução: Hygino Hugueros Domingues. Campinas: Editora da UNICAMP, 1995. 3. BARON, M. E. <i>Curso de História da Matemática</i>. 5 unidades. Brasília: Editora da UnB, 1985.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. STRUIK, Dirk J. <i>História concisa das Matemáticas</i>. Tradução: João C. S. Guerreiro. Lisboa: Gradiva, 1989. 2. ROQUE, Tatiana. <i>História da Matemática. Uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas</i>. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2012. 3. PEDROSO, Hermes Antonio. <i>História da Matemática</i>. São José do Rio Preto: UNESP, 1992. 4. AABOE, A. <i>Episódios da História Antiga da Matemática</i>. Rio de Janeiro: SBM, 1984. 5. KATZ, Victor J. <i>A History of Mathematics. An Introduction</i>. 3. ed. New York: Pearson, 2008.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Probabilidade e Estatística I				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Eventos. Experimentos aleatórios. Análise exploratória de dados. Descrição estatística dos dados. Espaços amostrais. Probabilidades em espaços amostrais discretos. Distribuições de probabilidades de variáveis aleatórias unidimensionais e bidimensionais. (16 horas de extensão – para realização de estudos de dados comerciais, empresariais e de políticas públicas do município, em parceria com a Associação Comercial e Industrial de Rondonópolis (ACIR), Câmara dos Dirigentes Lojistas (CDL) e Prefeitura Municipal).					
Bibliografia Básica					
<ol style="list-style-type: none"> 1. BUSSAB, W. O; MORETTIN, P. A. <i>Estatística Básica</i>. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 2. MOORE, D. <i>A Estatística Básica e sua Prática</i>. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 3. LEVINE, D. M; BERENSON, M. L; STEPHAN, D. <i>Estatística: teoria e aplicações</i>. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 					
Bibliografia Complementar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. PINHEIRO, J. I. D; CARVAJAL, S. S. R; CUNHA, S. B; GOMES, G. S. <i>Probabilidade e Estatística: quantificando a incerteza</i>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012 2. LARSON, R. <i>Estatística Aplicada</i>. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 3. WALPOLE, Ronald E; MYERS, R; MYERS, Sharon; YE, Keying. <i>Probabilidade e estatística para engenharia e ciências</i>. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2009. 4. MAGALHÃES, M. N. <i>Noções de probabilidade e estatística</i>. 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010. 5. VIEIRA, S; HOFFMANN, R. <i>Estatística experimental</i>. São Paulo: Atlas, 1989. 					

Código	Componente Curricular				
	Resolução de Problemas				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
-	-	32	-	-	32
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
A OBMEP e seus programas. Problemas da OBMEP. Problemas de Geometria. Problemas de Contagem e Combinatória. Problemas de Lógica e Álgebra.					
Bibliografia Básica					
<p>1. Provas das edições passadas da OBMEP. Disponíveis em: http://www.obmep.org.br/provas.htm</p> <p>2. Apostilas do PIC (Programa de Iniciação Científica) da OBMEP. Disponíveis em: http://www.obmep.org.br/apostilas.htm</p> <p>3. O portal da Matemática: http://matematica.obmep.org.br</p> <p>4. BALDIN, Yuriko Yamamoto; SILVA, Aparecida Francisco da. <i>Resolução de Problemas na Sala de Aula</i>. vol. 1. Rio de Janeiro: IMPA/OBMEP, 2016.</p> <p>5. PÓLYA, George. <i>A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemáticos</i>. Heitor Lisboa de Araújo (trad.). Rio de Janeiro: Interciência, 1995.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. VALE, I.; PIMENTEL, T; BARBOSA, A. <i>Ensinar Matemática com Resolução de Problemas</i>. Quadrante – Revista de Investigação em Educação Matemática. v. XXIV, n. 2, p. 39-60, 2015.</p> <p>2. LAKATOS, Imre. <i>A lógica do descobrimento matemático: provas e refutações</i>, Zahar editores, 1979.</p> <p>3. GRANDO, Regina Célia. <i>O jogo e a matemática no contexto de sala de aula</i>. São Paulo: Papyrus, 2004.</p> <p>4. CARNEIRO, Mario Jorge Dias; SPIRA, Michel. <i>Oficina de dobraduras</i>. Rio de Janeiro: IMPA/OBMEP, 2005.</p> <p>5. BORIN, Júlia. <i>Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática</i>. livro 6. São Paulo: IME/USP, 1995.</p> <p>6. ECHEVERRÍA, María del Puy Pérez; POZO, Juan Ignacio. <i>Aprender a Resolver Problemas e Resolver Problemas para Aprender</i>. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Análise Real II				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Limites de funções reais de uma variável real. Funções contínuas. Derivadas. Teoremas clássicos de derivadas. Fórmula de Taylor e aplicações da derivada. A integral de Riemann. Teoremas clássicos de integração. Integrais impróprias.					
