

Anexo III - Ementas e Bibliografias das Disciplinas do Curso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|---------------|----------------------|
| 1A | EDUCAÇÃO E SOCIEDADE |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|----------------|------------|-----------------|-----------------------|
| 1 | 2024 | 1 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|-----------------|---------------------|-------------|--------------------------|----------------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|----------------|-----------------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|---|
| <p>As relações entre educação, sociedade e cultura. Sociedade e educação na sociologia clássica de Durkheim, Weber e Marx. As articulações entre saber, poder, ideologia e cultura e suas relações com as instituições educacionais. Tendências pedagógicas hegemônicas e a perspectiva crítico-reprodutivista sobre a educação (o sistema de ensino enquanto violência simbólica, a escola enquanto aparelho ideológico de Estado e a teoria da escola dualista). Tendências progressistas na educação. Educação como bem comum vs educação como mercadoria: análise da conjuntura brasileira.</p> |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ARANHA, M. L. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Moderna, 1996.
2. FERREIRA, Delson. **Manual de Sociologia**: dos clássicos à sociedade da informação. São Paulo:Atlas, 2003.
3. GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas**. 8. ed. Campinas: Editora Ática, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. 14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
2. GADOTTI, Moacir. **Educação e poder**: introdução a pedagogia do conflito. 15. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 2008. 143 p. ISBN 9788524903069.
3. LIBÂNEO, José Carlo. **Democratização da escola pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 28ª edição. São Paulo: Edições Loyola, 2014.
4. SAVIANI, Dermeval. **Educação**: do senso comum à consciência filosófica. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2008.
5. SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3. ed.rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2010. 474 p., il. (Memória da educação).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|---|
| 1B | FUNDAMENTOS HISTÓRICO-FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 1 | 2024 | 1 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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. A formação do educador e do educando no contexto da contemporaneidade. |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ARANHA, M. L. **Filosofia da Educação e da Pedagogia**. São Paulo: Moderna, 2013
2. 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 – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|---------------------|
| 1C | INTRODUÇÃO À FÍSICA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 1 | 2024 | 1 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 4 | 0 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|--|
| A física como parte do conhecimento humano e suas correlações com outras áreas. A física como um todo e as partes que a compõem. Apresentação de conceitos clássicos e modernos das várias áreas da física e suas relações. Apresentação dos conceitos contemporâneos das áreas: física de partículas e campos, cosmologia, física atômica e nuclear, física dos materiais, complexidade e evolução. |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BEM-DOV, Y. **Convite à Física**. Rio de Janeiro, ed. Jorge Zahar, 2009
2. GONICK, L., ART, H. **Introdução ilustrada à física**. São Paulo, ed. Harbra, 1994
3. MENEZES, L. C. **A Matéria, uma aventura do espírito: fundamentos e fronteiras do conhecimento físico**. São Paulo, Livraria da Física, 2005

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRAGA, M., et al. **Breve história da ciência moderna**, v. 1: convergência de saberes. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2011
2. BRAGA, M., et al. **Breve história da ciência moderna**, v. 2: das máquinas do mundo ao universo máquina. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2010
3. GILMORE, R. **Alice no País do Quantum: a física quântica ao alcance de todos**. Rio de Janeiro, ed. Jorge Zahar, 1998
4. GUERRA, A., et al. **Bohr e a interpretação quântica da natureza**. São Paulo, ed. Atual, 2005
5. REIS, J.C. et al. **Einstein e o universo relativístico**. São Paulo, ed. Atual, 2012



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|-------------------------|
| 1D | INTRODUÇÃO À MATEMÁTICA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 1 | 2024 | 1 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 4 | 0 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 10,8 h/r |

| 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. Matemática e Cotidiano. Matemática na Educação Financeira. A situação da matemática no Brasil. Matemática e Gênero. O ofício de professor de matemática. História de Matemática Escolar no Brasil. |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ROQUE, Tatiana. **História da Matemática**: uma visão crítica, desfazendo mitos e lenda. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.
2. EVES, Howard Whitley. **Introdução à história da matemática**. Campinas, SP: Ed. da UNICAMP, 2004.
3. VALENTE, Wagner Rodrigues. Quem somos nós, professores de matemática?. **Cadernos Cedes**, v. 28, p. 11-23, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. D'AMBROSIO, Beatriz Silva; LOPES, Celi Espasandin. **Insubordinação Criativa**: um convite à reinvenção do educador matemático. **BOLEMA**: Boletim de Educação Matemática, v. 29, p. 1-17, 2015.
2. CACHAPUZ, António et al. **A necessária renovação do ensino das ciências**. 2005.
3. STEWART, Ian. **Almanaque das curiosidades matemáticas**. Zahar, 2009.
4. SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes; FONSECA, Maria da conceição F. R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso**: enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Autêntica, 2017.
5. LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e outras histórias**. Rio de Janeiro: SBM, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|---|
| 1E | PENSAMENTO COMPUTACIONAL E MATEMÁTICO I |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 1 | 2024 | 1 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 2 | 0 | 2 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|--|
| Raciocínio matemático para resolução de problemas de nível Fundamental e Médio. Questões de Olimpíadas de nível Fundamental e Médio. Uso de pensamento computacional para resolução de problemas matemáticos de nível Fundamental e Médio. Oficinas e problemas de aritmética, pré-álgebra, álgebra, grandezas e medidas, geometrias, estatística, análise combinatória, probabilidade e matemática financeira do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio. |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
2. OLIVEIRA, Krerley; FERNANDEZ, Corcho, Adan Jose. **Iniciação a Matemática: Um curso com problemas e soluções**. Rio de Janeiro: SBM, 2012.
3. OLIVERO, M. **História da matemática através de problemas**. Rio de Janeiro: UFF / CEP – EB, 2010. Disponível em: <https://canal.cecierj.edu.br/recurso/4548>. Acessado em: 01/06/2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BASNIAK, M. I.; ESTEVAM, E. J. G. (orgs.) **O GeoGebra e a Matemática da Educação Básica: frações, estatística, círculo e circunferência**. Curitiba: Íthala, 2014. Disponível em: https://pibid.unespar.edu.br/sobre/livros-pibid/geogebra_professor_ebook-maria-ivete-e-everton-jose-goldoni-estevambasniak.pdf/view. Acessado em: 01/06/2023.
2. VALE, Isabel; PIMENTEL, Teresa; BARBOSA, Ana. Ensinar matemática com resolução de problemas. **Quadrante**, v. 24, n. 2, p. 39-60, 2015.
3. ABAR, C. A. A. P. A Transposição Didática na criação de estratégias para a utilização do GeoGebra. **Revista do Instituto GeoGebra Internacional de São Paulo**, v. 9, n. 1, p. 59-75, 2020.
4. VALÉRIO, W. **Resolução de problemas, uma abordagem com questões da OBMEP em sala de aula**. 2017. 87 f.(Mestrado)–Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/55/55136/tde-06032017-101943/en.php>. Acessado em: 01/06/2023.
5. LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **Temas e Problemas Elementares**, 2a ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|----------------------------|
| 2A | GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 2 | 2024 | 2 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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 BÁSICA

