



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
EDUCAÇÃO E SOCIEDADE

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9202PE	1	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
3	3	0	54	0

EMENTA
Análise das relações entre educação, sociedade e cultura. Diferentes manifestações do pensamento social (as correntes teóricas fundadas por Durkheim, Weber e Marx). Organizações políticas, movimentos sociais e projetos de sociedade neles embutidos. Análise das articulações entre saber, poder, ideologia e cultura e suas relações com as instituições educacionais. Contribuições críticas sobre as instituições educacionais (o sistema de ensino enquanto violência simbólica, a escola enquanto aparelho ideológico de Estado, a teoria da escola dualista e a escola como instituição disciplinar). Análise da relação entre as diferenças socioculturais e o campo educacional e suas implicações.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. ARENDT, Hannah. A condição humana . Rio de Janeiro. Forense. 2014
2. BOURDIEU, Pierre. A reprodução . Petropolis: Vozes, 2014.
3. GADOTTI, Moacyr. Concepção dialética da Educação : um estudo introdutório. São Paulo: Cortez, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. APPLE, Michael. **Ideologia e currículo**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
2. CARVALHO, Alonso Bezerra. **Max Weber: Modernidade, Ciência e Educação**. Petrópolis: Vozes, 2005.
3. FERREIRA, Delson. **Manual de Sociologia: dos clássicos à sociedade da informação**. São Paulo: Atlas, 2003.
4. FREIRE, Paulo. **O caminho se faz caminhando: conversas sobre educação e mudança social**. Petrópolis, Vozes, 2011.
5. SANTOS, Boaventura Souza. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. São Paulo: Cortez, 2009



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
EDUCAÇÃO FINANCEIRA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GMAT8101PE	1	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
3	3	0	54	0

EMENTA
Juros Simples e Juros Compostos, Proporcionalidade, Taxas, Descontos e Indexadores na Economia, Planejamento Financeiro, Bens Ativos e Passivos, Análise de Investimentos, Mercado Financeiro e Alocação de Ativos.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. HALFELD, Mauro. Investimentos . São Paulo: Editora Fundamento, 2007. 2. SAYD, João. Dinheiro, Dinheiro : Inflação, desemprego, crises financeiras e bancos. São Paulo: Portfolio Penguin, 2015. 3. CERBASI, Gustavo P. Dinheiro , os segredos de Quem Tem. São Paulo: Editora Gente, 2007.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. BAZIN, Decio. Faça Fortuna com Ações . São Paulo: CLA Editora, 2006.

2. KIYOSAKI, Robert T.; LECHTER, Sharon L. **Pai Rico, Pai Pobre**. Rio de Janeiro. Campus, 2000.
3. FARO, Clovis de. **Fundamentos da matemática financeira**: uma introdução ao cálculo financeiro e à análise de investimento de risco. São Paulo: Saraiva, 2006.
4. FERREIRA, Roberto G. **Matemática Financeira Aplicada**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2014.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GMAT8102PE	1	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
5	5	0	90	0

EMENTA
Origem da geometria. Construção axiomática. Conceitos primitivos. Segmentos de reta. Ângulos. Congruência. Teorema do ângulo externo. O Axioma das paralelas e suas consequências. Polígonos. Circunferência e círculo. Teorema de Tales. Semelhança de triângulos. Áreas de figuras planas.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BARBOSA, J.L.M. Geometria Euclidiana Plana . Coleção do Professor de Matemática, n. 11. Rio de Janeiro: SBM, 2012.
2. DOLCE, O.; POMPEO, J.N. Fundamentos de Matemática Elementar , vol. 9: geometria plana. São Paulo, SP: Atual, 2013.
3. EUCLIDES. Os elementos . Tradução de Irineu Bicudo. São Paulo, SP: Ed. da Unesp, 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MILMAN, R.S. et al. **Geometry, A Metric Approach With Models**. 2nd ed. New York, USA: Springer, c1991.
2. ALVES, S. & GALVÃO, M. E. E. L. **Um estudo geométrico das transformações elementares**. São Paulo: Instituto de Matemática e Estatística da USP, 1996.
3. LEDERGERBER-RUOFF, E. B. **Isometrias e Ornamentos no Plano Euclidiano**. São Paulo: Atual, 1982.
4. GARBI, G.G. C.Q.D.: **Explicações E Demonstrações Sobre Conceitos, Teoremas E Fórmulas Essenciais Da Geometria**. São Paulo, SP: Livraria da Física.
5. REZENDE, E.Q.F.; QUEIROZ, M.L.B. de. **Geometria Euclidiana Plana E Construções Geométricas**. 2. ed. Campinas, SP: Ed. da Unicamp, 2008.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
INTRODUÇÃO À LÓGICA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GMAT8103PE	1	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
Noções de lógica matemática. Quantificadores e conectivos. Implicações, negações e equivalências. Tabelas tautológicas. Conjuntos Numéricos: noções, operações. Conjecturas matemáticas. Tipos de proposições. Definições, postulados e axiomas. Lemas e Teoremas. Corolários, Paradoxos e Sofismas. Tipos de provas matemáticas. Prova direta, por indução, por contradição (reductio ad absurdum), por construção e por exaustão.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. FILHO, Edgar de Alencar. Iniciação à Lógica Matemática . São Paulo: Nobel, 2000. 2. FEITOSA, H. A., PAULOVICH, L. Um prelúdio à lógica . São Paulo: Editora da UNESP, 2005. 3. BISPO, C. A. F., CASTANHEIRA, L. B., FILHO, O.M.S. Introdução à lógica matemática . São Paulo : Cengage Learning, 2011.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. TINOCO, Lúcia (org.). **Argumentação e provas**. Rio de Janeiro: Projeto Fundão, 1998.
2. SANT'ANNA, Adonai S. **O que é uma definição**. São Paulo: Manole, 2005.
3. SOARES, Edvaldo. **Fundamentos da lógica**. São Paulo: Atlas, 2003.
4. COPI, Irwing M. **Introdução à lógica**. São Paulo: Mestre Jou, 2001.
5. CUNHA, Francisco Gêvane Muniz. **Licenciatura em Matemática: Lógica e Conjuntos**. MEC/CAPES/UAB/IFCE, Fortaleza, 2008. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429767/2/Logica%20e%20Conjuntos%20-%20Livro.pdf>. Último acesso em 20/03/2020.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
INTRODUÇÃO À MATEMÁTICA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GMAT8104PE	1	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
3	3	0	54	0

EMENTA
A matemática como parte do conhecimento humano e suas correlações com outras áreas. A matemática como um todo e as partes que a compõem. Apresentação de conceitos clássicos e modernos das várias áreas da matemática e suas relações. Experimentos matemáticos. A matemática como linguagem. Demonstrações de fórmulas da matemática básica. A situação da matemática no Brasil. O ofício de professor de matemática.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. CARAÇA, Bento de Jesus. Conceitos Fundamentais da Matemática . Lisboa: Gradiva, 2003. 2. DEVLIN, Keith. O gene da matemática: o talento para lidar com números e a evolução do pensamento matemático . Rio de Janeiro: Record, 2004. 3. PONTE, João Pedro da. O desenvolvimento profissional do professor de Matemática . Educação e Matemática, p. 9-20, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BROUSSEAU, G. **Os diferentes papéis do professor**. In: PARRA,C. & SAIZ, I. (ORGS.) Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas. Trad. Juan A. Llorens. Porto Alegre, Artes Médicas, 2001.
2. CARRAHER, Terezinha. N.; CARRAHER, David W.; SCHILIEMANN, Analúcia. D. **Na vida dez, na escola zero**. São Paulo: Cortez, 1998.
3. FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em educação matemática percursos teóricos e metodológicos**. Autores Associados, 2006.
4. LIMA, Elon Lages et al. **Meu Professor de Matemática e outras histórias**. Sociedade Brasileira de Matemática, 1991.
5. STEWART, Ian. **Dezessete equações que mudaram o mundo**. Zahar, 2013.s modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil p. 1-38. Zetetiké, v. 3, n. 1, 1995.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9205PE	1	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
3	3	0	54	0

EMENTA
Noções de linguagem, texto e discurso. Conceitos de gênero textual e tipologia de texto. Estratégias de produção textual. Fatores responsáveis pela textualidade. Escrita acadêmica: resenha, resumo, fichamentos e artigos. Processos de revisão e reescrita de textos.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA <ol style="list-style-type: none">BAGNO, M. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. 50. ed. rev. ampl. São Paulo: Loyola, 2008.FIORIN, J. L.; SAVIOLI, P. F. Lições de texto: Leitura e Redação. 5 ed. São Paulo: Ática, 2009.FARACO, Carlos Alberto. Prática de texto: para estudantes universitários. 19. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. 300 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR <ol style="list-style-type: none">BAKHTIN, Mikhail. Estética da Criação Verbal. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

2. KARWOSKI, A. M.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S., (Org.). **Gêneros textuais**: reflexões e ensino. 3. ed.rev. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, c2008.
3. KOCH, Ingedore G. Villaça. **Argumentação e Linguagem**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
4. KOCH, Ingedore G. Villaça. **Desvendando os segredos do texto**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
5. MEURER, José Luiz; MOTTA-ROTH, Désirée (Org.). **Gêneros textuais e práticas discursivas**: subsídios para o ensino da linguagem. Bauru: EDUSC, 2002.
6. PERINI, Mário A. **Sofrendo a gramática**: ensaios sobre a linguagem. 3.ed. São Paulo: Ática, 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
MATRIZES E VETORES

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9106PE	1	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
3	3	0	54	0