Bibliografia Básica					
<p>1. ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. <i>Análise Matemática para a Licenciatura</i>. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001.</p> <p>2. LIMA, Elon Lages. <i>Análise Real. Funções de Uma Variável</i>. 12. ed. vol. 1. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2017.</p> <p>3. FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. <i>Análise I</i>, 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. <i>Introdução à Análise Matemática</i>. 2. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1994.</p> <p>2. LIMA, Elon Lages. <i>Curso de Análise</i>, 14. ed. vol. 1. Projeto Euclides. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.</p> <p>3. RUDIN, Walter. <i>Princípios de Análise Matemática</i>. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.</p> <p>4. CRUZ, German Jesus Lozada. <i>Sequências de Números Reais</i>. São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, 2012.</p> <p>5. BARTLE, Robert Gardner. <i>The Elements of Real Analysis</i>. Nova Iorque: John Wiley & Sons, 1964.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Estágio Curricular Supervisionado II				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
-	200	-	-	-	200
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Estágio de observação e regência. Organização da escola e dos processos de ensino e de aprendizagem do Ensino Médio. Participação em reuniões de gestão escolar. Intervenção no Ensino Médio por meio de aulas e de projetos.					
Bibliografia Básica					
<p>1. BRASIL. Secretaria de Educação Básica. <i>Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base</i>. Brasília: MEC, 2017.</p> <p>2. CARRAHER, Terezinha Nunes; BRYANT, Peter. <i>Crianças fazendo Matemática</i>. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.</p> <p>3. BORIN, Júlia. <i>Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática</i>. livro 6. São Paulo: IME/USP, 1995.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. (Org.). <i>Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas</i>. São Paulo: UNESP, 1999.</p> <p>2. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. (Org.); BORBA, Marcelo de Carvalho. <i>Educação Matemática. Pesquisa em movimento</i>. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>3. MACHADO, Silvia Dias Alcântara. <i>Educação Matemática: uma introdução</i>. São Paulo: EDUC, 1999.</p> <p>4. NETO, Ernesto Rosa. <i>Didática da Matemática</i>. São Paulo: Ática, 1991.</p> <p>5. PARRA, Cecília; SAIZ, Irma. <i>Didática da Matemática. Reflexões Psicopedagógicas</i>. 1 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Geometria Diferencial				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Curvas planas. Curvas no espaço. Superfícies parametrizadas regulares. Primeira e segunda formas fundamentais. Curvaturas Gaussiana, Média e classificação de pontos de uma superfície. Teorema Egregium de Gauss. Teorema Fundamental das Superfícies. (16 horas de extensão – modelagem do problema de empacotamento automático com dados de indústrias do município).					
Bibliografia Básica					
1. TENENBLAT, Ketii. <i>Introdução à Geometria Diferencial</i> . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2008. 2. CARMO, Manfredo Perdigão do. <i>Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies</i> . 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2014. 3. ARAÚJO, Paulo Ventura. <i>Geometria Diferencial</i> . 3. ed. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.					
Bibliografia Complementar					
1. RODRIGUES, Paulo R. <i>Introdução às curvas e superfícies</i> . Rio de Janeiro: Eduff, 2001. 2. LIMA, Ronaldo Freire de. <i>Introdução à Geometria Diferencial</i> . Rio de Janeiro: SBM, 2016. 3. HARLE, Carlos Edgard. <i>Geometria Diferencial</i> . Rio de Janeiro: IMPA, 1973. 4. ALENCAR, Hilário; SANTOS, Walcy. <i>Geometria das Curvas Planas</i> . Goiânia: UFG, 2002. 5. LIPSCHUTZ, Martin M. <i>Theory and problems of Differential Geometry</i> . New York: McGraw-Hill Book Company, 1969.					

Código	Componente Curricular				
	Probabilidade e Estatística II				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
48	-	-	-	16	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Esperança matemática. Variância e coeficientes de correlação. Aproximação normal. Estimação pontual e por intervalo. Testes de hipótese para médias. Testes do Qui-Quadrado. Testes de comparações de médias. Regressão e correlação. (16 horas de extensão – para realização de estudos de dados comerciais, empresariais e de políticas públicas do município, em parceria com a Associação Comercial e Industrial de Rondonópolis (ACIR), Câmara dos Dirigentes Lojistas (CDL) e Prefeitura Municipal).					
Bibliografia Básica					
<ol style="list-style-type: none"> 1. BUSSAB, W. O; MORETTIN, P. A. <i>Estatística Básica</i>. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 2. MOORE, D. <i>A Estatística Básica e sua Prática</i>. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 3. LEVINE, D. M; BERENSON, M. L; STEPHAN, D. <i>Estatística: teoria e aplicações</i>. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 					
Bibliografia Complementar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. PINHEIRO, J. I. D; CARVAJAL, S. S. R; CUNHA, S. B; GOMES, G. S. <i>Probabilidade e Estatística: quantificando a incerteza</i>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012 2. LARSON, R. <i>Estatística Aplicada</i>. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 3. WALPOLE, Ronald E; MYERS, R; MYERS, Sharon; YE, Keying. <i>Probabilidade e estatística para engenharia e ciências</i>. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2009. 4. MAGALHÃES, M. N. <i>Noções de probabilidade e estatística</i>. 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010. 5. VIEIRA, S; HOFFMANN, R. <i>Estatística experimental</i>. São Paulo: Atlas, 1989. 					