1. DOLCE, Osvaldo; POMPEU, Jose Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar, 9:** geometria plana. 9.ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 9 . 456 p., il. ISBN 9788535716863 (broch).
2. NETO, Antonio Caminha Muniz. **Tópicos de Matemática Elementar:** Geometria Euclidiana Plana. Vol. 2. Rio de Janeiro: SBM, 2013. ISBN 9788585818845.
3. BARBOSA, João Lucas Marques. **Geometria Euclidiana Plana.** Rio de Janeiro: SBM, 2007. ISBN 9788583371069.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. EUCLIDES. **Os elementos.** São Paulo: Ed. UNESP, 2009. 593 p., 24 cm. Inclui bibliografia. ISBN 9788571399358 (enc.).
2. REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. **Geometria Euclidiana plana e construções geométricas.** 2. ed Campinas, SP: Ed. da UNICAMP, 2008. 262 p., il., 28 cm. Bibliografia p. 257. Índice remissivo p. 259 - 262. ISBN 9788526807549.
3. LINDQUIST, Mary Montgomery; SHULTE, Alber P. (org.). **Aprendendo e ensinando geometria.** São Paulo: Atual, 1994. 308 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788570565952 (Broch.).
4. COUTINHO, Lázaro. **Convite às geometrias não-euclidianas.** 3.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2018. 118 p., il. Bibliografia: p. [113]-114. ISBN 9788571933965 (Broch.).
5. BICUDO, Irineu (trad.); SCHMIDT, Philip A. (rev.). **Teoria e problemas de geometria:** inclui geometrias plana, analítica e de transformação. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2003. 359 p., il. ISBN 0070527660.
6. LIMA, Elon Lages. **Medida e Forma em Geometria.** Rio de Janeiro: SBM, 2011. ISBN 9788583370895.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|--------------------------------------|
| 2B | INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 2 | 2024 | 2 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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 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.
5. TAYLOR, J. R. ., **Introduction to Error Analysis: The Study of Uncertainties in Physical Measurements**, University Science Books; 2nd Revised ed. edição (1997).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|--|
| 2C | PENSAMENTO COMPUTACIONAL E MATEMÁTICO II |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 2 | 2024 | 2 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 2 | 2 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|---|
| Raciocínio matemático para resolução de problemas matemática e físicos de funções reais. Uso de pensamento computacional para resolução de problemas matemáticos e físicos de funções reais. Oficinas e problemas que trabalham propriedades algébricas e representações de conjuntos, conjuntos numéricos e funções reais de diversos tipos, tais como: injetoras, sobrejetoras e bijetoras; pares e ímpares; afim, quadrática, modular e polinomial; recíprocas, máximo inteiro; compostas; inversas; exponenciais e logarítmicas; e trigonométricas. |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
2. LIMA, Elon Lages. **A Matemática do Ensino Médio Vol I**. Rio de Janeiro: SBM, 2016
3. OLIVERO, M. **História da matemática através de problemas**. Rio de Janeiro: UFF / CEP – EB, 2010. Disponível em: <https://canal.cecierj.edu.br/recurso/4548>. Acessado em: 01/06/2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **Temas e Problemas**, 3a ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.
2. VALE, Isabel; PIMENTEL, Teresa; BARBOSA, Ana. Ensinar matemática com resolução de problemas. **Quadrante**, v. 24, n. 2, p. 39-60, 2015.
3. ABAR, C. A. A. P. A Transposição Didática na criação de estratégias para a utilização do GeoGebra. **Revista do Instituto GeoGebra Internacional de São Paulo**, v. 9, n. 1, p. 59-75, 2020.
4. VALÉRIO, W. **Resolução de problemas, uma abordagem com questões da OBMEP em sala de aula**. 2017. 87 f.(Mestrado)–Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/55/55136/tde-06032017-101943/en.php>. Acessado em: 01/06/2023.
5. LIMA, Elon Lages. **Números e Funções Reais**. Rio de Janeiro: SBM, 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|--|
| 2D | POLÍTICAS PÚBLICAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|---------------------------|
| 2 | 2024 | 2 | 1A - EDUCAÇÃO E SOCIEDADE |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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, BNCC, exames nacionais de avaliação. Compreensão da organização e do funcionamento da educação básica no Brasil. |

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. **Educação como política pública**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Assoc., 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 – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|-------------------------|
| 2E | PRÁTICAS EXTENSIONISTAS |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 2 | 2024 | 2 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 36 h/r |