EMENTA
Matrizes, determinantes e sistemas de equações lineares. Vetores: tratamento geométrico, operações, ângulo, relações trigonométricas no triângulo retângulo; Vetores no plano e no espaço: igualdade, operações, vetor definido por dois pontos, ponto médio, paralelismo, módulo, produto escalar, produto vetorial, produto misto.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. KOLMAN, Bernard; HILL, David R. Introdução à Álgebra linear com aplicações . 8ª ed. Rio de Janeiro : LTC 2008
2. LIMA, Elon Lages. Geometria analítica e Álgebra linear . 2ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011.
3. LORETO, Ana Célia da Costa; LORETO JUNIOR, Armando Pereira. Vetores e geometria analítica: teoria e exercícios . 4ª ed. São Paulo: LCT, 2014.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. AZEVEDO FILHO, Manoel Ferreira de. **Geometria Analítica e Álgebra linear**. Fortaleza: Edições Livro Técnico, 2001.
2. CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. **Geometria analítica: um tratamento vetorial**. 3ª ed. [rev. e ampl.]. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
3. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra linear**. 2ª ed. São Paulo: Makron Books: MacGraw-Hill, 1987.
4. VENTURI, Jacir J. **Álgebra vetorial e Geometria Analítica**. 9ª ed. Curitiba: Editora Unificado, 2015. Disponível em: <<http://www.geometriaanalitica.com.br>>. Acesso em: 27 set. 2016.
5. BOLDRINI, Jose Luiz. **Álgebra linear**. 3ª ed. [ampl.rev.] São Paulo: Harbra, 1986.
6. CALLIOLI, Carlos A.; DOMINGUES, Hygino H. ; COSTA, Roberto Celso Fabricio. **Álgebra linear e aplicações**. 6ª. ed. reform. São Paulo: Atual, 1990.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
COMPUTAÇÃO ALGÉBRICA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9101PE	2	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
Instrumentação ao software Maple/Maxima; Simplificação de expressões algébricas; Resolução de Equações, gráficos e aplicações de cálculo. Conceitos de programação: variáveis, repetição (for, while, do while), condição (if, if eles, switch), rotinas, criação de biblioteca.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. SANTOS, A.; BIANCHINI, W. Aprendendo Cálculo com Maple : Cálculo de uma Variável. Editora LTC. 2. MANZO, José Augusto N. G., OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. Algoritmos : lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 27 ed. São Paulo, Editora Erica, 2014. 3. http://www.maplesoft.com/documentation_center/maple2017/UserManual.pdf
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. COUTINHO, S. Polinômios e Computação Algébrica . Editora IMPA.

2. LOPES, Anita. **Introdução à programação**: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
3. http://www.maplesoft.com/documentation_center/maple2017/ProgrammingGuide.pdf
4. CHAPMAN, Stephen J. **Programação em MATLAB para engenheiros**. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, c2011.
5. GREENE, R. **Classical mechanics with Maple**. Editora Springer, 2012



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS E GEOMETRIA MÉTRICA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GMAT8205PE	2	GMAT8102PE - GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
5	5	0	90	0

EMENTA
Axiomática do desenho geométrico com régua e compasso. Construções geométricas: mediatriz, bissetriz, perpendicular, paralela e arcos capazes. Áreas de regiões no plano euclidiano. Geometria Euclidiana Espacial: prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas. Poliedros e a característica de Euler. Volume de sólidos.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. WAGNER, E. Construções Geométricas . Colaboração de José Paulo Q. Carneiro. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2007.
2. CARVALHO, P.C.P. Introdução à Geometria Espacial . 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2005.
3. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de Matemática Elementar, 10: Geometria Espacial, Posição e Métrica . 7. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013. v. 10.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**. 2. ed Campinas, SP: Ed. da UNICAMP, 2008.
2. LIMA, E.L. **Medida e Forma Em Geometria**: Comprimento, Área, Volume E Semelhança. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2006.
3. EUCLIDES. **Os Elementos**: Euclides. Tradução de Irineu Bicudo. São Paulo, SP: Ed. da Unesp, 2009.
4. DOLCE, Osvaldo; POMPEU, Jose Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar**, 9: geometria plana. 9.ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 9 . 456p
5. COUTINHO, Lázaro. **Convite às geometrias não-euclidianas**. 3.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2018. 118 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
FUNÇÕES

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9102PE	2	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
Propriedades algébricas em conjuntos numéricos; Relações e Funções: definição, gráficos, domínio, contradomínio e imagem, funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras; Funções pares e ímpares; Funções elementares: Afim, Quadrática, modular, polinomial; Funções recíprocas, máximo inteiro; Função composta, função inversa; Funções exponenciais e logarítmicas; Ensino e aprendizagem de funções na educação básica; Representação de grandezas físicas como funções. 40% da carga horária de atividades computacionais.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar , 1: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 1.
2. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar , 2: logaritmos. 10.ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 2
3. STEWART, James. Cálculo , volume 1. São Paulo: Cengage Learning, c2014

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SAFIER, Fred. **Teoria e problemas de pré-cálculo**. São Paulo: Bookman, 2003.
2. MARIANI, Viviana Cocco. **Maple**: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2005.
3. THOMAS, George B. **Cálculo**, v.1. 11.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.
4. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson José. **Fundamentos de matemática elementar**, 8: limites, derivadas, noções de integral. 7.ed. São Paulo: Atual, 2013.
5. ANTON, Howard, 1939-; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen, 1952-. **Cálculo**: volume 1. 10.ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
FUNDAMENTOS HISTÓRICO-FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9203PE	2	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
Abordagem da educação como prática fundamental da existência histórico-cultural dos homens. Ideias pedagógicas e seus principais representantes envolvendo a educação desde a antiguidade, idade média, moderna. Contextualização histórica, social e política da educação escolar brasileira. Globalização e educação: crise dos paradigmas e a formação do educador e do educando no contexto da contemporaneidade.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA <ol style="list-style-type: none">1. ARANHA, M. L. Filosofia da Educação e da Pedagogia. São Paulo: Moderna, 20132. GADOTTI, M. História das ideias pedagógicas. 8. ed. Campinas: Editora Ática, 2010.3. GADOTTI, Moacir. Educação e poder: introdução a pedagogia do conflito. 15. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 2008. 143 p. ISBN 9788524903069.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ARANHA, M. L. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Moderna, 1996.
2. CANDAU, V. M. (org.) **Reinventar a escola**. Petrópolis: Vozes, 2000.
3. BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. 14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
4. MANACORDA, Mário. História da educação*. 5 ed. São Paulo: Cortez, 1996.
5. SAVIANI, Demerval. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2008.
6. LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez , 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
GEOMETRIA ANALÍTICA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9204PE	2	GLFI9106PE - MATRIZES E VETORES

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
Reta; Plano; Distâncias; Cônicas: parábola, elipse, hipérbole, aplicações; Quádricas.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. LIMA, Elon Lages. Geometria analítica e Álgebra linear . 2ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011. 2. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria analítica . 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1987. 3. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar , 7: geometria analítica. 6ª ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 7.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. VENTURI, Jacir J. Álgebra vetorial e Geometria Analítica . 9ª ed. Curitiba: Editora Unificado, 2015. Disponível em: < http://www.geometriaanalitica.com.br >. Acesso em: 27 set. 2016.

2. VENTURI, Jacir J. **Cônicas e Quádricas**. 9^a ed. Curitiba: Editora Unificado, 2003. Disponível em: <<http://www.geometriaanalitica.com.br>>. Acesso em: 27 set. 2016.
3. CAMARGO, Ivan de.; BOULOS, Paulo. **Geometria analítica**: um tratamento vetorial. 3^a ed. [rev. e ampl.]. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
4. REIS, Genesio Lima dos; SILVA, Valdir Vilmar da. 2^a ed. [reimpr.]. **Geometria analitica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.
5. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra linear**. 2^a ed. São Paulo: Makron Books: MacGraw-Hill, 1987



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
MATEMÁTICA FINANCEIRA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GMAT8206PE	2	GMAT8101PE - EDUCAÇÃO FINANCEIRA

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
Séries de pagamentos: uniforme, gradiente, perpétua e variável. Valor presente líquido e taxa interna de retorno. Equivalência de fluxos de caixa. Empréstimos. Sistemas de amortização. Fluxos de caixa não homogêneos. Inflação e correção monetária. Métodos de análise de investimentos. Uso da HP-12C. Funções financeiras de planilhas eletrônicas modernas (Microsoft Excel, LibreOffice Calc, etc).

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. PUCCINI, Abelardo de Lima. Matemática financeira : objetiva e aplicada. 9. ed. São Paulo: Saraiva. 2011. 2. ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações . São Paulo: Atlas, 2003. 3. SAMANEZ, C. P. Matemática financeira . 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Matemática Financeira Com Hp12c e Excel**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
2. MATHIAS, Washington Franco / GOMES, José Maria. **Matemática Financeira** - Com + de 600 Exercícios Resolvidos e Propostos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
3. SOBRINHO, José Dutra Vieira. **Matemática financeira**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
4. FARO, Clovis de. **Fundamentos da matemática financeira**: uma introdução ao cálculo financeiro e à análise de investimento de risco. São Paulo: Saraiva, 2006.
5. FERREIRA, Roberto G. **Matemática Financeira Aplicada**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2014.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
ÁLGEBRA LINEAR

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9401PE	3	GLFI9204PE - GEOMETRIA ANALÍTICA