Código	Componente Curricular				
	Trabalho de Conclusão de Curso				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
40	-	-	-	-	40
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Orientação metodológica para formulação do plano de trabalho. Elaboração e defesa de monografia sob a orientação de um docente do curso em temas de Matemática relacionados ao Ensino ou publicação de trabalho de Matemática relacionado ao Ensino em revista qualificada pela CAPES com participação exclusiva do aluno como autor principal e de seu orientador de trabalho de conclusão de curso.					
Bibliografia Básica					
1. POOLE, David. <i>Álgebra Linear</i> . São Paulo: Cengage CTP Nacional, 2004. 2. STEWART, James. <i>Cálculo</i> . 8. ed. vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 3. STEWART, James. <i>Cálculo</i> . 8. ed. vol. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2017.					
Bibliografia Complementar					
1. GARCIA, Arnaldo; LEQUAIN, Yves. <i>Elementos de Álgebra</i> . 6. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2018. 2. LIMA, Elon Lages. <i>Curso de Análise</i> , 14. ed. vol. 1. Projeto Euclides. Rio de Janeiro: IMPA, 2016. 3. CARMO, Manfredo Perdigão do. <i>Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies</i> . 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2014. 4. RUGGIERO, Márcia Aparecida Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. <i>Cálculo Numérico: aspectos teóricos e computacionais</i> . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2000. 5. BOYER, Carl B. <i>História da Matemática</i> . Tradução: Elza Gomide. São Paulo: EDUSP, 1977.					

Código	Componente Curricular				
	Cálculo em Variável Complexa				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Números complexos. Funções de uma variável complexa. Limite, continuidade e diferenciabilidade. Equações de Cauchy-Riemann. Fórmula integral de Cauchy. Singularidades isoladas. Resíduos e aplicações. Aplicações conformes.					
Bibliografia Básica					
1. CHURCHILL, Ruel Vance. <i>Variáveis Complexas e Aplicações</i> . São Paulo: McGraw-Hill, 1975. 2. SOARES, Marcio Gomes. <i>Cálculo em uma variável complexa</i> . Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2001. 3. ÁVILA, Geraldo. <i>Variáveis Complexas e Aplicações</i> . Rio de Janeiro: LTC, 1990.					
Bibliografia Complementar					
1. MEDEIROS, L. A. J. <i>Introdução às Funções Complexas</i> . São Paulo: McGraw-Hill, 1972. 2. HÖNIG, Chaim Samuel. <i>Introdução às Funções de uma Variável Complexa</i> . Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1981. 3. FERNANDEZ, Cecília S; BERNARDES JUNIOR, Nilson C. <i>Introdução às Funções de Uma Variável Complexa</i> . 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 4. AHLFORS, L. V. <i>Complex Analysis</i> . New York: McGraw Hill, 1953. 5. BAK, J; NEWMAN, D. J. <i>Complex Analysis</i> . New York: Springer-Verlag, 1982.					

Código	Componente Curricular				
	Equações Diferenciais Parciais				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Equações no plano. Equações hiperbólicas. Equações elípticas. Equações parabólicas. Problema de Valor Inicial e Fronteira. Soluções analíticas.					
Bibliografia Básica					
<p>1. MEDEIROS, L. A. J; FERREL, J. L; BIAZUTTI, A. C. <i>Métodos clássicos em equações diferenciais parciais</i>. Rio de Janeiro: Editora do IME/UFRJ, 2000.</p> <p>2. IÓRIO, Valéria. <i>EDP: um curso de graduação</i>. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.</p> <p>3. MEDEIROS, L. A. J; ANDRADE, N. G. <i>Iniciação às Equações Diferenciais Parciais</i>. Rio de Janeiro: LTC, 1978.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. MENZALA, G. P. <i>Introdução às equações diferenciais parciais</i>. 11 Colóquio Brasileiro de Matemática. Rio de Janeiro: IMPA, 1977.</p> <p>2. STEPHENSON, G. <i>Uma introdução às equações diferenciais parciais para estudantes de ciências</i>. São Paulo: EDUSP, 1975.</p> <p>3. SMOLLER, J. <i>Shock waves and reaction-diffusion equations</i>. New York: Springer-Verlag, 1983.</p> <p>4. ZACHMANOGLU, E. C; THOE, D. W. <i>Introduction to partial differential equations with applications</i>. New York: Dover Pub. Inc., 1986.</p> <p>5. FOLLAND, G. <i>Introduction to Partial Differential Equations</i>. 2. ed. Princeton: Princeton University Press, 1995.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Matemática Financeira				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Juros simples e compostos. Séries periódicas uniformes. Planos de amortização de empréstimos e financiamento. Inflação: índices de preços; taxas de juros aparente e real. Avaliação de investimentos.					