| 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 BÁSICA

1. BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, 9394 de 20 de dezembro de 1996.
2. BRASIL. **Plano Nacional de Educação - PNE/Ministério da Educação**. Brasília, DF: INEP, 2014.
3. 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. GADOTTI, M. (2017). **Extensão Universitária**: Para quê? (Traductor Visotsky, J.). Brasil: Instituto Paulo Freire. Recuperado de: http://www.paulofreire.org/images/pdfs/Extens%C3%A3o_Universit%C3%A1ria_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf. Consulta em 13/03/2020.
2. GONÇALVES, N. G. **Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão**: um princípio necessário. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 33, n. 3, p. 1229 - 1256, set./dez. 2015
3. PEREIRA, N. F. F., VITORINI, R. A. **Curricularização da extensão**: desafio da educação superior. *Interfaces, Revista de Extensão da UFMG*, 2019.
4. SILVA, Aurélio R. **A contribuição da Extensão na formação do estudante universitário**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2011.
5. TAUCHEN, Gionara. **O princípio da indissociabilidade universitária**: um olhar transdisciplinar nas atividades de ensino, de pesquisa e de extensão. 2009. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|----------------------|
| 3A | COMPUTAÇÃO ALGÉBRICA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|---|
| 3 | 2025 | 1 | 2C - PENSAMENTO COMPUTACIONAL E MATEMÁTICO II |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 0 | 2 | 2 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|---|
| Instrumentação ao software Maple ou Maxima. Simplificação de expressões algébricas. Números complexos. Resolução de Equações. Gráficos. Matrizes, determinantes e sistemas lineares. Conceitos de programação com Maple ou Maxima ou Python: variáveis, tipos de dados, repetição (for, while, do while), condição (if, if else, switch), rotinas, criação de biblioteca. |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MARIANI, Viviana Cocco. **Maple: fundamentos e aplicações**. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2005. 530 p., il. ISBN 852161456X (Broch.)
2. MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de, 1960. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 28.ed.rev. São Paulo: Érica, 2016. 336 p., il. Apêndice. ISBN 9788536517476 (Broch.)
3. MENEZES, Nilo Ney Coutinho. **Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014. 328 p., il. Bibliografia: p. 323. ISBN 9788575224083 (broch.)
4. SOUZA, P. N., FATEMAN, R., J., et al. **The Maxima Book**. Disponível em: <<https://maxima.sourceforge.io/docs/maximabook/maximabook-19-Sept-2004.pdf>>. Acesso em: 05 de jun. de 2023.
5. **Maxima Documentation**, c2023. Disponível em: <<https://maxima.sourceforge.io/documentation.html>>. Acesso em: 05 de jun. de 2023.
6. **Python 3.11.3 documentation**, c2023. Disponível em: <<https://docs.python.org/3/>>. Acesso em: 05 de jun. de 2023.
7. **Maple User Manual**, c2023. Disponível em: <http://www.maplesoft.com/documentation_center/maple2023/UserManual.pdf>. Acesso em: 05 de jun. de 2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COUTINHO, Severino Collier . **Polinômios e Computação Algébrica**. Rio de Janeiro: IMPA, 2012. ISBN 9788524403453.
2. LOPES, Anita; GARCIA, Guto. **Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 469 p. ISBN 8535210199.
3. ASCENCIO, A. F. G., CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, PASCAL, C/C++ (padrão ANSI) e JAVA**. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2012. [BV]
4. FORBELLONE, A. L. V., EBERSPÄCHER, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados com aplicações em Python**. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2022. [BV]
5. GÓES, A. R. T., GÓES, H. C. **Números complexos e equações algébricas**. Curitiba: Intersaberes, 2015. [BV]
6. CHAPMAN, Stephen J. **Programação em MATLAB para engenheiros**. 2.ed São Paulo: Cengage Learning, c2011. xi, 410 p., il. ISBN 9788522107896 (broch.).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|------------|
| 3B | DIDÁTICA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|---|
| 3 | 2025 | 1 | 1B - FUNDAMENTOS HISTÓRICO- FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO 2D - POLÍTICAS PÚBLICAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA | PRÉ-REQUISITOS |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|---|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | | |
| 4 | 4 | 0 | 0 | 72 | 1B - FUNDAMENTOS HISTÓRICO- FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO 2D - POLÍTICAS PÚBLICAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 21,6 h/r |

| EMENTA |
|--|
| Pressupostos e características da Didática. O contexto da prática pedagógica. As tendências pedagógicas. 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 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 – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|---------------------|
| 3C | INTRODUÇÃO À LÓGICA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 3 | 2023 | 1 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|--|
| Noções de lógica matemática. Quantificadores e conectivos. Implicações, negações e equivalências. Tabelas tautológicas. 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. Conjuntos Numéricos: noções, operações. Funções. Definição precisa. Domínio e Imagem. Função injetora e sobrejetora. Função inversa. Composição. |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FILHO, Edgar de Alencar. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 2000.
2. BISPO, C. A. F., CASTANHEIRA, L. B., FILHO, O.M.S. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo : Cengage Learning, 2011.
3. SCHEINERMAN, E. R. **Matemática discreta** : uma introdução. 3. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SOUZA, J. A. L. **Lógica Matemática**, 1a. ed., Pearson, 2017. [BV]
2. BARA, M. A. S. **Raciocínio Lógico e Introdução à Álgebra de Boole**. Ed. Freitas Bastos, 1ª ed. 2022. [BV]
3. MARTINS, M. S. **Lógica**: uma abordagem indrodutória. Rio de Janeiro : Ciência Moderna, 2012.
4. GERSTING, J. L. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação**: Matemática discreta e suas aplicações. 7. ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 2017.
5. PIANEZZER, A. G. **Lógica Matemática**. Ed. Contentus, 1ª ed., 2020. [BV]



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|------------------------------|
| 3D | LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 3 | 2025 | 1 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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 BÁSICA

1. BAGNO, M. **Preconceito linguístico**: o que é, como se faz. 50. ed. rev. ampl. São Paulo: Loyola, 2008.
2. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, P. F. **Lições de texto**: Leitura e Redação. 5 ed. São Paulo: Ática, 2009.
3. FARACO, Carlos Alberto. **Prática de texto**: para estudantes universitários. 19. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. 300 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. 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 – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|-----------------------------------|
| 3E | TRIGONOMETRIA E NÚMEROS COMPLEXOS |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 3 | 2025 | 1 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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 BÁSICA

