**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

**RIO BRANCO – ACRE**

**2017**

|  |
| --- |
| CNPJ: 10.918.674/0001-23  Razão social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – Campus Rio Branco Nome fantasia: IFAC  Esfera administrativa: Federal  Endereço: Av. Brasil, n° 920, Bairro Xavier Maia, Rio Branco - AC CEP 69.903-068 Telefone: (68) 2106-5907 (Ensino)  E-mail: [campusriobranco@ifac.edu.br](mailto:campusriobranco@ifac.edu.br)  Site: [www.ifac.edu.br](http://www.ifac.edu.br/) |

**CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

|  |
| --- |
| 1. Resolução de criação nº: **Resolução CONSU/IFAC nº 019/2017** 2. Carga Horária: **3210 horas**. 3. Turno de oferta: **Matutino e Vespertino** 4. Duração: **8 semestres** 5. Início de funcionamento: **2º semestre 2017** 6. Prazo para integralização: **8 semestres** (tempo mínimo) a **12 semestres** (tempo máximo) 7. Modalidade: **Presencial** 8. Local de oferta: **Rio Branco** |

Reitora

**ROSANA CAVALCANTE DOS SANTOS**

Pró-Reitora de Ensino

**MARIA LUCILENE BELMIRO DE MELO ACÁCIO**

Pró-reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação

**LUIZ PEDRO DE MELO PLESE**

Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional

**ANTONIO CARLOS FERREIRA PORTELA**

Pró-Reitor de Extensão

**FÁBIO STORCH DE OLIVEIRA**

Pró-Reitor de Administração

**JOSÉ CLAUDEMIR ALENCAR DO NASCIMENTO**

Diretor Geral do Campus Rio Branco

**Wemerson Fittipaldy de Oliveira**

Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão

**César Gomes de Freitas**

Coordenador do Curso

**PAULO ROBERO DE SOUZA**

Núcleo Docente Estruturante do Curso

**PAULO ROBERTO DE SOUZA**

**FRANCISCA IRIS NUNES DA SILVA BEZERRA**

**DAUSTERNEYA MACIEL**

**ERASMO MENEZES DE SOUZA**

**PAULO JOSÉ DOS SANTOS**

**ALDEIR BRAGA FERREIRA**

**MORANE ALMEIDA DE OLIVEIRA**

**CARLOS ALBERTO DANTAS**

**Sumário**

[**1. JUSTIFICATIVA** 7](#_Toc484429289)

[**2. OBJETIVOS** 11](#_Toc484429290)

[**2.1 OBJETIVOS GERAIS** 11](#_Toc484429291)

[**2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS** 11](#_Toc484429292)

[**3. PERFIL PROFISSIONAL** 12](#_Toc484429293)

[**4.** **REQUISITOS DE ACESSO** 12](#_Toc484429294)

[**5. ESTRUTURA CURRICULAR** 13](#_Toc484429295)

[**5.1- FUNDAMENTAÇÕES LEGAIS** 13](#_Toc484429296)

[**5.2 ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA** 14](#_Toc484429297)

[**5.3 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR** 16](#_Toc484429298)

[**5.4 TABELA DA MATRIZ CURRICULAR** 20](#_Toc484429299)

[5.4.1. REQUISITOS LEGAIS 23](#_Toc484429300)

[**5.5 METODOLOGIA** 24](#_Toc484429301)

[**5.6 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO** 25](#_Toc484429302)

[**5.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES** 26](#_Toc484429303)

[**5.8 PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR (PCC)** 27](#_Toc484429304)

[**5.9 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE** 30](#_Toc484429305)

[**5.10 COLEGIADO DE CURSO** 31](#_Toc484429306)

[**5.11. APOIO AO DISCENTE** 31](#_Toc484429307)

[**5.11.1 Pró-reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação (PROINP)** 32](#_Toc484429308)

[**5.11.2 Pró-reitoria de Ensino (PROEN)** 33](#_Toc484429309)

[**5.11.3 Atendimento à pessoa com deficiência** 33](#_Toc484429310)

[**5.11.4 Pró-Reitoria de Extensão (PROEX)** 33](#_Toc484429311)

[**5.11.5 Assistência Estudantil** 34](#_Toc484429312)

[**6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS** 34](#_Toc484429313)

[**7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO** 35](#_Toc484429314)

[**8 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS** 37](#_Toc484429315)

[**9.** **PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO** 38](#_Toc484429316)

[**10. ANEXOS:** 40](#_Toc484429317)

[**10.1 - ANEXO I - Ementas** 41](#_Toc484429318)

[**10.2- ANEXO II - Materiais do Laboratório de Ensino de Matemática** 95](#_Toc484429319)

# **1. JUSTIFICATIVA**

A falta de professores é um problema constante na educação brasileira, desde os seus primórdios, principalmente quando se refere às áreas de Ciências e Matemática. De acordo com sua lei de criação (Lei 11.892/2008), os Institutos Federais ofertarão no mínimo 20% de suas vagas em cursos de formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e Matemática, e para a educação profissional, visando minimizar esse grave problema, que vem sendo observado ao longo de vários anos.