Bibliografia Básica					
<p>1. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. <i>Fundamentos de Matemática Elementar: Matemática Comercial, Matemática Financeira, Estatística Descritiva</i>. 2. ed. vol. 11. São Paulo: Atual Editora, 2013.</p> <p>2. HAZZAN, S; POMPEO, J. N. <i>Matemática Financeira</i>. São Paulo: Atual, 1993.</p> <p>3. PUCCINI, A. L. <i>Matemática Financeira. Objetiva e Aplicada</i>. São Paulo: Saraiva, 2000.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. FARO, C. <i>Matemática Financeira</i>. São Paulo: Atlas, 1982.</p> <p>2. AYRES, F. <i>Matemática Financeira. Resumo da Teoria. 500 Problemas Resolvidos</i>. São Paulo: McGraw-Hill, 1972.</p> <p>3. BRUNI, A. L. <i>A Administração de Custos, Preços e Lucros</i>. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>4. GIRALDO, V; CAETANO, P. A. S; MATTOS, F. R. P. <i>Recursos Computacionais no Ensino de Matemática</i>. Coleção PROFMAT. Rio de Janeiro: SBM, 2013.</p> <p>5. MORGADO, Augusto Cesar; WAGNER, Eduardo; ZANI, S. C. <i>Progressões e Matemática Financeira</i>. Rio de Janeiro: SBM, 2005.</p> <p>6. SAMANEZ, C. P. <i>Matemática Financeira</i>. São Paulo: Pearson, 2010.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Obras da Literatura Matemática				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
-	-	64	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Leituras e debates sobre obras da literatura matemática.					
Bibliografia Básica					
1. TAHAN, Malba. <i>O Homem que Calculava</i> . 87. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001. 2. LEWIS, Carrol. <i>As aventuras de Alice no país das maravilhas</i> . 2. ed. São Paulo: Scipione, 2010. 3. LEWIS, Carrol. <i>Alice através do espelho</i> . São Paulo: Cosac & Naify, 2016. 4. SINGH, Simon. <i>O Último Teorema de Fermat</i> . São Paulo: BestBolso, 2014. 5. GUEDJ, Denis. <i>O Teorema do Papagaio</i> . São Paulo: Cia das Letras, 1999. 6. LIVIO, Mario. <i>A equação que ninguém conseguia resolver</i> . Rio de Janeiro: Record, 2008.					
Bibliografia Complementar					
1. SALSBURG, David. <i>Uma senhora toma chá...</i> São Paulo: Zahar, 2009. 2. BARDI, Jason Sócrates. <i>A Guerra do Cálculo</i> . Rio de Janeiro: Record, 2008. 3. FRY, Hannah. <i>A matemática do amor</i> . São Paulo: Alaúde, 2015. 4. MLODINOW, Leonard. <i>A janela de Euclides</i> . São Paulo: Geração, 2010. 5. STEWART, Ian. <i>Em busca do infinito: uma história da matemática dos primeiros números à teoria do Caos</i> . São Paulo: Zahar, 2014. 6. MATTHEWS, Robert. <i>As leis do acaso</i> . São Paulo: Zahar, 2017.					

Código	Componente Curricular				
	Oficinas de Matemática				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
-	-	64	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando as oficinas de matemática, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.					
Bibliografia Básica					
<p>1. CARNEIRO, Mario Jorge Dias; SPIRA, Michel. <i>Oficina de dobraduras</i>. Rio de Janeiro: IMPA/OBMEP, 2005.</p> <p>2. SILVA, Aparecida Francisco da; FANTI, Ermínia de Lourdes Campello. <i>Informática e Jogos no Ensino da Matemática</i>. II Bienal da SBM. Salvador: SBM, 2004.</p> <p>3. CAVACAMI, Eduardo; FURUYA, Yolanda Kioko Saito. <i>Explorando Geometria com Origami</i>. Rio de Janeiro: IMPA/OBMEP, 2010.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. BORIN, Júlia. <i>Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática</i>. livro 6. São Paulo: IME/USP, 1995.</p> <p>2. GRANDO, Regina Célia. <i>O jogo e a matemática no contexto de sala de aula</i>. São Paulo: Papyrus, 2004.</p> <p>3. CARNEIRO, Mario Jorge Dias; SPIRA, Michel. <i>Oficina de dobraduras</i>. Rio de Janeiro: IMPA/OBMEP, 2005.</p> <p>4. ECHEVERRÍA, María del Puy Pérez; POZO, Juan Ignacio. <i>Aprender a Resolver Problemas e Resolver Problemas para Aprender</i>. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.</p> <p>5. TAHAN, Malba. <i>O Homem que Calculava</i>. 87. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Problemas da OBMEP				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
-	-	64	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
História da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas e Privadas (OBMEP). Resolução de problemas da OBMEP: níveis 1, 2 e 3.					
Bibliografia Básica					
1. Provas e Soluções. Disponível em http://www.obmep.org.br/provas.htm 2. Banco de Questões. Disponível em http://www.obmep.org.br/banco.htm 3. Apostilas do PIC. Disponível em http://www.obmep.org.br/apostilas.htm 4. Simulados. Disponível em http://www.obmep.org.br/simulados.htm					
Bibliografia Complementar					
1. Talentos escondidos: os beneficiários do Bolsa Família medalhistas das Olimpíadas de Matemática. Caderno de Estudos: Desenvolvimento Social em debate n. 30. Disponível em http://www.obmep.org.br/docs/Caderno_de_Estudos_30_OBMEP.pdf 2. Avaliando o impacto da OBMEP na educação. Disponível em http://server22.obmep.org.br:8080/media/servicos/recursos/251396.o 3. Avaliação do impacto da Olimpíada Brasileira de Matemática nas escolas públicas – OBMEP 2010. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2011. Disponível em http://server22.obmep.org.br:8080/media/servicos/recursos/251395.o 4. SOARES, Camila M. Machado; LEO, Elisabeth; SOARES, José Francisco. Impacto da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) no Desempenho em Matemática na Prova Brasil, ENEM e PISA. 2014. Disponível em http://server22.obmep.org.br:8080/media/servicos/recursos/420951.o 5. OBMEP e PICJr. Análise de dados históricos OBMEP e ENEM. Tecno Métrica, 2015. Disponível em http://server22.obmep.org.br:8080/media/servicos/recursos/988528.o					

Código	Componente Curricular				
	Programas Computacionais Matemáticos				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Conceitos básicos sobre os computadores e sua programação. Construção de algoritmos usando técnicas de programação estruturada. Estruturas básicas de programação. Subprogramas. Tipos de dados estruturados homogêneos. Programas matemáticos.					