1. Do Carmo, M. P.; Morgado, A. C.; Wagner, E. **Trigonometria e Números Complexos**. Rio de Janeiro: SBM, 2005.
2. Iezzi, G., **Fundamentos da Matemática Elementar: Trigonometria**. Vol. 3. 8ª Ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.
3. Iezzi, G., **Fundamentos de Matemática Elementar: Complexos, Polinômios, Equações**. Vol. 6. 8ª Ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Iezzi, G.; Dolce, O.; Degenszajn, D.; Périgo, R. **Matemática – Volume Único**. 4ª Ed. São Paulo: Atual Editora, 2007.
2. Machado, A. Dos Santos. **Matemática Temas e Metas: Trigonometria e Progressões**. Vol. 2. São Paulo: Atual Editora, 1997.
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**. Projeto Euclides. 2ª Ed. Rio de Janeiro: IMPA, 1996.
5. Ávila, G. **Variáveis Complexas e aplicações**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|----------------------------------|
| 4A | CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|--|
| 4 | 2023 | 2 | 2C - PENSAMENTO COMPUTACIONAL E MATEMÁTICO II 3A - COMPUTAÇÃO ALGÉBRICA |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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. Até 20% da carga horária de atividades computacionais. |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ANTON, H. **Cálculo: Um Novo Horizonte**. v.1. 10.ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.
2. GUIDORIZZI, H. **Um curso de Cálculo**. v.1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.
3. STEWART, J. **Cálculo**. v.1. São Paulo: Thomson Pioneira, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. v. 1. São Paulo: Makron Books, 1987.
2. LEITHOLD, L. **Cálculo com geometria analítica**. v. 1. 3. ed. São Paulo: Editora Harbra, 1994.
3. THOMAS, G. B. **Cálculo**. v. 1. 11. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2009.
4. 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.).
5. IEZZI, G., MURAKAMI, C., MACHADO, J. N. **Fundamentos da Matemática Elementar**. v. 8, 7. Ed., São Paulo: Atual, 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|---|
| 4B | CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS E GEOMETRIA MÉTRICA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|---------------------------------|
| 4 | 2025 | 2 | 2A - GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| 4 | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | 72 |
| | 0 | 4 | 0 | |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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 BÁSICA

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

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 – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|---------------------|
| 4C | GEOMETRIA ANALÍTICA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|---------------------------------|
| 4 | 2025 | 2 | 2A - GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Geometria analítica**. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1987.
2. LIMA, Elon Lages. **Geometria analítica e Álgebra linear**. 2ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011.
3. IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica**. vol 7. 6ª ed. São Paulo: Atual, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CAMARGO, Ivan de.; BOULOS, Paulo. **Geometria analítica: um tratamento vetorial**. 3ª ed. [rev. e ampl.]. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
2. REIS, Genesio Lima dos; SILVA, Valdir Vilmar da. 2ª ed. [reimpr.]. **Geometria analítica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.
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: 23/jun/2023.
5. VENTURI, Jacir J. **Cônicas e Quádricas**. 9ª ed. Curitiba: Editora Unificado, 2003. Disponível em: <<http://www.geometriaanalitica.com.br>>. Acesso em: 23/jun/2023.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|--|
| 4D | LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS E EDUCAÇÃO INTERCULTURAL |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 4 | 2025 | 2 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|---|
| Diversidade, identidades e cultura surdas; interculturalidade; contextualização histórica dos processos sociais e educacionais surdos; educação intercultural e bilíngue; Libras e a constituição do sujeito surdo; aspectos lexicais e gramaticais da Língua de Sinais Brasileira; gêneros textuais em libras. |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FERNANDES, Sueli. **Educação de surdos**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 set. 2023.
2. DORZAT, Ana. **O Outro da Educação**: pensando a surdez com base nos temas Identidade/Diferença, Currículo e Inclusão. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
3. QUADROS, Ronice Müller; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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. PERLIN, G.; STROBEL, K.. **Fundamentos da Educação de Surdos**. Florianópolis: 2006.
4. PIMENTA, N.; QUADROS, R. M.. **Curso de LIBRAS 1** – Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2006.
5. PIZZIO, A. L.; CAMPELLO, A. R.S.; REZENDE, P. L. F.; QUADROS, R. M.. **Língua Brasileira de Sinais III**. Florianópolis: CCE, UFSC, 2010.
6. SILVA, Tomaz Tadeu da, 1948-; HALL, Stuart, 1932-2014; WOODWARD, Kathryn. **Identidade e diferença**: a perspectiva dos estudos culturais. 13.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
7. SKLIAR, Carlos. (Org.) **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Editora Mediação, 1998.
8. STROBEL, K.. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Editora UFSC, 2008



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|--|
| 4E | OFICINA DE PROJETOS DE ENSINO DE GEOMETRIA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|---------------------------------|
| 4 | 2025 | 2 | 2A - GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 2 | 0 | 2 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 36 h/r |

| 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 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. 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.L
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. JARANDILHA, Daniela. **Matemática já não é problema!** 4. ed. São Paulo : Cortez, 2010.
2. FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
3. PAVANELLO, Regina Maria. **O abandono do ensino da geometria no Brasil: causas e consequências**. Zetetiké, v. 1, n. 1, 1993.
4. NACARATO, Adair Mendes. **Eu trabalho primeiro no concreto**. Revista de Educação Matemática, v. 9, n. 9-10, p. 1-6, 2005.
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 – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|----------------|
| 5A | ÁLGEBRA LINEAR |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|--------------------------|
| 5 | 2026 | 1 | 4C - GEOMETRIA ANALÍTICA |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|--|
| Matrizes, determinantes e sistemas de equações lineares. 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 BÁSICA