No ano de 2007 o Conselho Nacional de Educação – CNE divulgou o documento *“Escassez de Professores no Ensino Médio: propostas estruturais e emergenciais”,* onde se observava que o Brasil tinha uma carência de 710 mil docentes para atuarem no Ensino Médio e anos finais do Ensino Fundamental, especialmente nas áreas das ciências naturais e Matemática. De acordo com o referido documento, a área de Matemática, ciência básica e de importância vital para o embasamento de vastas áreas do conhecimento humano, necessita de aproximadamente 35 mil professores, para o ensino médio, e, incluindo as séries finais do ensino fundamental, o déficit de profissionais docentes alcança a marca de 106 mil professores[[1]](#footnote-1).

Em 2014 foi aprovado o Plano Nacional da Educação (PNE) que estabelece diretrizes, metas e estratégias de concretização no campo da Educação. Dentre as metas propostas pelo PNE observamos a meta 15, que trata da formação de professores com o seguinte texto:

*“Garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do art. 61 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, assegurado que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam”[[2]](#footnote-2).*

O PNE surge como mais uma tentativa de elevar a qualidade da educação brasileira, procurando vencer os vários desafios que tem se apresentado ao longo dos anos.

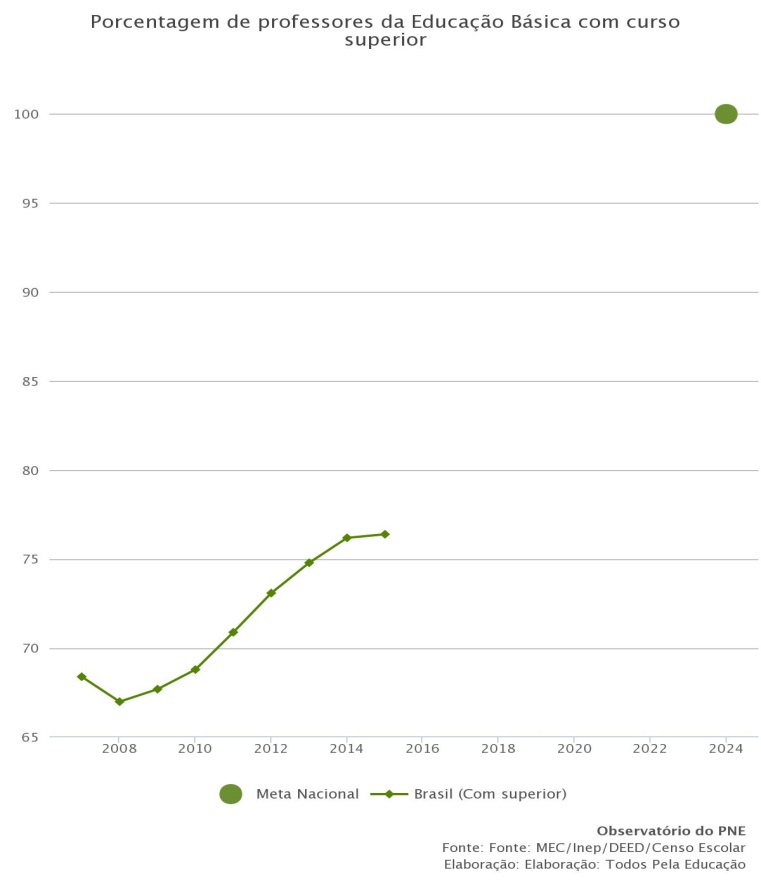
Ao longo dos anos tem se observado um esforço para mudar essa situação na educação, se investindo cada vez mais na formação dos professores, através da ampliação de vagas nos cursos de licenciaturas, abertura de novas vagas, investimento nas instituições que ofertam esses cursos entre outras ações. Conforme observamos no gráfico a seguir (figura 1), retirado do site *Observatório do PNE*, o percentual de professores da Educação Básica com nível superior tem aumentado ao longo dos anos (desde 2008 até 2015) em nosso país e já atinge uma média de 76,4%. 