Bibliografia Básica					
<p>1. ASCÊNCIO, A. F. G; CAMPOS, E. A. V. <i>Fundamentos da Programação de Computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java</i>. São Paulo: Pearson, 2012.</p> <p>2. FARRER, H. et al. <i>Pascal Estruturado</i>. Série Programação Estruturada de Computadores. Rio de Janeiro: LTC, 1999.</p> <p>3. FORBELLONE, A. L. V; EBERSPACHER, H. F. <i>Lógica de Programação</i>. São Paulo: Pearson Education, 2000.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. CARROL, D. W. <i>Programação em Turbo Pascal</i>. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.</p> <p>2. COLLINS, W. J. <i>Programação Estruturada com Estudos de Casos em Pascal</i>. São Paulo: Makron Books, 1988.</p> <p>3. GUIMARÃES, A. M; LAGES, N. A. C. <i>Algoritmos e Estruturas de Dados</i>. Rio de Janeiro: LTC, 1994.</p> <p>4. TREMBLAY, J. P; BUNT, R. P. <i>Ciência dos Computadores: uma abordagem algorítmica</i>. São Paulo; Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1983.</p> <p>5. WIRTH, N; <i>Programação Sistemática em Pascal</i>. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1987.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Projetos de Cálculo I e II				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
<p>Projeto escrito: métodos iniciais para encontrar tangentes. Projeto aplicado: construindo uma montanha-russa melhor. Projeto aplicado: onde um piloto deve iniciar a descida? Projeto aplicado: famílias de curvas implícitas. Projeto aplicado: polinômios de Taylor. Projeto aplicado: o cálculo do arco-íris. Projeto escrito: as origens da regra de L'Hôpital. Projeto aplicado: a forma de uma lata. Projeto de descoberta: funções área. Projeto escrito: Newton, Leibniz e a invenção do Cálculo. Projeto aplicado: o índice de Gini. Projeto aplicado: cálculos e beisebol. Projeto aplicado: onde sentar-se no cinema. Projeto de descoberta: padrões em integrais. Projeto de descoberta: torneio de comprimento de arcos. Projeto de descoberta: rotação em torno de uma reta inclinada. Projeto de descoberta: xícaras de café complementares.</p>					
Bibliografia Básica					
<ol style="list-style-type: none"> 1. STEWART, James. <i>Cálculo</i>. 8. ed. vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <i>Um curso de Cálculo</i>. 5. ed. vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 3. ÁVILA, Geraldo. <i>Cálculo das funções de uma variável</i>. 7. ed. vol. 1, São Paulo: LTC, 2011. 					
Bibliografia Complementar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. LEITHOULD, Louis. <i>O Cálculo com Geometria Analítica</i>. vol. 1. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1993. 2. SWOKOWSKI, Earl William. <i>Cálculo com geometria analítica</i>. vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1994. 3. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. <i>Cálculo A: funções, limite, derivação, integração</i>. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 4. THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D; HASS, Joel. <i>Cálculo</i>. 12. ed. vol. 1. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2012. 5. ROCHA, Luiz Mauro. <i>Cálculo 1</i>. vol. 1. São Paulo: Atlas, 1994. 					

Código	Componente Curricular				
	Projetos de Cálculo III e IV				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
<p>Projeto aplicado: projeto de uma caçamba. Projeto de descoberta: aproximações quadráticas e pontos críticos. Projeto aplicado: ciência dos foguetes. Projeto aplicado: otimização de uma turbina hidráulica. Projeto de descoberta: volumes de hiperesferas. Projeto de laboratório: a intersecção de três cilindros. Projeto aplicado: corrida na rampa. Projeto de laboratório: sequências logísticas. Projeto de laboratório: um limite elusivo. Projeto escrito: como Newton descobriu a série binomial. Projeto aplicado: radiação proveniente das estrelas. Projeto de descoberta: a geometria de um tetraedro. Projeto de laboratório: colocando 3D em perspectiva. Projeto aplicado: leis de Kepler. Projeto aplicado: três homens e dois teoremas. Projeto de laboratório: rolando círculos através de círculos. Projeto de laboratório: curvas de Bézier. Projeto de laboratório: família de curvas polares.</p>					
Bibliografia Básica					
<ol style="list-style-type: none"> 1. STEWART, James. <i>Cálculo</i>. 8. ed. vol. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <i>Um curso de Cálculo</i>. 5. ed. vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 3. ÁVILA, Geraldo. <i>Cálculo das funções de múltiplas variáveis</i>. 7. ed. vol. 3, São Paulo: LTC, 2008. 					