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
Números complexos; Espaços vetoriais: Definições. Subespaços vetoriais, Dependência linear. Independência linear, bases, coordenadas, dimensão, somas e somas diretas. Transformações lineares: Transformações lineares, núcleo e imagem de uma transformação linear, Teorema do núcleo e da imagem, operações com transformações lineares, (soma, composição, inversão), matrizes e aplicações lineares. Produtos escalares: produtos escalares e bases ortogonais. Espaço dual. Complemento ortogonal. Operadores simétricos. Operadores unitários. Autovalores e autovetores: Polinômio característico.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. ZILL, D. G, SHANAHAN, P. D. Curso introdutório à análise complexa com aplicações . 2. ed. LTC, 2011. 2. ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações . 8.ed. São Paulo: Bookman, 2001. 3. LAY, David C. Álgebra linear e suas aplicações . 2.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., c1999. 4. LIMA, E. L. Álgebra linear . 9. ed. Coleção Matemática universitária. IMPA, 2016. 5. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear . 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. WAGNER, E.; MORGADO, A.; CARMO, M. **Trigonometria e Números Complexos**. Editora SBM.
2. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. **Álgebra linear**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Coleção Schaum).
3. LIPSCHUTZ, Seymour. **Álgebra linear**: teoria e problemas. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.
4. BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R. et al. **Álgebra Linear**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.
5. LIMA, Elon Lages. **Geometria analítica e álgebra linear**. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9201PE	3	GLFI9101PE - COMPUTAÇÃO ALGÉBRICA GLFI9102PE - FUNÇÕES

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
5	5	0	90	0

EMENTA
Limite e continuidade. Derivada. Derivadas de ordem superior. Pontos de inflexão. Máximos e mínimos. Regra de L'Hôpital. Integral definida e suas propriedades. Integral indefinida e suas propriedades. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de integração: por substituição, integração por partes, integração de funções trigonométricas, substituição trigonométrica, integração de funções racionais. Aplicações da integral definida. Integrais impróprias. 40% da carga horária de atividades computacionais.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. ANTON, H. Cálculo : Um Novo Horizonte. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. v.1. 2. GUIDORIZZI, H. Um curso de Cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v.1. 3. STEWART, J. Cálculo . São Paulo: Thomson Pioneira, 2010. v.1.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LEITHOLD, L. **Cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Editora Harbra, 1994. v. 1.
2. MALTA, Iaci; PESCO, Sinésio; LOPES, Hélio. **Cálculo a uma variável**. 5.ed. Rio de Janeiro, RJ; Sao Paulo, SP: PUC Rio : Ed. Loyola, 2010. v.1, 478 p. (Matmídia). ISBN 8515024403 (broch.).
3. MALTA, Iaci; PESCO, Sinésio; LOPES, Hélio. **Cálculo a uma variável**. 3.ed. Rio de Janeiro, RJ; Sao Paulo, SP: PUC Rio : Ed. Loyola, 2007. v.2, 309 p. (Matmídia). ISBN 988515024452 (broch.).
4. SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: Makron Books, 1987. v. 1.
5. THOMAS, G. B. **Cálculo**. 11. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2009. v. 1.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9105PE	3	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
3	3	0	54	0

EMENTA
Observação crítica da natureza. Formulação e validade de modelos. Hipótese e teoria. O papel da experimentação na ciência. Introdução à medição: instrumentos de medida, erro do instrumento, erros sistemáticos, precisão e acurácia, unidades de medida e seus padrões (notação e algarismos significativos). Grandezas físicas mensuráveis (diretas) e inferidas (indiretas). Modelagem do experimento: grandezas relevantes e suas correlações, possibilidades de medida. Repetição de medidas e distribuições estatísticas: dispersão e erros. Representação e análise gráfica. Instruções de Segurança no laboratório.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. VUOLO, J. H. Fundamentos da teoria de erros . 2ª ed. São Paulo: Blucher, 1996. 2. BRAGG, G. M. Principles of experimentation and measurements . New Jersey: Prentice-Hall, 1974. 3. PIACENTINI, J. J.; GRANDI, B. C. S.; HOFMANN, M. P. et al. Introdução ao Laboratório de Física . 5ª ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BARFORD, N. C. **Experimental measurements**: precision, error and truth. London: Addison-Wesley, 1969.
2. JURAITIS, K. R.; Domiciano, J. B. **Guia de Laboratório de Física Geral 1**. Londrina: EDUEL, 2009.
3. JURAITIS, K. R.; Domiciano, J. B. **Guia de Laboratório de Física Geral 2**. Londrina: EDUEL, 2009.
4. BRINKWORTH, B. J. **An introduction to experimentation**. London: English Universities, 1971.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
OFICINA DE PROJETOS DE ENSINO DE GEOMETRIA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GMAT8307PE	3	GMAT8205PE - CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS E GEOMETRIA MÉTRICA

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
5	2	3	90	0

EMENTA
Levantamento de pontos principais da geometria dos Ensinos Fundamental e Médio. Estudo de propostas e projetos de ensino de geometria. Análise de livros didáticos. Novas tecnologias de informação e comunicação no ensino de geometria. Integração com o planejamento da matemática na escolaridade básica articulado com a sua didática específica.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. COSTA, C. Visualização, Veículo para a Educação em Geometria . In: IX Encontro de Investigação em Educação Matemática. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, 2000. p. 157-184. 2. LINDQUIST, M.; SHULTE, A. P. (Org.). Aprendendo e Ensinando Geometria . São Paulo: Atual, 1994. 3. PERRENOUD, P. et al. As Competências para Ensinar no Século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação . Porto Alegre: ArtMed, 2002.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DANTE, L. R. **Didática da Resolução de Problemas em Matemática**. São Paulo: Ática, 1991.
2. FONSECA, M. C. F. R. et al. **O Ensino de Geometria na Escola Fundamental: Três Questões para a Formação do Professor dos Ciclos Iniciais**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
3. FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
4. IMENES, L. M. **Geometria das dobraduras**. São Paulo: Scipione, 1998.
5. TAJIRA, S. F. **Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade**. São Paulo: Ed. Érica Ltda, 2001.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
POLÍTICAS PÚBLICAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9304PE	3	GLFI9202PE - EDUCAÇÃO E SOCIEDADE

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
3	3	0	54	0

EMENTA
Conceitos de Política e política educacional. As políticas públicas de educação no Brasil e a formação de professores. Direito à educação no Brasil. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Políticas Educacionais contemporâneas: PNE, Fundeb, PCN, exames nacionais de avaliação. Compreensão da organização e do funcionamento da educação básica no Brasil.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. SAVIANI, Dermeval. Da nova LDB ao Fundeb : por uma outra política educacional. 4. ed. Campinas, SP: Autores Associados, c2011. 317 p.
2. GADOTTI, Moacir. História das idéias pedagógicas . 8. ed. São Paulo: Ática, 1999. 319 p. (Educação). ISBN 9788508044368 (Broch.).
3. GADOTTI, Moacir. Educação e poder : introdução a pedagogia do conflito. 15. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 2008. 143 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SAVIANI, Dermeval. **A Nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas**. 11. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. 242 p. (Coleção Educação Contemporânea).
2. AZEVEDO, J. M. L. **Educação como política pública**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.
3. BARRETO, R. G.. **Formação de professores, tecnologias e linguagens: mapeando velhos e novos (des)encontros**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.
4. PIMENTA, S. G. (Org). **Pedagogia, Ciência da Educação?** São Paulo: Cortez, 1996.
5. SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3. ed.rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2010. 474 p., il. (Memória da educação).
6. LEITE, Fernanda Guarany Mendonça. **Comunicação pedagógica e repercussões sobre o rendimento escolar discente**. 2004. 181f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.
7. BRASIL. Lei n. 9.394/96, de 20 dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 30 de jan. de 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
PRÁTICAS EXTENSIONISTAS

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9604PE	3	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
2	0	2	36	0

EMENTA
<p>O reconhecimento legal da extensão como atividade acadêmica, sua inclusão na Constituição e a organização do Fórum de Pró-reitores de Extensão no fim da década de 80. A caracterização da extensão como cultura extensionista, tanto no âmbito interno da universidade, quanto na comunidade externa, na qualidade de parceira do trabalho extensionista. A aplicação de atividades extensionistas diversas, que consolidem o compromisso social da instituição junto à comunidade externa.</p>

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none">BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 9394 de 20 de dezembro de 1996.BRASIL. Plano Nacional de Educação - PNE/Ministério da Educação. Brasília, DF: INEP, 2014.FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS – FORPROEX. Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão. Porto Alegre: UFRGS ; Brasília: MEX/SESu, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SERRANO, Rossana Maria Souto Maior. **Conceitos de extensão universitária**: um diálogo com Paulo Freire. Disponível em http://www.prac.ufpb.br/copac/extelar/atividades/discussao/artigos/conceitos_de_extensao_universitaria.pdf. Acesso em: 25 Abril. 2017.
2. DIONNE, Hugues. **Pesquisa-ação para o desenvolvimento local**. Brasília: LiberLivro, 2007. 120.
3. EL ANDALOUSSI, Khalid. **Pesquisas-ações**. Ciências, Desenvolvimento, Democracia. São Carlos: EdUFSCar, 2006.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
TRIGONOMETRIA E NÚMEROS COMPLEXOS

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GMAT8308PE	3	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
3	2	1	54	0

EMENTA
A trigonometria do triângulo retângulo. Extensões das funções trigonométricas. As leis do Seno e do Cosseno. Equações trigonométricas. Números Complexos. Trigonometria e Números Complexos. Transformações nas funções trigonométricas.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. Do Carmo, M. P; Morgado, A. C.; Wagner, E. Trigonometria e Números Complexos , Rio de Janeiro, SBM, 2005.
2. Iezzi, G.; Dolce, O.; Degenszajn, D.; Périgo, R., Matemática – Volume Único, São Paulo, Atual Editora, 2007, 4ªEdição.
3. Machado, A. Dos Santos, Matemática Temas e Metas Vol.2, Trigonometria e Progressões, São Paulo, Atual Editora, 1997.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Iezzi, G., **Fundamentos da Matemática Elementar**: Trigonometria Vol.3, São Paulo, Atual Editora, 2013, 8ª Edição.
2. Iezzi, G., **Fundamentos de Matemática Elementar**: Complexos, Polinômios, Equações Vol.6, São Paulo, Atual Editora, 2013, 8ª Edição.
3. Lima, E.L.; Carvalho, P.C. P.; Wagner, E.; Morgado, A. C., **A Matemática do Ensino Médio** vol.3, Rio de Janeiro, SBM, 1999.
4. Neto, A. L., **Funções de uma variável complexa**, Rio de Janeiro, IMPA, Projeto Euclides ,1996, 2ª Edição
5. Ávila, G., **Variáveis Complexas e aplicações**, Rio de Janeiro, LTC Editora, 2000, 3ª Edição.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9301PE	4	GLFI9201PE - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
5	5	0	90	0