Figura 1: Porcentagem de professores da Educação Básica com nível superior no Brasil

No entanto, quando analisamos esse percentual para professores de área específica, que atuam nos anos finais do ensino fundamental (Ensino Fundamental II) e Ensino Médio, vemos que o aumento ainda é muito tímido e geram resultados preocupantes. Em 2015, 45,9% dos docentes atuando no Ensino Fundamental II possuíam formação superior compatível com a área que lecionam e, 53,8% dos docentes atuando no Ensino Médio tinham o nível superior compatível com a área que lecionam. Consideram-se professores com formação na disciplina em que atua aqueles cuja formação superior é em licenciatura ou bacharelado com complementação pedagógica na mesma matéria da disciplina.

Ao analisarmos região Norte do país, observamos que o percentual de professores da Educação Básica com nível superior está abaixo do valor nacional, chegando a 63,7% em 2015. No caso específico de Matemática, segundo os dados do Observatório do PNE (obtidos através do censo escolar), há em torno de 27.503 professores de Matemática na região Norte, dos quais apenas aproximadamente 50% possuem licenciatura, mostrando a necessidade de ampliação dessa formação, tendo em vista que a meta do PNE é que em 2024 haja 100% de professores com licenciatura.

Em relação ao estado do Acre, temos números mais preocupantes, como observamos nas tabelas a seguir. Em relação aos professores que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental II, o percentual de licenciados em matemática é muito baixo, e tem caído cada vez mais nos últimos anos (tabela 1). Em relação aos professores que atuam no Ensino Médio (tabela 2), o percentual é maior, mas também tem diminuído nos últimos anos, gerando uma grande preocupação.

**Tabela 1: Proporção de docentes que possuem formação superior compatível com a área de conhecimento que lecionam - Anos finais do Ensino Fundamental – Disciplina: Matemática**

| **Ano** | **Total** | | **Com licenciatura** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2012 | 100% | 2.723 | 39,1% | 1.064 |
| 2013 | 100% | 2.639 | 39,2% | 1.034 |
| 2014 | 100% | 2.613 | 36,5% | 953 |
| 2015 | 100% | 2.518 | 35,7% | 900 |
| Fonte: Mec/Inep/DEED/Censo Escolar / Preparação: Todos Pela Educação | | | | |

**Tabela 2: Proporção de docentes que possuem formação superior compatível com a área de conhecimento que lecionam - Ensino Médio – Disciplina: Matemática**

| **Ano** | **Total** | | **Com licenciatura** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2012 | 100% | 386 | 85,5% | 330 |
| 2013 | 100% | 425 | 81,9% | 348 |
| 2014 | 100% | 426 | 78,2% | 333 |
| 2015 | 100% | 464 | 75% | 348 |
| Fonte: Mec/Inep/DEED/Censo Escolar / Preparação: Todos Pela Educação | | | | |

Há que se destacar também a relação desproporcional entre o número de escolas no Estado e o crescente número de estudantes. De acordo com a publicação *Acre em Números*, há 261 escolas no município de Rio Branco para atender 83.656 estudantes, sendo 21.202 do ensino médio e 62.454 do ensino fundamental (1º a 9º ano). Vale ressaltar, ainda, que o município apresenta aproximadamente 50% dos estudantes de todo o Estado. Estes dados revelam tanto a necessidade de ampliação no quadro de profissionais na área da educação, quanto à necessidade de investimentos para criação de novas unidades escolares[[3]](#footnote-3).

Vale destacar ainda que atualmente em nosso estado, segundo a *Sinopse Estatística da Educação Superior* , documento elaborado pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) a partir dos dados coletados pelo CENSUP (Censo da Educação Superior), no ano de 2015 (dados mais recentes disponíveis) havia três cursos de Licenciatura em Matemática sendo ofertados e que naquele ano tiveram 53 concluintes em todo o estado[[4]](#footnote-4). Um número ainda muito pequeno para o tamanho da necessidade que nosso estado apresenta, tendo em vista que a quantidade de docentes dessa área tem diminuído nos últimos anos, como vimos nas tabelas anteriores.