1. ANTON, Howard; RORRES, Chris. **Álgebra linear com aplicações**. 8. ed. São Paulo: Bookman, 2001.
2. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Álgebra Linear**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1987.
3. ARAUJO, Thelmo de. **Álgebra linear**: Teoria e aplicações. Rio de Janeiro: SBM, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R. et al. **Álgebra Linear**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.
2. CALLIOLI, Carlos A.; DOMINGUES, Hygino H.; COSTA, Roberto C. F. **Álgebra Linear e aplicações**. 6^aed. São Paulo: Atual, 2013.
3. LAY, David C. **Álgebra linear e suas aplicações**. 5^a ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2018.
4. KOLMAN, Bernard. **Introdução à Álgebra linear com aplicações**. 8^a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
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 – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|-----------------------------------|
| 5B | CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|---------------------------------------|
| 5 | 2026 | 1 | 4A - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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. Até 20% da carga horária de atividades computacionais. |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. PINTO, Diomara; MORGADO, Maria Cândida Ferreira. **Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ, 2000.
2. STEWART, James. **Cálculo** volume 2. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
3. ANTON, Howard, 1939-; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**: volume 2. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|-------------------|
| 5C | MECÂNICA BÁSICA I |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|---|
| 5 | 2026 | 1 | 2B - INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS 4C - GEOMETRIA ANALÍTICA |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|---|
| Unidades, grandezas físicas e vetores. Movimento retilíneo. Movimento em duas ou três dimensões. Leis de Newton do movimento. Aplicações das leis de Newton. Trabalho e energia cinética. Energia potencial e conservação de energia. |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SEARS, Francis Weston et al. **Física I: mecânica**. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2008. xviii, 403 p. ISBN 9788588639300 (Broch).
2. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**, v.1: mecânica. 8.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2009. xiv, 349 p. ISBN 9788521616054 (Broch.).
3. NUSSENZVEIG, H. Moysés (Herch Moysés). **Curso de física básica 1: mecânica**. 5.ed.rev.atual. São Paulo: E. Blucher, 2013. v. 1 . 394 p. ISBN 9788521207450 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SERWAY, Raymond A.; JEWETT., John W. **Princípios de física**, v.1: mecânica clássica e relatividade. São Paulo: Cengage Learning, 2014. xxvi, 404p. ISBN 9788522116362 (broch.).
2. FEYNMAN, Richard Philips, 1918-1988; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Mathew. **Feynman: lições de física**. Porto Alegre: Bookman, 2008. 3.v. ISBN 9788577802593.
3. TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros**, v. 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2009. xviii, 759 p. ISBN 9788521617105 (Broch.).
4. KELLER, Frederick J.; GETTYS, W. Edward; SKOVE, Malcolm J., **Física: volume 1**. São Paulo: Makron Books, c1999. ISBN 8534605424.
5. ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. **Física: um curso universitário: volume I - Mecânica**. São Paulo: E. Blucher, 1972. v. 1. ISBN 9788521200383 (broch.).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|------------|
| 5D | OPTATIVA I |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 5 | 2026 | 1 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|---|
| Varia de acordo com a disciplina cursada. |

| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
|--|
| 1. Varia de acordo com a disciplina cursada. |

| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR |
|--|
| 1. Varia de acordo com a disciplina cursada. |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|-----------------------|
| 5E | PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 5 | 2026 | 1 | 3B - DIDÁTICA |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|--|
| Contribuições da Psicologia à Educação. Conceito de Desenvolvimento humano e suas perspectivas teóricas. Conceito e características do processo de aprendizagem humana e suas concepções teóricas. Relação entre conhecimento psicológico e práxis educativa. Problemas de aprendizagem e práticas inclusivas. |

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. (Princípios; 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. Aleksei Nikolaevich, Leont'ev, et al. **PSICOLOGIA e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. 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, Isilda Campaner. **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 – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|------------------------------------|
| 6A | CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|--|
| 6 | 2026 | 2 | 5B - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ANTON, Howard, 1939-; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen, 1952-. **Cálculo**: volume 2. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 1 v. (várias paginações), il. (algumas color.). ISBN 9788560031801 (broch.).
2. STEWART, James. **Cálculo**, volume 2. Tradução de Helena Maria Ávila de Castro. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, c2017. v. 2, il., 28 cm. ISBN 9788522125845 (broch).
3. PINTO, Diomara; MORGADO, Maria Cândida Ferreira. **Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ, 2000. 348 p., il. (Coleção Estudos). ISBN 9788571082199 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**, v.3. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002. 4 v., il. ISBN v.3 9788521635451 (Broch.).
2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**, v.4. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. 476 p., il. Bibliografia: [472-473]. ISBN 9788521635468 (Broch.).
3. SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica**, v.2. São Paulo: Pearson Education, c1987-c1988. xvii, 807 p., il. ISBN 8534614687 (broch.) / 9788534614689.
4. THOMAS, George B. **Cálculo**, v.2. Revisão de Maurice D. Weir, Frank R. Giordano, Joel Hass. 11.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. xiv,647p., il., color., graf. color., tabs. color. Inclui índice. ISBN 9788588639362.
5. GONÇALVES, Miriam Buss, FLEMMING, Diva Maria. **Cálculo B**: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2007. [BV]
6. LIMA, Elon Lages. **Curso de Análise**. Vol. 2. Rio de Janeiro: IMPA, 2020. ISBN 9788524404948.
7. CIPOLATTI, Rolci. **Cálculo Avançado**. Rio de Janeiro: SBM, 2018. ISBN 9786599039560.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|---------------------------------|
| 6B | INTRODUÇÃO À TEORIA DOS NÚMEROS |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|--------------------------|
| 6 | 2023 | 2 | 3C - INTRODUÇÃO À LÓGICA |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SANTOS, J. P. O. **Introdução à Teoria dos Números**. Rio de Janeiro: IMPA, 2020. ISBN 9788524404962.
2. COUTINHO, S. C. **Números Inteiros e Criptografia RSA**. 2.ed. Rio de Janeiro: Coleção Matemática e Aplicações, IMPA, 2014.
3. FERREIRA, Jamil. **A Construção dos Números**. Rio de Janeiro: SBM, 2022. ISBN 9788583371922.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DE MAIO, W. **Álgebra : estruturas algébricas básicas e fundamentos da teoria dos números**. Rio de Janeiro : LTC, 2015.
2. HEFEZ, A. **Curso de Álgebra**. 5. ed. Rio de Janeiro: Coleção Matemática Universitária. IMPA, 2014. vol. 1.
3. CONDORI, L. O. **Matemática para Criptografia : RSA**. São Paulo : Ed. do Autor, 2019.
4. MILIES, C. P.; COELHO, S. P. **Números : uma introdução à matemática** . São Paulo : EDUSP, 2001.
5. VIEIRA, Felipe; CARVALHO, Rafael Aleixo de. **Elementos de Aritimética e Álgebra**. Rio de Janeiro: SBM, 2020. ISBN 9786599039553.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|--|
| 6C | OFICINA DE PROJETOS DE ENSINO DE ÁLGEBRA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|---|
| 6 | 2026 | 2 | 2C - PENSAMENTO COMPUTACIONAL E MATEMÁTICO II |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 2 | 0 | 2 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 36 h/r |

| 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 BÁSICA

1. LORENZATO, Sergio et al. (Ed.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. 3 ed. Campinas, SP : Autores Associados, 2010.
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. ARAUJO, Elizabeth Adorno. **Ensino de álgebra e formação de professores**. Educação Matemática Pesquisa, v. 10, n. 2, 2008.
2. CEDRO, Wellington Lima; DE MOURA, Manoel Oriosvaldo. **Uma perspectiva histórico-cultural para o ensino de álgebra: o clube de matemática como espaço de aprendizagem**. Zetetiké, v. 15, n. 1, p. 37-56, 2007.
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. PONTE, J. P.; M. L.; BRANCO, N.; MATOS, A. **A Álgebra no ensino básico Portugal: Ministério da Educação, Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular - DGIDC, Lisboa, 2009.**
5. PERRENOUD, P. et al. **As Competências para Ensinar no Século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: ArtMed, 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|-------------------|
| 6D | PRÁTICA DOCENTE I |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 6 | 2026 | 2 | 3B - DIDÁTICA |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 0 | 0 | 2 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 45 h/r | 0 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 BÁSICA