Bibliografia Complementar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. LEITHOULD, Louis. <i>O Cálculo com Geometria Analítica</i>. vol. 2. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1993. 2. ANTON, Howard. <i>Cálculo: um novo horizonte</i>. vol. 2. São Paulo: Bookman, 2000. 3. SWOKOWSKI, Earl William. <i>Cálculo com geometria analítica</i>. vol. 2. São Paulo: Makron Books, 1995. 4. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. <i>Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície</i>. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. 5. THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D; HASS, Joel. <i>Cálculo</i>. 10. ed. vol. 2. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003. 					

Código	Componente Curricular				
	Projetos de Equações Diferenciais				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Projeto aplicado: quão rapidamente um tanque esvazia? Projeto aplicado: o que é mais rápido, subir ou descer? Projeto aplicado: como determinar o instante da morte. Decaimento radioativo. Modelos para crescimento populacional. Sistemas presa-predador. Outros modelos de equações diferenciais aplicadas.					
Bibliografia Básica					
1. STEWART, James. <i>Cálculo</i> . 8. ed. vol. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 2. STEWART, James. <i>Cálculo</i> . 8. ed. vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 3. FIGUEIREDO, Djairo Guedes; NEVES, Aloisio Freiria. <i>Equações Diferenciais Aplicadas</i> . Coleção Matemática Universitária. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.					
Bibliografia Complementar					
1. BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C. <i>Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno</i> . Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1979. 2. BRAUN, Martin. <i>Equações diferenciais e suas aplicações</i> . Rio de Janeiro: Editora Campus, 1979. 3. LEIGHTON, Walter. <i>Equações diferenciais ordinárias</i> . Rio de Janeiro: LTC, 1978. 4. SOLOMON, Maurice A. <i>Dinâmica de Populações</i> . Temas de Biologia. vol. 3. São Paulo: EPU, 1980. 5. BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R; HARPER, John L. <i>Ecologia: de indivíduos a Ecossistemas</i> . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.					

Código	Componente Curricular				
	Projetos em Matemática				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando os projetos em matemática, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.					
Bibliografia Básica					
<p>1. BELLONI, José Ângelo. <i>Otimização de semáforos de tempos fixos: redes de tráfego não-saturadas com capacidade dependente das filas de veículos</i>. Dissertação de Mestrado. São Paulo: UNICAMP, 1983.</p> <p>2. PITOMBEIRA, J. B. <i>O problema das ligações de água luz e telefone: uma aplicação da fórmula de Euler</i>. Revista do Professor de Matemática. São Paulo SBM, 2009.</p> <p>3. SOLOMON, Maurice A. <i>Dinâmica de Populações</i>. Temas de Biologia. vol. 3. São Paulo: EPU, 1980.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. BRAUN, Martin. <i>Equações diferenciais e suas aplicações</i>. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1979.</p> <p>2. BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R; HARPER, John L. <i>Ecologia: de indivíduos a Ecossistemas</i>. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>3. STEWART, James. <i>Cálculo</i>. 8. ed. vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> <p>4. STEWART, James. <i>Cálculo</i>. 8. ed. vol. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> <p>5. WAGNER, Eduardo. <i>Uma resolução mecânica para o problema de onde morar</i>. Revista do Professor de Matemática. São Paulo: SBM, 2009.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Redes Sociais e o Ensino de Matemática				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
-	-	64	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando os temas de matemática abordados, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.					
Bibliografia Básica					
<p>1. MACHADO, Joicemegue Ribeiro; TIJIBOY, Ana Vilma. <i>Redes Sociais Virtuais: um espaço para efetivação da aprendizagem cooperativa</i>. Novas Tecnologias na Educação. Porto Alegre: UFRGS, 2005.</p> <p>2. ALMEIDA, V. A. F. <i>Tecnologia e suas Metáforas</i>. Belo Horizonte: Diversa, 2003.</p> <p>3. BORBA, M. C. <i>Tecnologias Informática na Educação Matemática e Reorganização do Pensamento</i>. In BICUDO, M. A. V. (Org.). <i>Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas</i>. São Paulo: Editora UNESP, 1999.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. <i>Informática e Educação Matemática</i>. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2001.</p> <p>2. LÉVY, P. A. <i>Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço</i>. Tradução: Luiz Paulo Rouanet. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1999.</p> <p>3. LÉVY, P. A. <i>As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática</i>. Tradução: Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1993.</p> <p>4. SKOVSMOSE, O. <i>Cenários para Investigação</i>. Rio Claro: Bolema – Boletim de Educação Matemática, 2000.</p> <p>5. Blog O Baricentro da Mente. Disponível em https://www.obaricentrodamente.com/.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Teoria de Galois				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Corpos e extensões de corpos. Teorema da Correspondência de Galois. Aplicações.					