A partir de toda a realidade atual de nossa região, nós do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre, campus Rio Branco, acreditamos que precisamos contribuir mais fortemente com a formação de professores da educação básica, uma vez que essa é uma das finalidades básicas das unidades da Rede Federal. A implantação do curso de Licenciatura em Matemática irá colaborar para uma mudança de realidade dentro de nosso estado, através do aumento do número de profissionais qualificados na área de Matemática que poderão atuar diretamente na educação básica, mudando a situação desfavorável que nos encontramos atualmente. A situação da área de Matemática é extremamente preocupante em todo o país e nosso curso poderá contribuir para reverter uma situação que já se arrasta ao longo de vários anos em todo país.

# **2. OBJETIVOS**

## **2.1 OBJETIVOS GERAIS**

Formar profissionais de nível superior com ampla e sólida base teórico-metodológica para atuar na docência da Matemática.

## **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

* Contribuir para a superação do déficit de docentes habilitados na área de Matemática.
* Fortalecer a formação de professores em nível superior, para atuação na Educação Básica.
* Preparar docentes com domínio de conhecimentos teórico-práticos fundamentados em metodologias de ensino adequadas à área de atuação.
* Proporcionar formação necessária para o desenvolvimento de um ensino de qualidade articulado à execução de atividades de pesquisa e extensão.
* Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade, de modo a desenvolver no educando espírito crítico, criativo, reflexivo e ético.

# **3. PERFIL PROFISSIONAL**

Em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica, (**Resolução CNE/CP nº02/2015**), espera-se, de maneira geral, que, ao final do curso, os egressos tenham uma formação docente que contemple: (I) o ensino visando à aprendizagem do aluno; (II) o acolhimento e o trato da diversidade; (III) o exercício de atividades de enriquecimento cultural; (IV) o aprimoramento em práticas investigativas; (V) a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares; (VI) o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores; (VII) o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe.

Além das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de Educação Básica, devemos levar em consideração também as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura (**Parecer CNE/CES nº 1302/2001**), em que observamos que os egressos da Licenciatura em Matemática devem apresentar: (I) visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos; (II) visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania; (III) visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina.

# **4.** **REQUISITOS DE ACESSO**

O acesso ao Curso Superior de Licenciatura em Matemática dar-se-á através do Sistema de Seleção Unificada – SISU e/ou por Processo Seletivo regulado por Edital próprio. Para tanto, o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente e realizado a prova do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM.

O processo seletivo será divulgado através de edital próprio a ser publicado no site [www.ifac.edu.br](http://www.ifac.edu.br), com indicação dos requisitos, condições e sistemáticas do processo e número de vagas oferecidas.

A matrícula inicial obedecerá às normas previstas no edital do processo seletivo de ingresso, e a sua renovação deverá ser requerida pelo aluno ou por seu procurador, devendo efetuar-se de acordo com as normas e prazos estipulados pela Coordenação de Ensino, no Calendário Acadêmico, munido da documentação solicitada pela Coordenação de Registro Escolar.

As transferências oriundas de outras Instituições obedecerão ao disposto no Regulamento de Organização Didática do Instituto Federal do Acre (Resolução n° 162, de 09 de setembro de 2013).

# **5. ESTRUTURA CURRICULAR**

## **5.1- FUNDAMENTAÇÕES LEGAIS**

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado em observância ao disposto nas seguintes legislações:

**Lei nº. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996 –** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

**Parecer CNE/CES nº 583 de 04 de abril de 2001 –** Trata da orientação para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação.

**Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003** - Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática.

**Decreto nº. 5.154, de 23 de julho de 2004** -   
Regulamenta o § 2~~º~~ do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n~~º~~ 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

**Parecer CNE/CES nº 261**, **de** **9 de novembro de 2006** - Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências.

**Parecer CNE/CP nº 09, de 05 de dezembro 2007** - Trata da reorganização carga horária mínima para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, para a Educação Básica e Educação Profissional no nível da educação básica.

**Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008** - Regulamenta o Estágio Supervisionado.

**Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008** - Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

**Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012** – Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a Educação Ambiental.

**Resolução IFAC n° 162, de 09 de setembro de 2013** – Dispõe sobre a Organização Didática Pedagógica do IFAC;

**Parecer CNE/CP nº 02/2015** – Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

**Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015 -** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

**Resolução nº. 024, de 19 de março de 2015 –** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, institui o Regulamento de criação, atribuições e funcionamento do Colegiado dos Cursos Superiores**.**

**Resolução nº. 025, de 19 de março de 2015 –** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, institui o Regulamento das Atividades Complementares dos Cursos Superiores**.**

**Resolução nº 089, de 06 de novembro de 2015** – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia institui a normatização, criação, atribuições e funcionamento do Núcleo Docente Estruturante – NDE dos cursos de Graduação.