EMENTA
Funções de várias variáveis. Limites, continuidade e diferenciabilidade. Derivadas parciais. Diferencial. Derivadas direcionais. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange. Integrais múltiplas. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Mudança de variáveis em integrais múltiplas. Jacobianos. Aplicações das integrais múltiplas: áreas, volumes, centros de massa e momentos de inércia. 40% da carga horária de atividades computacionais.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. PINTO, Diomara; MORGADO, Maria Cândida Ferreira. Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis . 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ, 2000.
2. ANTON, Howard, 1939-; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen, 1952-. Cálculo : volume 2. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
3. CRAIZER, Marcos; TAVARES, Geovan. Cálculo integral a várias variáveis . Rio de Janeiro: Ed. PUC-RIO, 2002; São Paulo: Loyola.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica** volume 2. 2ª ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982.
2. THOMAS, George B. **Cálculo**, v.2. 11ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.
3. BORTOLOSSI, Humberto José. **Cálculo diferencial a várias variáveis**: uma introdução à teoria de otimização. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed. PUC-RIO, 2002; São Paulo: Loyola.
4. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**, v.2. 5ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.
5. STEWART, James. **Cálculo**, volume 2. 7ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
DIDÁTICA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9404PE	4	GLFI9203PE - FUNDAMENTOS HISTÓRICO-FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO GLFI9304PE - POLÍTICAS PÚBLICAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
Pressupostos e características da Didática. O contexto da prática pedagógica. A dinâmica da sala de aula. A construção de uma proposta de ensino aprendizagem. O planejamento como referência para a prática pedagógica: planejamento de currículo, plano de curso, de unidade e de aula. Estratégias de ensino. Concepções de avaliação da aprendizagem. A relação entre planejamento e avaliação. Estratégias de avaliação.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. CANDAU, V. M. Rumo a uma nova Didática . 19. ed. Petrópolis RJ: Vozes, 2008. 2. HAYDT, Regina C. Cazaux. Curso de didática geral . 8. ed. São Paulo: Ática, 2010. 327p., il. 3. LIBÂNEO, J. C. Didática . São Paulo: Cortez, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GODOY, A. (org.) **Fundamentos do trabalho pedagógico**. Campinas, SP: Ed. Alínea, 2009.
2. ANDRÉ, M. E.; OLIVEIRA, M. R. N. S. (Org.). **Alternativas no ensino de didática**. 11. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2010.
3. VEIGA, I. **Didática: o ensino e suas relações**. Campinas, SP: Papyrus, 1996
4. CASTRO, A. D. de; CARVALHO, A. M. de (org). **Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2001.
5. FAZENDA, Ivani C. Arantes. **Didática e Interdisciplinaridade**. 14. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2009.
6. FAZENDA, Ivani C. Arantes. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 12. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2005. 143 p. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS) E INCLUSÃO EDUCACIONAL

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9503PE	4	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
3	3	0	54	0

EMENTA
Diversidade, surdez e discriminação; Contextualização histórica dos processos sociais e educacionais relacionados à surdez; Inclusão Educacional; Aspectos biológicos da surdez: modelo clínico terapêutico; Libras, identidade e cultura: modelo socioantropológico; Libras e a constituição do sujeito surdo. Vocabulário, aspectos lexicais e gramaticais da Língua de Sinais Brasileira.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none">1. GESSER, Audrei. Libras?: que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. 87 p., il. (Estratégias de ensino). ISBN 9788579340017 (Broch.).2. NEMBRI, Armando Guimarães; SILVA, Angela Carrancho da. Ouvindo o Silêncio: surdez, linguagem e educação. Porto Alegre: Mediação, 2010. (2.ed.atual.ortog.)3. QUADROS, Ronice Müller; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina (Ed.). **Novo Deit-libras**: dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas, volume 2: sinais de I a Z. São Paulo: EDUSP, 2012. 1421 - 2759 p., il.
2. FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. **Material de apoio para o aprendizado de libras**. São Paulo: Phorte, 2011. 339 p., il.
3. GESSER, Audrei. **O ouvinte e a surdez: sobre ensinar e aprender a LIBRAS**. São Paulo: Parábola, 2012. 187 p., il., + anexo. (Estratégias de ensino, 35). Bibliografia: p.[183]-187.
4. BRASIL. **Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 01 de out. de 2016.
5. MAURICIO, Aline Cristina. **Novo Deit-libras**: dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas, volume 1: sinais de A a H. 2. ed., rev., ampl. São Paulo: EDUSP, 2012. 1401p., il.
6. SKLIAR, Carlos (org.). **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 2010. 4.Ed.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
MECÂNICA BÁSICA I

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9206PE	4	GLFI9106PE - MATRIZES E VETORES GLFI9105PE - INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
Conservação e variação nos movimentos: momento linear, energia mecânica. Forças como variação do momento. Caráter vetorial das forças. Tipos de força (forças de contato e forças de campo). Forças conservativas e não conservativas. Ação e reação. Equilíbrio. A cinemática como resultado das equações dinâmicas.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica , vol. I e II 4ª edição. São Paulo: Editora EdgardBlücher, 2002. 2. SERWAY, R. A., JEWETT JR., J. W. Princípios de Física , Vol. 1 - Mecânica Clássica e Relatividade. 5ª ed. Cengage Learning 3. WOLFGANF, B., WESTFALL, G. D., DIAS, H. Física para Universitários: Mecânica . McGraw-Hill, 2012.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. TIPLER, P.; MOSCA, G. **Física**. Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica - Vol. 1 - 5ª Ed. Editora: LTC, 2006.
2. ALONSO M. E FINN E. J **Física**: um curso universitário volume 1: Mecânica. São Paulo: editora: Edgard Blücher, 2007.
3. FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B, SANDS, M. **Lições de Física de Feynman**, vol. I. PortoAlegre: Editora Bookman, 2008
4. SEARS, F., ZEMANSKY, M. W. e YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. **Física**, vol. I. 12a ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.
5. SERWAY, R. A., JEWETT, Jr, J. W. **Princípios de Física**, vol. I. São Paulo: Editora Thomson, 2003.
6. KELLER, F. J., GETTYS, W. E, SKOVE, M. J. **Física**. vol. I. São Paulo: Editora MakronBooks, 2003.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
OFICINA DE PROJETOS DE ENSINO ÁLGEBRA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
4E	4	GLFI9102PE - FUNÇÕES

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
5	2	3	90	0

EMENTA
Compreender as estruturas abstratas básicas presentes na Matemática, apreciando sua gênese e desenvolvimento. Desenvolver a Arte de Investigar em Matemática e compreender o processo de construção do conhecimento em Matemática. Estudo de propostas e projetos de ensino e aprendizagem de álgebra. Análise de livros didáticos. Os jogos e o ensino de álgebra. Integração com o planejamento da matemática na escolaridade básica articulado com a sua didática específica.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. COXFORD, Arthur F. e SHULTE, Albert P. As Ideias da Álgebra . São Paulo: Atual, 1995. 2. JARANDILHA, D.; SPLENDORE, L. Matemática já não é Problema! São Paulo: Cortez, 2010. 3. BAIRRAL, M.; DA SILVA, A.L.; MACIEL, A; OLIVEIRA, R. Instrumentação do Ensino de Artimética e Álgebra . Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2005.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BELFORT, E., GUIMARÃES, L.C. **Álgebra para Professores**. Rio de Janeiro: IM-UFRJ, 2000.
2. BULLOCH, Ivan. **Jogos: matemática é uma grande brincadeira**. São Paulo: Livros Studio Nobel, 1996.
3. GARBI, G. G. **O Romance das Equações Algébricas: genialidade, trama, glória e tragédia no fascinante mundo da álgebra**. São Paulo: Livraria da Física, 2010.
4. RIBEIRO, A. J. **Multisignificados de Equação e o Ensino de Matemática: desafios e possibilidades**. São Paulo: Blucher Acadêmico, 2008.
5. VAN DE WALLE, J. **A Matemática no Ensino Fundamental: formação de professores e aplicações em sala de aula**. Porto Alegre: Artmed, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9305PE	4	GLFI9201PE - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
Aspectos históricos da contagem e probabilidade. Probabilidade. Variáveis aleatórias. Principais distribuições de probabilidade. Discussão sobre a Estatística na sociedade atual. Estatística descritiva.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística Básica . 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 2. MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. Noções de probabilidade e estatística . 7.ed.atual. São Paulo: EDUSP, 2010. 3. SPIEGEL, Murray Ralph; STEPHENS, Larry J. Estatística . 4.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística . 7. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

2. SOARES, J. F., FARIAS, A. A., CESAR, C.C. **Introdução à Estatística**. 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
3. MARTINS, G. A. **Estatística Geral e Aplicada**. Ed. Atlas, 2001.
4. COSTA, S.F. **Introdução Ilustrada à Estatística**. 3ª Ed. São Paulo: Ed. Harbra, 1998
5. GUJARATI, D. **Econometria Básica**. Ed. MAKRON Books, 2000.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9402PE	5	GLFI9301PE - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
5	5	0	90	0

EMENTA
Sequências e Séries. Gradiente, divergente, rotacional. Integral de linha e de superfície. Campos vetoriais. Teoremas de Green, Gauss e Stokes. Pelo menos 20% da carga horária em atividades computacionais.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. STEWART, James. Cálculo , volume 2. 7.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 2. PINTO, D., MORGADO, M. C. F. Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis . 3 ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005. 3. GUIDORIZZI, H. Um curso de Cálculo . v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. GUIDORIZZI, H. Um curso de Cálculo . v. 4. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