1. 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).
2. 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).
3. 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: 21 set. 2023.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|-----------------------------|
| 6E | PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|---------------------------------------|
| 6 | 2026 | 2 | 4A - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|---|
| Aspectos históricos da contagem e probabilidade. Probabilidade. Variáveis aleatórias. Principais distribuições de probabilidade. Discussão sobre a Estatística na sociedade atual. Estatística descritiva. Até 20% da carga horária de atividades computacionais. |

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. FARIAS, Alfredo Alves de; CÉSAR, Cibele Comini; SOARES, José Francisco. **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 – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|---------------|
| 7A | EPISTEMOLOGIA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|---|
| 7 | 2027 | 1 | 2D - POLÍTICAS PÚBLICAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA | PRÉ-REQUISITOS |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|----------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | | |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 36 | |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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. |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALVES, R. **Filosofia da Ciência**: introdução ao jogo e suas regras. São Paulo, Edições Loyola, 2009.
2. CARRILHO, M.M. **A filosofia das ciências**: de Bacon a Feyerabend. Lisboa, ed. Presença, 1994
3. LATOUR, 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, 20074.
4. KUHN, T.S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo, Perspectiva, 20135.
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 – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|-----------------------|
| 7B | ESTRUTURAS ALGÉBRICAS |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|--------------------------------------|
| 7 | 2027 | 1 | 6B - INTRODUÇÃO À TEORIA DOS NÚMEROS |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

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

| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra. 5 ed. Projeto Euclides; Rio de Janeiro: Projeto Euclides IMPA, 2015.2. DOMINGUESS, H. H.; IEZZI, G. Álgebra Moderna. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2003.3. GARCIA, A; LEQUAIN, Y. Elementos de Álgebra. 6ª ed. Projeto Euclides; Rio de Janeiro: Projeto Euclides IMPA, 2012. |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FARIAS, S.D. **Curso de algebra**. Porto Alegre, RS : Globo, 1969.
2. ANDRADE, José Fernandes Silva. **Tópicos Especiais em Álgebra**. Rio de Janeiro: SBM, 2013. ISBN 9788583370130.
3. HEFEZ, Abramo; VILELA, Maria Lúcia. **Códigos Corretores de Erros**. Rio de Janeiro: IMPA, 2017. ISBN 9788524401695.
4. HEFEZ, Abramo; VILELA, Maria Lúcia. **Polinômios e Equações Algebricas**. Rio de Janeiro: SBM, 2022. ISBN 9788583371878.
5. COCHMANSKI, J. C., CAMARGO D., L. C. **ESTRUTURAS ALGÉBRICAS**. InterSaberes; 1ª edição, 2016.[BV]



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|-------------------------|
| 7C | METODOLOGIA DA PESQUISA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|-----------------------------------|
| 7 | 2027 | 1 | 3D - LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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 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. grafs., 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. (Educ. em química). ISBN 9788574299594 (Broch.).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|--|
| 7D | OFICINA DE ANÁLISE COMBINATÓRIA, PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------------------------|
| 7 | 2027 | 1 | 6E - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 2 | 0 | 2 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 36 h/r |

| 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 BÁSICA

1. LOPES, Celi Espasandin. **O ensino da estatística e da probabilidade na educação básica e a formação dos professores**. Cadernos Cedes, v. 28, p. 57-73, 2008.
2. CAMPOS, Celso Ribeiro et al. **Educação estatística no contexto da educação crítica**. Bolema-Mathematics Education Bulletin, p. 473-494, 2011.
3. LORENZATO, Sergio et al. (Ed.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. 3 ed. Campinas, SP : Autores Associados, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. NACARATO, A. M.; GRANO, R. C. (orgs). **Estatística e Probabilidade na educação básica**. Campinas: Mercado de Letras, 2013.
2. 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.
3. MORGADO, Augusto César; CARVALHO, João Bosco Pitombeira de; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; FERNANDEZ, Pedro. **Análise Combinatória e Probabilidade**. Rio de Janeiro: SBM, 2009.
4. POLYA, George. **A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático**. Rio de Janeiro : Interciência, 2006.
5. Hazzan, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar, 5 : combinatória, probabilidade**. 8.ed. São Paulo : Atual, 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|--------------------|
| 7E | PRÁTICA DOCENTE II |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|------------------------|
| 7 | 2027 | 1 | 6D - PRÁTICA DOCENTE I |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 0 | 0 | 2 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 60 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|--|
| Perspectivas teórico-práticas do Estágio Supervisionado com ênfase na Educação Especial Inclusiva e na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Diversidade, interculturalidade e acessibilidade na Educação. |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CARDOSO, Marcélia Amorim; PASSOS, Gisele de Andrade Louvem dos. **Reflexões sobre a Educação de Jovens e Adultos e a formação docente**. Revista Educação Pública. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj. 2016. Disponível em Revista Educação Pública - Reflexões sobre a Educação de Jovens e Adultos e a formação docente (cecierj.edu.br). Acesso em 07.set.23.
2. SOUZA, R. S. de Sousa; IVENICKI, A. **Multiculturalismo como Política de Inclusão/Exclusão**. Nuances: estudos sobre Educação, Presidente Prudente-SP, v. 27, n. 1, p. 279-399, jan./abr. 2016. Disponível em: Vista do MULTICULTURALISMO COMO POLÍTICA DE INCLUSÃO/EXCLUSÃO (unesp.br). Acesso em 07.set.2023.
3. TARTUCI, Dulcéria; FLORES, Maria Marta Lopes (org.). **Educação especial, práticas educativas e inclusão**. 1. ed. Jundiaí: Paco e Littera, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 set. 2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BUDEL, Gislaíne Coimbra; MEIER, Marcos. **Mediação da aprendizagem na educação especial**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 set. 2023.
2. KLEINA, Claudio. **Tecnologia assistiva em educação especial e educação inclusiva**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 set. 2023.
3. MOREIRA, Laura Ceretta; CABRAL, Leonardo Santos Amâncio. **Fundamentos sociais, políticos e antropológicos da educação especial**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 set. 2023.
4. PICONEZ, S. C. B. **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 23. ed. Campinas: Papirus, 2010. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 set. 2023.
5. PONTIS, Marco. **Autismo: o que fazer e o que evitar - guia rápido para professores do ensino fundamental**. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 set. 2023.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|-----------------------------------|
| 7F | TENDÊNCIAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|---|
| 7 | 2027 | 1 | 1B - FUNDAMENTOS HISTÓRICO- FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 4 | 0 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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 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.; WANDERER, F.; GIONGO, C.; DUARTE, C. **Etnomatemática em movimento.** Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
5. SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à educação matemática crítica.** Papirus editora, 2014.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|------------------------|
| 8A | HISTÓRIA DA MATEMÁTICA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|-----------------------------------|
| 8 | 2027 | 2 | 3D - LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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 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 – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|---------------------------|
| 8B | INTRODUÇÃO À ANÁLISE REAL |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|--|
| 8 | 2027 | 2 | 3C - INTRODUÇÃO À LÓGICA 5B - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