Fazem-se presentes também, como marco orientador desta proposta, os princípios institucionais traduzidos nas finalidades desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social. Essas decisões se materializam nos objetivos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre - IFAC, dentre os quais, a promoção da educação de Nível Superior, com vistas na formação de professores para a educação básica, conforme a Lei n° 11.892, de 29 de dezembro de 2008, no seu Art. 7°, inciso VI, alínea b.

## **5.2 ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA**

O atendimento aos educandos pessoas com deficiência está previsto na Constituição Federal 1988 no Art. 208: “O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”.

A partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN 9394/96 e suas alterações foi que houve o marco do atendimento desses educando através da modalidade de Educação Especial. Diz o Art. 4º e inciso III – atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino que começou a instituir os atendimentos desses educandos.

No ano de 2009 o Estado Brasileiro ratificou através do Decreto Legislativo nº 168 e seu protocolo facultativo promulgado através do Decreto nº 6.949/2009 com status de emenda constitucional, a Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência onde a oferta de Educação Inclusiva deve respeitar as diretrizes do Art.º 24 da referida Convenção. De acordo com a Resolução CNE/CEB nº 4 de 2 de outubro de 2009 determina o público alvo da Educação Especial assim como o Decreto 7.611 de 17 de novembro de 2011 que dispõe sobre a Educação Especial, o Atendimento Educacional Especializado e dá outras providências, inclusive para os Núcleos de Atendimento aos alunos/pessoas com deficiência.

Ainda na perspectiva do atendimento às pessoas com deficiência, o curso de Licenciatura em Matemática oferta a disciplina de LIBRAS, obrigatória em todos os cursos de licenciatura, conforme o Decreto nº 5.626/2005, na intenção de melhorar a formação dos professores que atuarão na educação básica, além de ajudar na inclusão de alunos surdos em nosso curso. Pode-se citar também a existência dos Tradutores e Intérpretes de LIBRAS e do Revisor Braille no campus, que atuam auxiliando o processo de inclusão de alunos surdos e cegos, bem como a atuação do NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas) no campus, descrita na Resolução IFAC nº 145, de 12 de julho de 2013, que é responsável por apoiar as ações de inclusão no IFAC e colaborar para garantir as condições de acessibilidade do campus. O NAPNE tem auxiliado o campus nas adaptações curriculares e pedagógicas dos materiais didáticos para as pessoas com deficiência, além de promover seminários e capacitações para os servidores (docentes e técnicos) buscando melhorar cada vez mais as condições de ingresso e permanência das pessoas com deficiência em nossa instituição.

O atendimento prestado nos campi deve se balizar nessas legislações e outras que se fizerem pertinentes, para ofertar uma Educação Profissional, Cientifica e Tecnológica Inclusiva de qualidade a todos os alunos da Rede IFAC.

## **5.3 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

Os princípios pedagógicos são centrados no sujeito histórico, social e político, sendo necessário considerar o seu contexto e o mundo de constantes mudanças no qual ele está inserido. Nesse sentido, os projetos pedagógicos dos cursos devem ser elaborados com vistas a formar cidadãos críticos e reflexivos, pesquisadores abertos as inovações tecnológicas e que cuja ação seja pautada pelo diálogo. Assim, esse sujeito ao final de sua formação será capaz de pensar criticamente, aceitando e debatendo as mudanças e problemáticas da sociedade da qual faz parte; bem como procurar soluções fundamentando sua prática no saber adquirido.

O cidadão deve ser formado para a vida e o trabalho, sendo esse trabalho a base educativa para construir suas aprendizagens significativas, aliando o saber e o fazer, de forma crítica e contextualizada. Deve ser estimulada a pesquisa, a criatividade, à participação e ao diálogo, considerando a diversidade de opiniões, buscando em equipe a solução de problemas, baseada na construção participativa e democrática, promovendo a educação humana-científico-tecnológica formando cidadão críticos reflexivos, preparando-os para a inserção no mundo do trabalho por meio da educação continuada de trabalhadores, colaborando com o desenvolvimento socioeconômico, estabelecendo uma relação direta junto ao poder público e às comunidades locais e regionais, significando maior articulação com os arranjos produtivos locais, sociais e culturais.