Bibliografia Básica					
1. GONÇALVES, Adilson. <i>Introdução à Álgebra Moderna</i> . Rio de Janeiro: IMPA, 1995. 2. DEAN, R. A. <i>Elementos de Álgebra Abstrata</i> . Rio de Janeiro: LTC, 1974. 3. MONTEIRO, J. L. H. <i>Fundamentos de Álgebra</i> . Rio de Janeiro: IMPA, 1969.					
Bibliografia Complementar					
1. GARCIA, Arnaldo; LEQUAIN, Yves. <i>Elementos de Álgebra</i> . 6. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2018. 2. MORANDI, P. <i>Field and Galois Theory</i> . GTM 167. New York: Springer-Verlag, 1996. 3. ROMAN, S. <i>Field Theory</i> . GTM 158. New York: Springer-Verlag, 1995. 4. ROTMAN, J. J. <i>Galois Theory</i> . New York: Springer-Verlag, 1998. 5. STEWART, I. <i>Galois Theory</i> . London: Chapman & Hall, 1989.					

Código	Componente Curricular				
	Teoria dos Grafos				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Elementos de grafos e digrafos. Caminhos e circuitos. Árvores. Coloração, cobertura, partição. Algoritmos.					
Bibliografia Básica					
1. BOAVENTURA, P. O. <i>Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos</i> . São Paulo: Edgard Blücher, 2006. 2. LUCCHESI, C. L. <i>Introdução à Teoria dos Grafos</i> . Rio de Janeiro: IMPA, 1979. 3. SZWARCFITER, J. L. <i>Grafos e Algoritmos Computacionais</i> . Rio de Janeiro: Editora Campus, 1986.					
Bibliografia Complementar					
1. BOAVENTURA, P. O; JURKIEWICZ, S. <i>Grafos: Introdução e Prática</i> . São Paulo: Blücher, 2009. 2. TUCKER, A. <i>Applied Combinatorics</i> . New York: J. Wiley, 2007. 3. WILSON, R. J; WATKINS, J. J. <i>Graphs: An Introductory Approach</i> . New York: J. Wiley, 1989. 4. AHUJA, R. K; MAGNANTI, T. L; ORLIN, J. B. <i>Network Flows: Theory, Algorithms and Applications</i> . Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1993. 5. WILSON, R. J. <i>Introduction to Graph Theory</i> . London: Longman, 1996.					

Código	Componente Curricular				
	Tópicos de Álgebra				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando os tópicos de álgebra, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.					
Bibliografia Básica					
1. GARCIA, Arnaldo; LEQUAIN, Yves. <i>Elementos de Álgebra</i> . 6. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2018. 2. ALENCAR FILHO, Edgard de. <i>Teoria Elementar dos Números</i> . São Paulo: Nobel, 1985. 3. SANTOS, José Plínio de Oliveira. <i>Introdução à Teoria dos Números</i> . 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2018.					
Bibliografia Complementar					
1. HEFEZ, Abramo. <i>Curso de Álgebra</i> . 4. ed. vol. 1. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2010. 2. MORANDI, P. <i>Field and Galois Theory</i> . GTM 167. New York: Springer-Verlag, 1996. 3. ROMAN, S. <i>Field Theory</i> . GTM 158. New York: Springer-Verlag, 1995. 4. ROTMAN, J. J. <i>Galois Theory</i> . New York: Springer-Verlag, 1998. 5. STEWART, I. <i>Galois Theory</i> . London: Chapman & Hall, 1989.					

Código	Componente Curricular				
	Tópicos de Análise				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando os tópicos de análise, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.					
Bibliografia Básica					
<p>1. LIMA, Elon Lages. <i>Curso de Análise</i>, 14. ed. vol. 1. Projeto Euclides. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.</p> <p>2. RUDIN, Walter. <i>Princípios de Análise Matemática</i>. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.</p> <p>3. SOTOMAYOR, Jorge. <i>Lições de Equações Diferenciais Ordinárias</i>. Projeto Euclides. Rio de Janeiro: IMPA, 1979.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. MEDEIROS, L. A. J; FERREL, J. L; BIAZUTTI, A. C. <i>Métodos clássicos em equações diferenciais parciais</i>. Rio de Janeiro: Editora do IME/UFRJ, 2000.</p> <p>2. ÍÓRIO, Valéria. <i>EDP: um curso de graduação</i>. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.</p> <p>3. MEDEIROS, L. A. J; ANDRADE, N. G. <i>Iniciação às Equações Diferenciais Parciais</i>. Rio de Janeiro: LTC, 1978.</p> <p>4. AHLFORS, L. V. <i>Complex Analysis</i>. New York: McGraw Hill, 1953.</p> <p>5. BAK, J; NEWMAN, D. J. <i>Complex Analysis</i>. New York: Springer-Verlag, 1982.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Tópicos de Educação Matemática				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
-	-	64	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando os tópicos de educação matemática, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.					