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

| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Lima, E. L., Curso de Análise, 15ª Edição, Vol. 1, Rio de Janeiro, SBM, 2019.2. Doering, Claus Ivo . Introdução à Análise Matemática na Reta. Rio de Janeiro: SBM, 2021.3. 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. |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. *Análise I*. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. xv, 256p., il. Bibliografia: p. [253]. ISBN 9788521610625 (Broch.).
2. *Introdução à análise matemática*. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 1999. 254 p., il. Bibliografia: p. [245]-248. ISBN 9788521201687 (broch.).
3. Das Neves, W. A., **Uma introdução à Análise Real**, Rio de Janeiro, IM-UFRJ, 2007.
4. SODRÉ, Ulysses. **Análise na Reta**: Notas de aulas de Matemática - 2008. Londrina: UEL, 2008. Disponível em: <<https://www.uel.br/projetos/matessencial/superior/analise/analise2008.pdf>>. Acesso em: 23/jun/2023.
5. MADUREIRA, Alexandre L. **Introdução à Análise Real**. Petrópolis: LNCC, 2011. Disponível em: <<https://www.lncc.br/~alm/cursos/analiseI11/analiseI.pdf>>. Acesso em: 23/jun/2023.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|---|
| 8C | NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS AO ENSINO DE MATEMÁTICA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|---------------------------|
| 8 | 2027 | 2 | 3A - COMPUTAÇÃO ALGÉBRICA |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 2 | 0 | 2 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 10,8 h/r |

| 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 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. Giraldo, V.; Caetano, P.; Mattos, F. **Recursos Computacionais no Ensino da Matemática**. Rio de Janeiro: Editora SBM, 2013.

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. MORAN, J. M. et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|-------------|
| 8D | OPTATIVA II |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 8 | 2027 | 2 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA | PRÉ-REQUISITOS |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|----------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | | |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 36 | |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|---|
| Varia de acordo com a disciplina cursada. |

| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
|--|
| 1. Varia de acordo com a disciplina cursada. |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Varia de acordo com a disciplina cursada.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| | | | | |
|-----------------|---------------------|-----------------|---|----------------------|
| CÓDIGO | DISCIPLINA | | | |
| 8E | PRÁTICA DOCENTE III | | | |
| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS | |
| 8 | 2027 | 2 | 4E - OFICINA DE PROJETOS DE ENSINO DE GEOMETRIA 6C - OFICINA DE PROJETOS DE ENSINO DE ÁLGEBRA 7E - PRÁTICA DOCENTE II | |
| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
| 2 | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | 36 |
| | 0 | 0 | 2 | |
| ESTÁGIO | | EXTENSÃO | | |
| 145 h/r | | 0 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 BÁSICA

1. MOURA, Manoel Oriosvaldo de; CASTRO, Amélia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria P. de. **Ensinar a ensinar**: didática para a escola fundamental e média. 2001.
2. CURI, Edda. **A formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental face às novas demandas brasileiras**. Revista Iberoamericana de Educación, v. 37, n. 5, p. 1-10, 2005.
3. LIMA, Maria Socorro Lucena; PIMENTA, Selma Garrido. **Estágio e docência**. Cortez Editora, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BIGGE, Morris L. **Teorias de Aprendizagem para Professores**. São Paulo, 1977.
2. SACRISTAN, J.G. **Currículo**: uma reflexão sobre a prática. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.
3. ABAR, C. A. A. P.; IGLIORI, S. B. C. **A reflexão e a prática no ensino**. vol. 4. São Paulo: Blucher, 2012.
4. 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.
5. 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 – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|-----------------|
| 8F | PROJETO FINAL I |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|------------------------------------|
| 8 | 2027 | 2 | 7C - METODOLOGIA DA PESQUISA |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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 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, Maria Aparecida Viggiani ; BORBA, Marcelo de Carvalho (eds.). **Educação Matemática: Pesquisa em Movimento**. São Paulo : Cortez, 2004.

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. graf., tabs. (Educação em Ciências). ISBN 9788574299730 (Broch.)
4. Cefet/RJ – Campus Petrópolis. Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática. **Manual de estágio supervisionado do Curso Superior de Licenciatura em Matemática**. Petrópolis: Cefet/RJ – Uned Petrópolis, 2022.
5. Cefet/RJ – Campus Petrópolis. Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática. **Manual para elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC): Matemática**. Petrópolis, 2022.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|------------------------------|
| 8G | SUJEITO, SOCIEDADE E CULTURA |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|-----------------------|
| 8 | 2027 | 2 | 7A - EPISTEMOLOGIA |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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 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.
2. EAGLETON, Terry, 1943-. **A idéia de cultura**. 2.ed. São Paulo: Ed. UNESP, 2011.
3. GEERTZ, Clifford, 1926-2006. **A interpretação das culturas**. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2008.
4. GONZALEZ, Lélia. **Por um feminismo afro-latino-americano: ensaios, intervenções e diálogos**. 5. reimp Rio de Janeiro: Zahar, 2020.
5. GUIMARÃES, Antonio Sérgio A. **Racismo e antirracismo no Brasil**. São Paulo: Ed. 34, c1999.
6. HALL, Stuart, 1932-2014. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
7. MUNANGA, Kabengele. **Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: identidade nacional versus identidade negra**. 3.ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2008.
8. SCHUCMAN, Lia Vainer. **Entre o encardido, o branco e o branquíssimo: branquitude, hierarquia e poder na cidade de São Paulo**. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2014.
9. SOVIK, Liv (org.). **Da diáspora: identidades e mediações culturais**. 2.ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|-------------------------|
| 9A | CIÊNCIA E MEIO AMBIENTE |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|--|
| 9 | 2028 | 1 | 2B - INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS 3D - LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| 2 | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | 36 |
| | 2 | 0 | 0 | |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 10,8 h/r |