2. MALTA, I., PESCO, S., LOPES, H. **Cálculo a uma variável**: Derivada e integral. Vol 2. Coleção Matmídia. São Paulo: Edições Loyola, 2002.
3. MARSDEN, J. E., TROMBA, A. J. **Vector calculus**. 5. ed. New York: Freeman, 2003.
4. SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. v. 2. São Paulo: Makron Books, 1987.
5. THOMAS, G. B. **Cálculo**. v. 2. São Paulo: Prentice-Hall, 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
5B	5	GLFI9205PE - LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
Origens da Matemática; a Matemática no Mundo Antigo, A Matemática no Mundo Clássico, A matemática na África. Etnomatemática. A Matemática do Mundo Oriental; problemas relacionados à Matemática e às Ciências Naturais e Artes; desenvolvimento da Álgebra e a introdução de métodos algébricos na Geometria; O Cálculo e a Revolução Industrial, as Geometrias não-euclidianas, A passagem do Cálculo para a Análise; A Matemática na era Moderna e o desenvolvimento das ciências e tecnologias. Tendências da Matemática Contemporânea. Matemáticos que marcaram época.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. Boyer, C. B. História da Matemática . 3a Ed. São Paulo, Editora Blucher, 2012.
2. EVES, H. Introdução à história da matemática . Tradutor: Higyno H. Domingues. Campinas Editora UNICAMP, 2004
3. Roque, T. História da Matemática - Uma Visão Crítica, Desfazendo Mitos e Lendas . Editora Zahar. 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COURANT, R.; **O que é Matemática?** Ed. Oxford University Press.
2. AABOE, A., **Episódios da História Antiga da Matemática**, IMPA.
3. PITOMBEIRA, J. B. - ROQUE, T. M., **Tópicos de História da Matemática**. Coleção Profmat, SBM. 2013.
4. GARBI, G. G. **A rainha das ciências**: um passeio histórico pelo maravilhoso mundo da matemática. 4 ed. São Paulo. Livraria da física, 2009.
5. MIGUEL, A. et.al. **História da matemática**: em atividades didáticas. 2 ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
INTRODUÇÃO À TEORIA DOS NÚMEROS

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
5C	5	GMAT8103PE - INTRODUÇÃO À LÓGICA

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
5	5	0	90	0

EMENTA
Indução Matemática; Divisibilidade nos inteiros; Equações Diofantinas; Teorema Fundamental da Aritmética e aplicações; Congruências.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. MILIES, C. P. ; COELHO, S. P. Números: uma introdução à Matemática . 3.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. 2. SAMPAIO, J. C. V. ; CAETANO, P. A. S. Introdução à teoria dos números: um curso breve . São Carlos: Editora da UFSCar, 2007. 3. COUTINHO, S. C. Números Inteiros e Criptografia RSA . 2.ed. Rio de Janeiro: Coleção Matemática e Aplicações, IMPA, 2014.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. NETO, A. C. M. **Tópicos de matemática elementar**: Teoria dos Números. Rio de Janeiro, SBM, 2010. vol. 5.
2. RIBENBOIM, P. **Números primos**: mistérios e recordes. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.
3. SANTOS, J. P. O. **Introdução à teoria dos números**. 3.ed. Rio de Janeiro: Coleção matemática universitária. IMPA, 2006.
4. HEFEZ, A. **Curso de Álgebra**. 5. ed. Rio de Janeiro: Coleção Matemática Universitária. IMPA, 2014. vol. 1.
5. FEITOSA, H. A. ; ALFONSO, A. ; NASCIMENTO, M. C. **Teoria dos conjuntos**: sobre a fundamentação matemática e a construção de conjuntos numéricos. 1.ed. São Paulo: Ciência Moderna, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
MECÂNICA BÁSICA II

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9303PE	5	GLFI9201PE - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I GLFI9206PE - MECÂNICA BÁSICA I

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
5	5	0	90	0

EMENTA
Inércia e referenciais. Dinâmica da partícula. Torque e momento angular. Dinâmica de um sistema de partículas: centro de massa, coordenadas relativas, forças internas e externas, rotações, momento de inércia. Forças não-inerciais. Gravitação. Fluidos: densidade, pressão, empuxo, noções de escoamento. 40% da carga horária de atividades experimentais.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica , vol. I e II 4ª edição. São Paulo: Editora EdgardBlücher, 2002. 2. RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física 1 . 5. ed. Rio de Janeiro:LTC, 2007. 3. TIPLER, P.; MOSCA, G. Física . Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica - Vol. 1. 5ª Ed.Editora: LTC, 2006.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALONSO M. E FINN E. J. **Física**: um curso universitário volume 1: Mecânica. São Paulo: editora: Edgard Blücher, 2007.
2. FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B, SANDS, M. **Lições de Física de Feynman**, vol. I. PortoAlegre: Editora Bookman, 2008
3. SEARS, F., ZEMANSKY, M. W. e YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. **Física**, vol. I. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.
4. SERWAY, R. A., JEWETT,Jr, J. W. **Princípios de Física**, vol. I. São Paulo: EditoraThomson, 2003.
5. KELLER, F. J., GETTYS, W. E, SKOVE, M. J. **Física**. vol. I. São Paulo: Editora MakronBooks, 2003.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
PRÁTICA DOCENTE I

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9506PE	5	GLFI9404PE - DIDÁTICA

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
2	0	2	36	45 h/r

EMENTA
Escola e multiculturalismo. Projeto Político-Pedagógico. Organização e funcionamento escolar. Impacto das políticas públicas na Escola de Educação Básica. Pesquisa na escola. Impacto da pesquisa em educação na Escola de Educação Básica.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none">BASTOS, Fernando; NARDI, Roberto (Org.). Formação de professores e práticas pedagógicas no ensino de ciências: contribuições da pesquisa na área. São Paulo: Escrituras, 2008. 383 p., il. (Educação para a ciência; v. 8).CARVALHO, Anna M. Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências: tendências e inovações. Tradução de Sandra Valenzuela; Revisão de Anna M. Pessoa de Carvalho. 10.ed. São Paulo: Cortez, 2011. 127 p. (Coleção Questões da nossa época; v. 28).DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 9. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2011. 148 p., il. Bibliografia: p.138-148. Nova ortografia.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DELIZOICOV, D. ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M.. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2009. (Coleção Docência em Formação)
2. KRASILCHIK, Myriam. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU: Ed. da USP, 1987. xiv, 80 p. (Temas básicos de educação e ensino).
3. FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2005
4. ROSA, M. I. P. **Investigação e ensino: articulações e possibilidades na formação de professores de ciências**. Ijuí-RS: Editora Unijuí, 2004.
5. COLL, C. **Aprendizagem escolar e construção do conhecimento**. Porto Alegre: ARTMED, 1994.
6. FRACALANZA, Hilário; MEGID NETO, Jorge. **O livro didático de ciências no Brasil**. Campinas, SP: Komedi, 2006. 216 p., il.
7. BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio: parte I - bases legais**. Brasília, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2016.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
PSICOLOGIA APLICADA À EDUCAÇÃO

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9507PE	5	GLFI9404PE - DIDÁTICA

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
3	3	0	54	0

EMENTA
Conceito de Desenvolvimento humano e suas perspectivas teóricas. Conceito e características do processo de aprendizagem humana e suas concepções teóricas. Conceitos de inteligência. Inteligências múltiplas. Aplicabilidade do conhecimento psicológico à práxis educativa. Problemas de aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. VIGOTSKY, Lev Semenovitch, 1896-1934. Pensamento e linguagem . 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008. 194 p. ISBN 9788533624306.
2. COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação . 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. v.1., il. (Psicologia da educação escolar; v. 1). ISBN 9788536302270 (Broch.)..
3. COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação . 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. v.2, il. (Psicologia da educação escolar; v. 2). ISBN 9788536302287 (Broch.)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. AZENHA, Maria da Graça. **Construtivismo**: de Piaget a Emilia Ferreiro. 8.ed. São Paulo: Ática, 2008. 128 p., il. (Principios; v. 235). ISBN 9788508102990.
2. BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TRASSI, Maria de Lourdes. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de psicologia. 14.ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 368 p., il. (algumas color.). Bibliografia : p. 356-368. ISBN 9788502078512 (broch.)
3. GROSSI, Esther Pillar; BORDIN, Jussara (Org.). **Construtivismo pós-piagetiano**: um novo paradigma sobre aprendizagem. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. 224 p., il. ISBN 9788532609335 (Broch).
4. **PSICOLOGIA e pedagogia**: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento. Aleksei Nikolaevich, 1903-1979 Leont'ev. São Paulo: Centauro, c2011. 125 p. ISBN 9788588208919 (broch.).
5. OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. 5.ed. São Paulo: Scipione, 2010. 112p, il. (Pensamento e ação na sala de aula). ISBN 9788526276888 (Broch.)
6. PALANGANA, IsildaCampaner. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky**: a relevância social. 5.ed. São Paulo: Summus, c1998. 168 p. ISBN 8532307620 (Broch.).
7. PIAGET, Jean, 1896-1980. **Seis estudos de psicologia**. 25.ed.rev. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011. x, 143p. ISBN 9788521804673 (Broch.).
8. RAPPAPORT, Clara Regina; FIORI, Wagner da Rocha; DAVIS, Claudia. **Psicologia do desenvolvimento**: 1: teorias do desenvolvimento, conceitos fundamentais. São Paulo: EPU, c1981. 92p. ISBN 9788512646107.
9. CASTORINA, José Antonio et al. **Piaget-Vygotsky**: novas contribuições para o debate. 6.ed. São Paulo: Ática, 2008. 175 p. (Fundamentos; v. 122). ISBN



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL IV

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9504PE	6	GLFI9402PE - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
5	4	1	90	0

EMENTA
Aspectos gerais de uma Equação Diferencial Ordinária (EDO): definição, classificação e soluções. Equações diferenciais de primeira ordem. Teorema de existência e unicidade e métodos de resolução. Equações diferenciais ordinárias lineares de segunda ordem e suas aplicações. Equações diferenciais ordinárias lineares de ordem superior. Soluções em séries. Equações diferenciais parciais. Separação de variáveis. Equações fundamentais: equações do calor, onda e potencial. Séries de Fourier. Funções especiais. Problemas com geometria cartesiana, cilíndrica e esférica. Pelo menos 20% da carga horária em atividades computacionais.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. ZILL, Dennis G., 1940-; CULLEN, Michael R. Equações diferenciais , v.1. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 2001.
2. SILVEIRA, Fernando Henrique; ZILL, Dennis G., Matemática avançada para engenharia . 3ª. ed. São Paulo: Artmed, 2009.

3. BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRONSON, Richard. **Equações diferenciais**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
2. ZILL, Dennis G., 1940-; CULLEN, Michael R. **Equações diferenciais**, v.2. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 2001.
3. ÍÓRIO, Valéria. **EDP**, um curso de graduação. 3ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.
4. FIGUEIREDO, Djairo Guedes de; NEVES, Aloisio Freiria. **Equações diferenciais aplicadas**. 2ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.
5. MATOS, Marivaldo P. **Séries e equações diferenciais**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
EPSTEMOLOGIA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9603PE	6	GLFI9304PE - POLÍTICAS PÚBLICAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
2	2	0	36	0

EMENTA
Construção e realidade na ciência. Conhecimento humano e conhecimento científico. Teorias modelos e hipóteses. Concepções de ciência de: Bacon, Descartes, Kant, Kuhn, Popper, Bachelard, Feyrabend, Latour, Lakatos, Aristóteles, Newton, Einstein, Bohr.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA <ol style="list-style-type: none">ALVES, R. Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e suas regras. São Paulo, Edições Loyola, 2009CARRILHO, M.M. A filosofia das ciências: de Bacon a Feyerabend. Lisboa, ed. Presença, 1994LATOURE, B. Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo, ed. Unesp, 1997
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BACHELARD, G. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro, Contraponto, 1996
2. DESCARTES, R. **Discurso do método: meditações**. São Paulo, M. Claret, 2012
3. FEYERABEND, P.K. **Contra o método**. São Paulo, ed. Unesp, 2007
4. KUHN, T.S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo, Perspectiva, 2013
5. WESTFALL, R.S. **A construção da ciência moderna**: mecanismo e mecânica. Porto, ed. Porto, 2001



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
ESTRUTURAS ALGÉBRICAS

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
6C	6	5C - INTRODUÇÃO À TEORIA DOS NÚMEROS

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
5	5	0	90	0

EMENTA
Relação de equivalência; Grupos, anéis e ideais; Domínios de integridade e corpos; Polinômios sobre domínios de integridade.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. GARCIA, A; LEQUAIN, Y. Elementos de Álgebra . 6ª ed. Projeto Euclides; Rio de Janeiro: Projeto Euclides IMPA, 2018. 2. ZAHN, M. Introdução à Álgebra . 1.ed. São Paulo: Editora Ciência Moderna, 2013. 3. GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra . 5 ed. Projeto Euclides; Rio de Janeiro: Projeto Euclides IMPA, 2015.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. Vieira, V. L. Álgebra Abstrata Para Licenciatura . 2.ed. Livraria da Física, 2015.

2. LANG, S. **Álgebra para graduação**. 1.ed. São Paulo: Editora Ciência Moderna, 2008
3. DOMINGOS, H. H.; IEZZI, G. **Álgebra Moderna**. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2003.
4. DE MAIO, W. **Álgebra**: estruturas algébricas e fundamentos da teoria dos números. 1.ed. São Paulo: LTC, 2007.
5. HEFEZ, A. **Curso de Álgebra**. Vol 1. Rio de Janeiro: CMU/IMPA. 1997.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
METODOLOGIA DA PESQUISA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9703PE	6	GLFI9205PE - LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
2	2	0	36	0

EMENTA
A Metodologia da Pesquisa caracteriza-se pela proposta de discutir e avaliar as características essenciais da pesquisa em Ensino de Ciências, da pesquisa em Ciência e de outras formas de conhecimento; as abordagens metodológicas, enfocando o planejamento, a apresentação de projetos e a execução dos mesmos, bem como a elaboração de relatórios, defesas e divulgação dos trabalhos de pesquisa embasados na ética profissional.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BAGNO, Marcos, 1961-. Pesquisa na escola : o que é como se faz. 24. ed. São Paulo: Loyola, 2010. 102 p. ISBN 9788515018413.
2. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 23. ed. rev. e atual. -. São Paulo: Cortez, 2007. 304p., il. algumas col. ISBN 9788524913112 (broch.).

3. MOREIRA, Marco A. (Marco Antonio). **Pesquisa em ensino**: aspectos metodológicos e referenciais teóricos à luz do vê epistemológico de Gowin. São Paulo: EPU, 1990. xii, 94 p., il. (Temas básicos de educação e ensino). Bibliografia: p.91-94. ISBN 8512306300 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SANTOS, Flávia Maria Teixeira dos; GRECA, Ileana María (Org.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**. 2.ed.rev. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2011. 437 p., il. graf., tabs. (Educação em Ciências). ISBN 9788574299730 (Broch.)
2. LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. 99 p. (Temas basicos de educação e ensino). ISBN 9788512303703 (broch.).
3. LÜDKE, Menga (Coord.). **O Que conta como pesquisa?** São Paulo: Cortez, c2009. 120 p. ISBN 9788524915000 (broch.).
4. CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensino de ciências**: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira: Thomson Learning, c2004. xi, 154, il. Inclui bibliografia.
5. GALIAZZI, Maria do Carmo. **Educar pela pesquisa**: ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2011. 285 p. (Educação em química). ISBN 9788574299594 (Broch.).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
OFICINA DE ANÁLISE COMBINATÓRIA, PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
6E	6	GLFI9305PE - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
5	2	3	90	0

EMENTA
Levantamento de pontos principais da análise combinatória, probabilidade e estatística nos Ensinos Fundamental e Médio. Desenvolver a “arte de contar nos dedos” - análise combinatória - e sua relação com a probabilidade. Desenvolver o pensamento estatístico relacionado de modo intrínseco à cidadania do aluno. Trabalhar com diferentes linguagens e representações buscando diferentes abordagens metodológicas e significados para o futuro professor de matemática da educação básica. Estudo de propostas e projetos de ensino sobre análise combinatória, probabilidade e estatística. Análise de livros didáticos. Integração com o planejamento da matemática na escolaridade básica articulado com a sua didática específica.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. COUTINHO, C. Q. e S.; LOPES, C. E.; SADDI, A. G. (orgs). Estudos e reflexões em Educação Estatística . Campinas: Mercado de Letras, 2010.
2. HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar: Análise Combinatória e Probabilidade . v. 5. 8 ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

3. NACARATO, A. M.; GRANO, R. C. (orgs). **Estatística e Probabilidade na educação básica**. Campinas: Mercado de Letras, 2013.
4. SANTOS, José Plínio. O; MELLO, M. P.; MURARI, I. T. C. **Introdução à Análise Combinatória**. 4 ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COLL, C.; TEBEROSKY, A. **Aprendendo Matemática**. São Paulo: Ática, 2002.
2. JULIANELLI, José Roberto.; LIMA, Márcio Luiz A. de; SÁ, Ilydio Pereira; DASSIE, Bruno Alves. **Curso de Análise Combinatória e Probabilidade**: Aprendendo com a resolução de problemas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
3. LAYRARGUES, P.P. (Org). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.
4. LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. **A matemática para o ensino médio**. vol. 2. 7 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.
5. MORGADO, Augusto César; CARVALHO, João Bosco Pitombeira de; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; FERNANDEZ, Pedro. **Análise Combinatória e Probabilidade**. Rio de Janeiro: SBM, 2009.
6. VAN DE WALLE, J. A. **Matemática no Ensino Fundamental**: formação de professores e aplicação em sala de aula. Porto Alegre: Artmed, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
PRÁTICA DOCENTE II

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9606PE	6	GLFI9506PE - PRÁTICA DOCENTE I

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
2	0	2	36	60 h/r

EMENTA
Diversidade e inclusão. Políticas de educação especial. Políticas de Educação de Jovens e Adultos.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BASCHTA Júnior, Roland; PRYJMA, Marielda Ferreira; MOREIRA, Herivelto. A formação de professores para a educação profissional : em debate as experiências do PROEJA na UTFPR. Curitiba: Midiografit, 2011.
2. BEYER, Huto Otto. Inclusão e avaliação na escola : de alunos com necessidades educacionais especiais. Porto Alegre: Mediação, 2010.
3. CARVALHO, Rosita Edler. Removendo as barreiras para a aprendizagem . Porto Alegre: Mediação, 2011.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. (EJA): <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2001/eja/pgm5.htm>.
2. IRELAND, T. D. **A história recente da mobilização pela educação de jovens e adultos no Brasil, à luz do contexto internacional.** Alfabetização e Cidadania. São Paulo: n. 9, pp. 9-22, mar. 2000.
3. FONSECA, Solange Gomes da. **Uma viagem ao perfil e a identidade dos alunos e do professor da Educação de Jovens e Adultos (EJA).** Pedagogia Online. 2010. Disponível em: <http://www.psicopedagogia.com.br>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
TENDÊNCIAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
6G	6	GLFI9203PE - FUNDAMENTOS HISTÓRICO-FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
Discussão sobre a profissão “Professor de Matemática” e a Matemática na/da escola. Pesquisas na área da Educação Matemática: Etnomatemática; Modelagem Matemática; Resolução de Problemas; Filosofia da Educação Matemática; História da Matemática; Jogos e material concreto na sala de aula; Tecnologias de informação e comunicação; Educação Matemática Crítica; Ensino de Geometria; Formação de professores e formação continuada. Plataforma Lattes e sites de busca acadêmicos.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BICUDO, M. A. V. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas . São Paulo: Editora UNESP, 1999.
2. FLEMMING, D. M.; LUZ, E. F.; MELLO, A. C. C. Tendências em Educação Matemática* . 2.ed. Palhoça: UnisulVirtual, 2005.
3. LORENZATO, Sergio. (Org.). O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores . 3ª ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A. V. M. **Filosofia da Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.
2. BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem Matemática no Ensino**. São Paulo: Contexto, 2000.
3. FIORENTINI, D. **Alguns Modos de Ver e Conceber o Ensino da Matemática no Brasil**. Zetetiké, Campinas, n. 4, p. 1-37, nov., 1995.
4. KNIJNIK, G. Exclusão e Resistência*: Educação Matemática e legitimidade cultural. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
5. SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica: a questão da democracia**. Campinas: Papirus, 2001.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
CIÊNCIA E MEIO AMBIENTE