O curso de Licenciatura em Matemática possui carga horária total de **3210 horas**, distribuídas em no **mínimo** oito semestres, no turno diurno (o curso poderá ocorrer pela manhã ou pela tarde, conforme decisão da Direção de Ensino do campus em conjunto com a Coordenação do curso), **com horas-aula de 50 minutos.** De acordo com a Resolução CNE/CP n° 02, de 1° de julho de 2015, nos seus Art. 12° e 13°, a matriz curricular do curso está organizada em quatro eixos: (1) conteúdos curriculares de natureza científica cultural, que totalizam 2.210 horas; (2) prática como componente curricular (PCC), que totalizam 400 horas; (3) estágio curricular, que totalizam 400 horas e (4) atividades complementares, que totalizam 200 horas.

Ainda segundo a Resolução CNE/CP nº 02/2015 em seu Art. 12, os conteúdos curriculares dos cursos de formação inicial serão organizados em três núcleos. O **Núcleo I** contempla os estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais. Na tabela 3 apresentamos as disciplinas que fazem parte do Núcleo I.

Tabela 3: Disciplinas correspondentes ao Núcleo I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Núcleo I** | | | |
| **Semestre** | **Nome da disciplina** | **Hora relógio** | **PCC** |
| **1º** | Matemática Elementar I | 60 | - |
| Geometria Plana | 60 | - |
| Álgebra Elementar | 45 | - |
| História da Matemática | 45 | - |
| Metodologia Científica | 40 | 5 |
| Políticas, gestão e organização da educação. | 45 | 15 |
| **2º** | Matemática Elementar II | 60 | - |
| Desenho Geométrico | 45 | - |
| Trigonometria | 60 | - |
| Estatística I | 60 | - |
| Filosofia da Educação | 20 | 10 |
| Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas ao Ensino | 30 | 15 |
| **3º** | Matemática Elementar III | 60 | - |
| Geometria Espacial | 60 | - |
| Cálculo I | 60 | - |
| Sociologia da educação | 20 | 10 |
| Didática, Currículo e Organização do Trabalho Pedagógico. | 45 | 15 |
| **4º** | Cálculo II | 60 | - |
| Geometria Analítica | 60 | - |
| Didática Aplicada ao Ensino da Matemática | 25 | 20 |
| Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem I | 50 | 10 |
| **5º** | Álgebra Linear | 60 | - |
| Cálculo III | 60 | - |
| Física I | 60 | - |
| Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem II | 35 | 10 |
| **6º** | Física II | 60 | - |
| **SUBTOTAL** | | **1285** | **110** |

O **Núcleo II** será o núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino. Na tabela 4 apresentamos as disciplinas que fazem parte do Núcleo II.

Tabela 4: Disciplinas correspondentes ao Núcleo II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Núcleo II** | | | |
| **Semestre** | **Nome da disciplina** | **Hora relógio** | **PCC** |
| **1º** | Filosofia Geral | 25 | 5 |
| **2°** | Sociologia geral | 25 | 5 |
| **4º** | Tecnologias no Ensino de Matemática | 15 | 45 |
| Tendências metodológicas do Ensino de Matemática | 60 | - |
| **5º** | Educação Inclusiva | 30 | 15 |
| **6º** | Libras | 40 | 20 |
| Matemática Financeira | 60 | - |
| Equações diferenciais ordinárias | 60 | - |
| Teoria dos Números | 60 | - |
| Disciplina Optativa | 45 | - |
| **7º** | Tópicos de Análise Real | 60 | - |
| Estatística II | 60 | - |
| Educação profissional e educação de Jovens e adultos | 40 | 20 |
| Física III | 60 | - |
| **8°** | Cálculo Numérico | 60 | - |
| Tópicos de Álgebra | 60 | - |
| Oficinas de Matemática | 60 | - |
| Raciocínio Lógico | 60 | - |
| Disciplina Optativa | 45 | - |
| **SUBTOTAL** | | **925** | **110** |
| **TOTAL (NÚCLEO I e NÚCLEO II)** | | **2210** | **220** |

O **Núcleo III** será núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, compreendendo a participação em diversos tipos de atividades, como o PIBIC, o PIBID, Monitoria, Mobilidade Estudantil, Intercâmbio e as Atividades Complementares.

Segundo a Resolução IFAC n° 162/2013 (Organização Didática Pedagógica), em seu Capítulo VI, Seção I, os alunos ingressantes dos cursos superiores do IFAC terão um prazo máximo para a integralização de seu curso. Desta forma, os alunos ingressantes no curso de Licenciatura em Matemática terão um prazo máximo de integralização de **12 semestres**, a partir de seu ingresso e caso não cumpram, sofrerão processo de jubilação. O artigo 85 da mesma resolução detalha todo o procedimento referente a esse processo.