| 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 BÁSICA

1. VESILIND, P. Aarne; MORGAN, Susan M. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, c2011. 438 p., il. Inclui índice.
2. SCOTTO, Gabriela, 1960-; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GUIMARÃES, Leandro Belinaso. **Desenvolvimento sustentável**. 4.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, c2007. 107 p. (Conceitos fundamentais).
3. GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 9. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009. 104 p. (coleção magistério: formação e trabalho pedagógico).
4. DIAS, Genebaldo Freire. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental**. São Paulo: Gaia, 2009. 224p., il., col., 25 cm.
5. GOLDEMBERG, José, 1928-; LUCON, Oswaldo. **Energia, meio ambiente e desenvolvimento**. 3.ed.rev.ampl. São Paulo: EDUSP, 2008. 396 p., il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. JUNIOR, S., MOHAI, A. **Educação Ambiental e Gestão de Resíduo**. 3ª ed. São Paulo: Ed. Rideel 2010.
2. BRASIL. Ministério da Educação. **Educação Ambiental: Aprendizizes de Sustentabilidade**. Brasília, 2007.
3. BRASIL. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. **Vamos Cuidar do Brasil: Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola**. Brasília, 2007.
4. MELO, G.,P. **Educação ambiental para professores e outros agentes multiplicadores**. João Pessoa: Superintendência do IBAMA na Paraíba, 2007.
5. LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Educação ambiental no Brasil: formação, identidades e desafios**. Campinas, SP: Papirus, 2011. 249 p.
6. LEONARD, Annie. **A história das coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011. 302p., il., 23cm.
7. GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **O desafio ambiental**. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2012. 179p., 21cm. (Os porquês da desordem mundial. Mestres explicam a globalização). Bibliografia: p. 173-177.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|---|
| 9B | ENSINO DE MATEMÁTICA EM MODALIDADES ESPECIAIS |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|---|
| 9 | 2028 | 1 | 4D - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS E EDUCAÇÃO INTERCULTURAL |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 4 | 2 | 0 | 2 | 72 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| 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 BÁSICA

1. 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.
2. MOREIRA, Geraldo Eustáquio; MANRIQUE, Ana Lúcia. **Educação inclusiva**: representações sociais de professores que ensinam matemática. *Póesis Pedagógica*, v. 12, n. 1, p. 127-149, 2014.
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. ISBN 9788579340505 (Broch.).

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.
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.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|--------------|
| 9C | OPTATIVA III |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 9 | 2028 | 1 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 0 | 0 | 2 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|---|
| Varia de acordo com a disciplina cursada. |

| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
|--|
| 1. Varia de acordo com a disciplina cursada. |

| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR |
|--|
| 1. Varia de acordo com a disciplina cursada. |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|---------------|-------------------|
| 9D | OPTATIVA IV |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|----------------|------------|-----------------|-----------------------|
| 9 | 2028 | 1 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA | |
|-----------------|---------------------|-------------|--------------------------|----------------------|--|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | | |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 36 | |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|----------------|-----------------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|---|
| Varia de acordo com a disciplina cursada. |

| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
|--|
| 1. Varia de acordo com a disciplina cursada. |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Varia de acordo com a disciplina cursada.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|------------|
| 9E | OPTATIVA V |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|----------------|
| 9 | 2028 | 1 | NENHUM |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|------------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 0 h/r | 0 h/r |

| EMENTA |
|---|
| Varia de acordo com a disciplina cursada. |

| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
|--|
| 1. Varia de acordo com a disciplina cursada. |

| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR |
|--|
| 1. Varia de acordo com a disciplina cursada. |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|--------|--------------------|
| 9F | PRÁTICA DOCENTE IV |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|------|----------|--------------------------|
| 9 | 2028 | 1 | 8E - PRÁTICA DOCENTE III |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA |
|----------|--------------|------|---------------|---------------|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | |
| 2 | 0 | 0 | 2 | 36 |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|---------|----------|
| 150 h/r | 0 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 BÁSICA

1. Brasil. Ministério da Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. MEC, Brasília, 2017.
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. COURA, Flávia Cristina Figueiredo; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. **Estado do conhecimento sobre o formador de professores de Matemática no Brasil**. Zetetiké, v. 25, n. 1, p. 7-26, 2017.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – Uned PETRÓPOLIS

| CÓDIGO | DISCIPLINA |
|---------------|-------------------|
| 9G | PROJETO FINAL II |

| PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS |
|----------------|------------|-----------------|-----------------------|
| 9 | 2028 | 1 | 8F - PROJETO FINAL I |

| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | CARGA HORÁRIA | |
|-----------------|---------------------|-------------|----------------------|----------------------|--|
| | G-I | G-II | G-III PRÁTICA | | |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 36 | |

| ESTÁGIO | EXTENSÃO |
|----------------|-----------------|
| 0 h/r | 0 h/r |

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

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, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho (eds.). **Educação Matemática: Pesquisa em Movimento**. São Paulo: Cortez, 2004.

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?**. São Paulo: Cortez, c2009. 120
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.
4. Cefet/RJ – Campus Petrópolis. Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática. **Manual de estágio supervisionado do Curso Superior de Licenciatura em Matemática**. Petrópolis: Cefet/RJ – Uned Petrópolis, 2022.
5. Cefet/RJ – Campus Petrópolis. Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática. **Manual para elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC): Matemática**. Petrópolis, 2022.