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9607PE	7	GLFI9205PE - LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS GLFI9105PE - INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
2	2	0	36	0

EMENTA
A Terra como sistema. Energia e Meio Ambiente. Ciclos de massa e energia. Educação Ambiental e Gestão de Resíduo. Histórico, objetivos, conteúdos, contextos e políticas da educação ambiental. Sustentabilidade e consumo.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BRAGA, B. et al. Introdução à engenharia ambiental : desafios do desenvolvimento sustentável. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 2. CAMARGO, A.L. DEB. Desenvolvimento Sustentável : Dimensões e Desafios. Campinas, Papirus, 2003. 3. LEFF, E. A complexidade Ambiental . São Paulo, Cortez, 2003 4. REIGOTA, M. O que é educação ambiental . 2ª Ed. São Paulo: Brasiliense, 2010. 5. PINOTTI, R. Educação ambiental para o século XXI . São Paulo: Ed. Edgar Blucher, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. HINRICHS, R., A. KLEINBACH, M. **Energia e Meio Ambiente**. 3ª ed. São Paulo: Ed. Thomson, 2003.
2. JUNIOR, S., MOHAI, A. **Educação Ambiental e Gestão de Resíduo**. 3ª ed. São Paulo: Ed. Rideel 2010.
3. BRASIL. Ministério da Educação. **Educação Ambiental: Aprendizizes de Sustentabilidade**. Brasília, 2007.
4. BRASIL. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. **Vamos Cuidar do Brasil: Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola**. Brasília, 2007.
5. MELO, G.,P. **Educação ambiental para professores e outros agentes multiplicadores**. João Pessoa: Superintendência do IBAMA na Paraíba, 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
HISTÓRIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA ESCOLAR NO BRASIL

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
7B	7	GLFI9404PE - DIDÁTICA

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
3	3	0	54	0

EMENTA
A forma escolar da Matemática. A escolarização “das matemáticas” no Brasil. O surgimento da disciplina Matemática no Brasil. O Movimento da Matemática Moderna e o ensino de Matemática.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. OLIVEIRA, M. C. A. et al (orgs). O Movimento da Matemática Moderna – história de uma revolução curricular. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2011.
2. MIORIM, Maria A. Introdução à história da educação matemática . São Paulo: Atual, 1998.
3. VALENTE, W. R. Uma história da matemática escolar no Brasil, 1730-1930 . São Paulo: Editora Annablume/Fapesp, 1999
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GUIMARÃES, H. M. **Por uma Matemática nova nas escolas secundárias** – perspectivas e orientações curriculares da Matemática Moderna. In: MATOS, J. M. & VALENTE, W. R. (orgs). A Matemática Moderna nas escolas do Brasil e de Portugal: primeiros estudos. São Paulo: Da Vinci, 2007.
2. VALENTE, W. R. (Org.). **Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil**. 2. ed. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2004. v. 1. 180 p.
3. ROQUE, T. **História da matemática**: uma visão crítica desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.
4. MIORIM, Maria Ângela (org) et al. **História, filosofia e educação matemática**: práticas de pesquisa. Campinas, SP: Alínea, 2009.
5. MIGUEL, Antonio; MIORIM, Maria Angela. **História na educação matemática**: propostas e desafios. Belo Horizonte, MG : Autêntica, 2004.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
INTRODUÇÃO À ANÁLISE REAL

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
7C	7	GLFI9402PE - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
5	5	0	90	0

EMENTA
Números reais, seqüências e séries numéricas, topologia na reta, Teorema de Bolzano-Weierstrass, limite de funções reais, continuidade, Teorema do valor intermediário, diferenciabilidade, aplicações da derivada.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. Lima, E. L., Curso de análise , 15ª Edição, Vol. 1, Rio de Janeiro, SBM, (2019). 2. G. Ávila, Análise Matemática para licenciatura , 3ª Edição, São Paulo, Edgard Blücher, (2006). 3. Lima, E. L., Análise Real , vol. 1, Rio de Janeiro, SBM, Projeto Euclides (2004).
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. Bartle, R. G.; Sherbert, D. R. Introduction to Real Analysis , New Jersey, Wiley, 1999. 2. G. Ávila, Introdução à Análise Matemática , 2ª Edição, São Paulo, Edgard Blücher (1999).

3. W. Rudin, **Principles of Mathematical Analysis**, 3ª Edição, New York, McGraw Hill (1964).
4. Neto, A. C. Muniz, **Tópicos de Matemática Elementar**: introdução à Análise, 2ª Edição, volume 3, Rio de Janeiro, SBM, coleção do professor de Matemática (2013).
5. Das Neves, W. A., **Uma introdução à Análise Real**, Rio de Janeiro, IM-UFRJ (2007)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS AO ENSINO DE MATEMÁTICA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
7D	7	GLFI9101PE - COMPUTAÇÃO ALGÉBRICA

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	2	2	72	0

EMENTA
O uso de softwares de geometria dinâmica, de computação simbólica, de gráfico de funções e de planilha de cálculo no ensino e aprendizagem da matemática. Análise de páginas WEB e outros programas livres. Produção de material didático com o uso de novas tecnologias. Planejamento e execução de aulas em ambiente informatizado.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática . Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2001.
2. MACHADO, N. J. Matemática e Educação : alegorias, tecnologias e temas afins. São Paulo: Cortez, 2006.
3. MORAN, J. M. et al. Novas tecnologias e mediação pedagógica . 6. ed. Campinas: Papyrus, 2000.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. (Org). **A informática em ação**: formação de professores, pesquisa e extensão - São Paulo : Olho d'Água, 2000.
2. JOLY, M. C. R. A. (Org). **A Tecnologia no ensino**: implicações para a aprendizagem. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.
3. MORAES, R. A. **Informática na Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
4. PENTEADO, M. G.; **Novos Atores, Novos Cenários**: discutindo a inserção dos computadores na profissão docente. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 297-313.
5. TEDESCO, J. C. (org). **Educação e Novas Tecnologias**: esperança ou incerteza? São Paulo: Cortez. Brasília: UNESCO, 2004.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
PRÁTICA DOCENTE III

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
7E	7	GMAT8307PE - OFICINA DE PROJETOS DE ENSINO DE GEOMETRIA 4E - OFICINA DE PROJETOS DE ENSINO ÁLGEBRA GLF19606PE - PRÁTICA DOCENTE II

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	0	4	72	145 h/r

EMENTA
Observação e análise de experiências docentes, em escolas de Educação Básica, com respaldo teórico e crítico no Ensino Fundamental. Capacitação do licenciando como profissional do magistério. Desenvolvimento de práticas pedagógicas, reflexivas, criativas e críticas, teoricamente fundamentadas. Currículo e material didático.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. VAN DE WALLE, J. A. Matemática no ensino fundamental : formação de professores e aplicação em sala de aula. 1.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. (livro digital). 2. SACRISTAN, J.G. Currículo : uma reflexão sobre a prática. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

3. FRANZONI, Marisa e ALLEVATO, Norma S. G. **Reflexões sobre a formação de professores e o ensino de ciências e matemática**. São Paulo: Editora Alínea, 2007.
4. PIMENTA, S. G. **O Estágio na formação de Professores**: unidade teoria e prática. São Paulo: Cortez

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Bigge, Morris L. **Teorias de Aprendizagem para Professores**. São Paulo, 1977.
2. CARDOSO, B. C.; LERNER, D. ; NOGUEIRA, N.; PEREZ, T. (orgs.) **Ensinar**: tarefa para profissionais. Rio de Janeiro, Record, 2007.
3. BORBA, M. C. (org). **Tendências Internacionais em Formação de Professores de Matemática**. Tradução: Antônio Olímpio Júnior. - Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
4. ABAR, C. A. A. P.; IGLIORI, S. B. C. **A reflexão e a prática no ensino**. vol. 4. São Paulo: Blucher, 2012.
5. TREVISAN, V. ; BARRETO, M. **Matemática na Escola**: novos conteúdos. Material Didático. Curso de Especialização: Matemática, Mídias Digitais e Didática para a Educação Básica. Porto Alegre, UAB/IM/UFRGS, 2010. Disponível em: http://www6.ufrgs.br/espmat/disciplinas/novas/_conteudos. Acesso em: 26 jul. 2015.
6. PONTE, J.P.; BROCADO, J.; Oliveira, H. **Investigações Matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
PROJETO FINAL I

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
7F	7	GLFI9703PE - METODOLOGIA DA PESQUISA