As disciplinas a serem ofertadas serão de três naturezas: **obrigatórias, optativas e eletivas**. Entende-se por **disciplinas obrigatórias** aquelas que serão ofertadas de forma regular ao longo do curso, em que o aluno terá a liberdade de escolher o momento de cursar determinada disciplina, de acordo com a oferta semestral, conforme dispõe a matriz curricular e o Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Essas disciplinas correspondem a um total de 2920 horas do curso.

As **disciplinas optativas** são aquelas em que o aluno será levado a optar por duas disciplinas de um rol presente no PPC, a serem ofertadas durante seu curso, para cumprir uma carga horária de 90 horas ao longo do curso. Essas disciplinas apresentam congruência com a área de formação profissional, podendo representar aprofundamento de estudos em determinado campo de estudo dessa mesma área.

Entendem-se como **disciplinas eletivas** aquelas escolhidas livremente pelo aluno entre as disciplinas dos demais cursos superiores do IFAC e que não estejam incluídas entre as disciplinas optativas. As disciplinas eletivas são opcionais, sendo que a sua carga horária será computada como Atividade Complementar, de acordo com o disposto nesse PPC.

O eixo conteúdos curriculares de natureza científica cultural é constituído por disciplinas de formação geral, específica e pedagógica. As atividades referentes ao eixo PCC (Prática como Componente Curricular) terão suas 400 horas diluídas nas cargas horárias de algumas disciplinas voltadas ao ensino e também como componentes curriculares específicas. O Estágio Supervisionado do Curso e Atividades Complementares são de caráter obrigatório para a conclusão do curso e seguem regulamentações institucionais.

A matriz curricular do Curso de Licenciatura em Matemática não prevê pré-requisitos curriculares, mas foi montada observando-se uma sequência lógica entre as disciplinas presentes nela, procurando levar os alunos a uma construção progressiva dos conhecimentos matemáticos e pedagógicos. A ausência dos pré-requisitos pretende facilitar o desenvolvimento do curso, evitando que os alunos fiquem presos em questões burocráticas. Os alunos serão orientados a seguir a sugestão da matriz curricular, evitando antecipação de disciplinas e possíveis problemas relacionados a conteúdos. A matriz curricular do curso também não prevê em sua grade o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

## **5.4 TABELA DA MATRIZ CURRICULAR**

Abaixo consta a matriz curricular bem como tabela resumo da carga horária do curso.