Bibliografia Básica					
<p>1. POLYA, George. <i>Sobre a resolução de problemas de matemática na high school</i>. In.: KRULIK, Stephen; REYS, Robert E. <i>A resolução de problemas na matemática escolar</i>. Tradução: Hygino Hugueros Domingues, Olga Corbo. São Paulo: Atual, 1997.</p> <p>2. POLYA, George. <i>A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático</i>. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.</p> <p>3. MACHADO, Silvia Dias Alcântara. <i>Educação Matemática: uma introdução</i>. São Paulo: EDUC, 1999.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. CARVALHO, Maria Helena Oliveira da Costa. <i>Avaliar com os pés no chão da escola: reconstruindo a prática pedagógica do Ensino Fundamental</i>. Recife: Editora da UFPE, 2000.</p> <p>2. DANTE, Luiz Roberto. <i>Didática da resolução de problemas de matemática</i>. São Paulo: Ática, 2003.</p> <p>3. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. (Org.). <i>Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas</i>. São Paulo: UNESP, 1999.</p> <p>4. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. (Org.); BORBA, Marcelo de Carvalho. <i>Educação Matemática. Pesquisa em movimento</i>. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>5. BALDIN, Yuriko Yamamoto; SILVA, Aparecida Francisco da. <i>Resolução de Problemas na Sala de Aula</i>. vol. 1. Rio de Janeiro: IMPA/OBMEP, 2016.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Tópicos de Geometria				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando os tópicos de geometria, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.					
Bibliografia Básica					
<p>1. ANDRADE, Plácido F. <i>Introdução à Geometria Hiperbólica Plana: O disco de Poincaré</i>. Texto impresso. Fortaleza: UFC, 2006.</p> <p>2. BARBOSA, João Lucas Marques. <i>Geometria Hiperbólica</i>. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.</p> <p>3. CARMO, Manfredo Perdigão do. <i>Geometrias Não-euclidianas</i>. Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 1987.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. TENENBLAT, Keti. <i>Introdução à Geometria Diferencial</i>. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2008.</p> <p>2. ARAÚJO, Paulo Ventura. <i>Geometria Diferencial</i>. 3. ed. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.</p> <p>3. CARMO, Manfredo Perdigão do. <i>Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies</i>. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2014.</p> <p>4. TERDIMAN, Esther W. <i>A Geometria Hiperbólica e sua consistência</i>. Dissertação de Mestrado. São Paulo: PUC, 1989.</p> <p>5. EUCLIDES; BICUDO, Irineu. <i>Os elementos</i>. 1. ed. São Paulo: Editora UNESP, 2009.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Tópicos de Matemática Aplicada				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando os tópicos de matemática aplicada, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.					
Bibliografia Básica					
<p>1. RUGGIERO, Márcia Aparecida Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. <i>Cálculo Numérico: aspectos teóricos e computacionais</i>. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2000.</p> <p>2. ARENALES, M; ARMENTANO, V; MORABITO, R; YANASSE, H. <i>Pesquisa Operacional</i>. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.</p> <p>3. SANTOS, José Plínio de Oliveira; MELLO, Margarida Pinheiro; MURARI, Idani Therezinha Calzolari. <i>Introdução à Análise Combinatória</i>. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>1. BURDEN, Richard L; FAIRES, J. Douglas. <i>Análise Numérica</i>. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p> <p>2. FRANCO, Neide Maria Bertoldi. <i>Cálculo Numérico</i>. São Paulo: Pearson, 2007.</p> <p>3. GOLDBARG, M. C; LUNA, H. P. L. <i>Otimização Combinatória e Programação Linear</i>. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.</p> <p>4. WILLIAMS, H. P. <i>Model Building in Mathematical Programming</i>. Chichester: John Wiley & Sons, 1999.</p> <p>5. MORGADO, Augusto César; CARVALHO, João Bosco Pitombeira de; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; FERNANDEZ, Pedro. <i>Análise Combinatória e Probabilidade</i>. 10 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</p>					

Código	Componente Curricular				
	Topologia dos Espaços Métricos				
Carga Horária (horas)					
T	PD	PCC	PAC	EXT	Total
64	-	-	-	-	64
Unidade Acadêmica Ofertante					Sigla
Instituto de Ciências Exatas e Naturais					ICEN
Ementa					
Espaços métricos. Topologia dos espaços métricos. Continuidade. Conjuntos conexos. Conjuntos compactos. Espaços métricos completos.					
Bibliografia Básica					
1. DOMINGUES, Hygino Hugueros. <i>Espaços métricos e introdução à topologia</i> . São Paulo: Editora Atual, 1982. 2. LIMA, Elon Lages. <i>Espaços Métricos</i> . 5. ed. Projeto Euclides. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. 3. MUNKRES, J. R. <i>Topology</i> . Upper Saddle River: Prentice Hall, 2000.					
Bibliografia Complementar					
1. LIPSCHUTZ, S. <i>Topologia Geral</i> . Coleção Schaum. São Paulo: McGraw-Hill, Coleção Schaum, 1973. 2. LIMA, Elon Lages. <i>Elementos de Topologia Geral</i> . Rio de Janeiro: SBM, 2010. 3. FANTI, Ermínia de Lourdes Campello; IZAR, Sebastião Antonio. <i>Topologia Geral. Notas de Aula n. 2</i> . São José do Rio Preto: UNESP, 1996. 4. SIMMONS, G. <i>Introduction to Topology and Modern Analysis</i> . New York: McGraw-Hill, 1963. 5. SIMS, B. T. <i>Fundamentals of Topology</i> . New York: Mac Millan Publishing CO, 1976.					