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
A pesquisa em Educação Matemática/Matemática e análise da produção nacional e internacional da área; Linhas de pesquisa e histórico da área; Projeto de Pesquisa: estrutura e abordagens metodológicas; Elaboração pré-projeto.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. ARAÚJO, J. L.; BORBA, . C. Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2007. 2. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 23. ed. rev. e atual. -. São Paulo: Cortez, 2007. 3. BICUDO, M. A. V. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas . São Paulo: Editora UNESP, 1999.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 9. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2011. 148 p., il. Bibliografia: p.138-148. Nova ortografia
2. LUDKE, Menga (Coord.). **O que conta como pesquisa?**. Giseli Barreto da Cruz, Luiz Alberto Boing, Sarita Léa Schaffel. São Paulo: Cortez, c2009. 120 p. ISBN 9788524915000 (broch.).
3. SANTOS, Flávia Maria Teixeira dos; GRECA, Ileana María (Org.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**. 2.ed.rev. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2011. 437 p., il. grafs., tabs. (Educação em Ciências). ISBN 9788574299730 (Broch.)
4. CEFET/RJ – Campus Petrópolis. Coordenação do Curso de Licenciatura em Física. **Manual de estágio supervisionado do Curso Superior de Licenciatura em Física**. Petrópolis: CEFET/RJ – UnED Petrópolis, 2013.
5. CEFET/RJ – Campus Petrópolis. Coordenação do Curso de Licenciatura em Física. **Manual para elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC): Física**. Petrópolis, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
ENSINO DE MATEMÁTICA EM MODALIDADES ESPECIAIS

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
8A	8	GLFI9503PE - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS) E INCLUSÃO EDUCACIONAL

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	2	2	72	0

EMENTA
O problema da diversidade e da inclusão na escola democrática. Diferenças físicas. Diferenças intelectuais. Diferenças de gênero. Diferenças culturais. Trabalho colaborativo e cultura inclusiva. Estratégias inclusivas para o ensino de matemática. Novas tecnologias e inclusão.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA <ol style="list-style-type: none">BRASIL. Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 10 de out. de 2018.BARBOSA, P. M. O estudo da geometria. IBC: RJ, 2003.CESSER, Audrei. O ouvinte e a surdez: sobre ensinar e aprender a LIBRAS. São Paulo: Parábola, 2012. 187 p., il., + anexo. (Estratégias de ensino, 35). Bibliografia: p.[183]-187. ISBN 9788579340505 (Broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina (Ed.). **Novo Deit-libras**: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas, volume 2: sinais de I a Z. São Paulo: EDUSP, 2012. 1421 - 2759 p., il. ISBN 9788531413315 (broch.).
2. SILVA, T. S. **Matemática inclusiva**: ensinando matrizes a deficientes visuais, Dissertação de Mestrado, 2015.
3. GESSER, Audrei. **Libras?**: que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. 87 p., il. (Estratégias de ensino). ISBN 9788579340017 (Broch.).
4. CANZIANI, M. L. B. **Educação especial**: visão de um processo dinâmico e integrado. Curitiba: EDUCA, 1999.
5. FERNANDES, S. H. A. A.; HEALY, L. **As concepções de alunos cegos para os conceitos de área e perímetro**. In: Encontro Nacional de Educação Matemática, Belo Horizonte, p. 1124, 2007.
6. FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. **Material de apoio para o aprendizado de libras**. São Paulo: Phorte, 2011. 339 p., il. ISBN 9788576553112:(broch.).
7. MAURICIO, Aline Cristina. **Novo Deit-libras**: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas, volume 1: sinais de A a H. 2. ed., rev., ampl. São Paulo: EDUSP, 2012. 1401p., il. ISBN 978853141330-8
8. SKLIAR, Carlos (org.). **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 2010. 4.Ed.
9. NEMBRI, Armando Guimarães; SILVA, Angela Carrancho da. **Ouvindo o Silêncio**: surdez, linguagem e educação. Porto Alegre: Mediação, 2010. (2.ed.atual.ortog.)
10. QUADROS, Ronice Müller; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de Sinais Brasileira**: Estudos Linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
OFICINA DE PROJETOS DE ENSINO DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
8B	8	GLFI9404PE - DIDÁTICA

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
5	3	2	90	0

EMENTA
Abordar questões como a natureza e os objetivos da formulação e da resolução de problemas, os vários tipos de problema que podem ser aplicados em sala de aula e maneiras de explicá-los, além de jogos e quebra-cabeças que desenvolvam o raciocínio lógico matemático. Elaborar materiais didáticos.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. LIMA, E. L. Et al. Temas e Problemas Elementares . 4.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 2. DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas de Matemática . 1.ed. Rio de Janeiro: Ática, 1998. 3. DANTE, L. R. Formulação e resolução de problemas de Matemática . 1.ed. Rio de Janeiro: Ática, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. LIMA, E. L. Meu professor de Matemática e outras histórias . 6.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 2. DEVLIN, K. Introduction to Mathematical Thinking . Keith Devlin, 2012.

3. WATANABE, R. G; MEGA, E. **Olimpíadas Brasileiras de Matemática: 1^a a 8^a Problemas e soluções.** 1.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.
4. MOREIRA, C. G. et al. **Olimpíadas Brasileiras de Matemática: 9^a a 16^a Problemas e soluções.** 3.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2009.
5. MOREIRA, C. G. et al. **Olimpíadas Brasileiras de Matemática: 17^a a 24^a Problemas e soluções.** 1.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2015.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
OPTATIVA I

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
8C	8	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
Disciplina que visa ampliar a formação profissional do aluno, conferir autonomia em seu percurso formativo e ao mesmo tempo garantir as competências e habilidades consideradas mínimas nas áreas de conhecimento que envolvem diretamente suas opções de continuidade nos estudos. É de livre escolha do licenciando, dentre um rol de disciplinas previamente determinadas e apresentadas no Currículo do Curso.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. Escolhida pelo professor da disciplina, dentre um rol de ementas previamente determinadas e apresentadas no Currículo do Curso.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. Escolhida pelo professor da disciplina, dentre um rol de ementas previamente determinadas e apresentadas no Currículo do Curso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
PRÁTICA DOCENTE IV

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
8D	8	7E - PRÁTICA DOCENTE III

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	0	4	72	150 h/r

EMENTA
Observação e análise de experiências docentes, em escolas de Educação Básica, com respaldo teórico e crítico no Ensino Médio. Capacitação do licenciando como profissional do magistério. Desenvolvimento de práticas pedagógicas, reflexivas, criativas e críticas, teoricamente fundamentadas. Currículo e material didático.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais . Brasília: MEC, 1997.
2. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais . Brasília: MEC, 1999.
3. FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia . Saberes necessários à prática educativa. 31 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MONTEIRO, A .M.F.C. **A Prática de Ensino e a produção de saberes na escola.** In:CANDAU,V.(org.) Didática, currículo e saberes escolares. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2000.
2. PIMENTA, Selma Garrido, LIMA Maria Socorro Lucena (orgs), **Estágio e Docência**, São Paulo: Cortez Editora, 2004.
3. CURY, Carlos Roberto Jamil, **Estágio Supervisionado na formação docente**, In LISITA, Verbena, SOUSA, Luciana Freire (orgs) Políticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar, Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2003 (XI ENDIPE)
4. PERRENOUD, P. et alii. **As competências para ensinar no século XXI.** A formação dos professores e o desafio da avaliação.Porto Alegre: Artmed,2002.
5. ROMANOWSKI, J; MARTINS, P.L.de Oliveira, JUNQUEIRA, S.R.A., **Conhecimento local e conhecimento universal:** pesquisa, didática e ação docente, Vol1, Curitiba: Editora Universitária Champagnat, 2004.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
PROJETO FINAL II

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
8E	8	7F - PROJETO FINAL I

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	4	0	72	0

EMENTA
Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BAGNO, Marcos, 1961-. Pesquisa na escola : o que é como se faz. 24. ed. São Paulo: Loyola, 2010. 2. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 23. ed. rev. e atual. -. São Paulo: Cortez, 2007. 3. MOREIRA, Marco Antonio. Pesquisa em ensino : aspectos metodológicos e referenciais teóricos à luz do vê epistemológico de Gowin. São Paulo: EPU, 1990. xii, 94 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. ARAÚJO, J. L.; BORBA, . C. Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

2. SANTOS, Flávia Maria Teixeira dos; GRECA, Ileana María (Org.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**. 2.ed.rev. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2011. 437 p., il. grafs., tabs. (Educação em Ciências). ISBN 9788574299730 (Broch.)
3. LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. 99 p. (Temas basicos de educação e ensino). ISBN 9788512303703 (broch.).
4. LÜDKE, Menga (Coord.). **O que conta como pesquisa?** São Paulo: Cortez, c2009. 120 p. ISBN 9788524915000 (broch.).
5. CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira: Thomson Learning, c2004. xi, 154, il. Inclui bibliografia. ISBN 8522103534 (Broch.).
6. Regras ABNT.
7. Manual Estágio CEFET/RJ.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO	CURRÍCULO
GMATPET	2020

PROGRAMA DA DISCIPLINA
SUJEITO, SOCIEDADE E CULTURA

CÓDIGO	PERÍODO	PRÉ-REQUISITOS
GLFI9903PE	8	NENHUM

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
2	2	0	36	0

EMENTA
A origem humana nas perspectivas biológicas e cultura. O conceito de cultura. A cultura como visão de mundo. As relações étnico-raciais. Identidade cultural na atualidade, diversidade e inclusão.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BAKHTIN, M. (VOLOCHINOV) 1986 Marxismo e filosofia da linguagem . Trad. Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. Hucitec. 2. DAYRELL, Juarez (Org.). Múltiplos olhares sobre educação e cultura . Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1996. 3. LARAIA, Roque de Barros. Cultura: Um conceito antropológico . 14 ^a ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2013
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. SANTOS, José Luiz dos. O que é Cultura . 14 ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.