Tabela 5: Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cód.** | **Componente Curricular** | **Aulas Semanais** | **Carga Horaria** | | | | |
| **Total** | **Teórica** | **Prática** | **PCC** | **h/a** |
| **1º SEMESTRE** | | | | | | | |
| 1 | Matemática Elementar I | 4 | 60 | 50 | 10 | - | 72 |
| 2 | Geometria Plana | 4 | 60 | 45 | 15 | - | 72 |
| 3 | Álgebra Elementar | 3 | 45 | 45 | - | - | 54 |
| 4 | História da Matemática | 3 | 45 | 45 | - | - | 54 |
| 5 | Metodologia Científica | 3 | 45 | 40 | - | 5 | 54 |
| 6 | Filosofia Geral | 2 | 30 | 25 | - | 5 | 36 |
| 7 | Políticas, gestão e organização da educação | 4 | 60 | 45 | - | 15 | 72 |
| **Carga horária total** | | **23** | **345** | **295** | **25** | **25** | **414** |
| **2º SEMESTRE** | | | | | | | |
| 8 | Matemática Elementar II | 4 | 60 | 50 | 10 | - | 72 |
| 9 | Desenho Geométrico | 3 | 45 | 30 | 15 | - | 54 |
| 10 | Trigonometria | 4 | 60 | 50 | 10 | - | 72 |
| 11 | Estatística I | 4 | 60 | 45 | 15 | - | 72 |
| 12 | Filosofia da Educação | 2 | 30 | 20 | - | 10 | 36 |
| 13 | Sociologia geral | 2 | 30 | 25 | - | 5 | 36 |
| 14 | Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas ao Ensino | 3 | 45 | 30 | - | 15 | 54 |
| **Carga horária total** | | **22** | **330** | **250** | **50** | **30** | **396** |
| **3º SEMESTRE** | | | | | | | |
| 15 | Matemática Elementar III | 4 | 60 | 50 | 10 | - | 72 |
| 16 | Geometria Espacial | 4 | 60 | 45 | 15 | - | 72 |
| 17 | Cálculo I | 4 | 60 | 60 | - | - | 72 |
| 18 | Sociologia da educação | 2 | 30 | 20 | - | 10 | 36 |
| 19 | Didática, Currículo e Organização do Trabalho Pedagógico | 4 | 60 | 45 | - | 15 | 72 |
| 20 | Prática de Ensino I: Matemática e Diversidade | 4 | 60 | - | - | 60 | 72 |
| **Carga horária total** | | **22** | **330** | **220** | **25** | **85** | **396** |
| **4º SEMESTRE** | | | | | | | |
| 21 | Cálculo II | 4 | 60 | 60 | - | - | 72 |
| 22 | Geometria Analítica | 4 | 60 | 50 | 10 | - | 72 |
| 23 | Didática Aplicada ao Ensino da Matemática | 3 | 45 | 25 | - | 20 | 54 |
| 24 | Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem I | 4 | 60 | 50 | - | 10 | 72 |
| 25 | Tecnologias no Ensino de Matemática | 4 | 60 | 15 | - | 45 | 72 |
| 26 | Tendências metodológicas do Ensino de Matemática | 4 | 60 | 60 | - | - | 72 |
| **Carga horária total** | | **23** | **345** | **260** | **10** | **75** | **414** |
| **5º SEMESTRE** | | | | | | | |
| 27 | Álgebra Linear | 4 | 60 | 60 | - | - | 72 |
| 28 | Cálculo III | 4 | 60 | 60 | - | - | 72 |
| 29 | Física I | 4 | 60 | 45 | 15 | - | 72 |
| 30 | Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem II | 3 | 45 | 35 | - | 10 | 54 |
| 31 | Educação Inclusiva | 3 | 45 | 30 | - | 15 | 54 |
| 32 | Prática de Ensino II: Recursos Didáticos para Matemática | 4 | 60 | - | - | 60 | 72 |
| 33 | Estágio Supervisionado I | 6 | 100 | 15 | 85 | - | 120 |
| **Carga horária total** | | **28** | **430** | **245** | **100** | **85** | **516** |
| **6º SEMESTRE** | | | | | | | |
| 34 | Física II | 4 | 60 | 45 | 15 | - | 72 |
| 35 | Equações diferenciais ordinárias | 4 | 60 | 60 | - | - | 72 |
| 36 | Teoria dos Números | 4 | 60 | 60 | - | - | 72 |
| 37 | Libras | 4 | 60 | 40 | - | 20 | 72 |
| 38 | Matemática Financeira | 4 | 60 | 50 | 10 | - | 72 |
| 39 | Estágio Supervisionado II | 6 | 100 | 15 | 85 | - | 120 |
| 40 | **Disciplina Optativa** | 3 | 45 | 45 |  | - | 54 |
| **Carga horária total** | | **29** | **445** | **315** | **110** | **20** | **534** |
| **7º SEMESTRE** | | | | | | | |
| 41 | Tópicos de Análise Real | 4 | 60 | 60 | - | - | 72 |
| 42 | Estatística II | 4 | 60 | 50 | 10 | - | 72 |
| 43 | Educação profissional e educação de Jovens e adultos | 4 | 60 | 40 | - | 20 | 72 |
| 44 | Física III | 4 | 60 | 45 | 15 | - | 72 |
| 45 | Prática de Ensino III: Matemática Aplicada e suas relações | 4 | 60 | - | - | 60 | 72 |
| 46 | Estágio Supervisionado III | 7 | 120 | 20 | 100 | - | 144 |
| **Carga horária total** | | **27** | **420** | **215** | **125** | **80** | **504** |
| **8º SEMESTRE** | | | | | | | |
| 47 | Cálculo Numérico | 4 | 60 | 50 | 10 | - | 72 |
| 48 | Raciocínio Lógico | 4 | 60 | 60 | - | - | 72 |
| 49 | Tópicos de Álgebra | 4 | 60 | 60 | - | - | 72 |
| 50 | Oficinas de Matemática | 4 | 60 | 60 |  | - | 72 |
| 51 | Estágio Supervisionado IV | 5 | 80 | 15 | 65 | - | 96 |
| 52 | **Disciplina Optativa** | 3 | 45 | 45 |  | - | 54 |
| **Carga horária total** | | **24** | **365** | **290** | **75** | **0** | **384** |
| **TOTAL** | | | **3010** | **2090** | **520** | **400** | **3558** |

Tabela 6 – Disciplinas optativas do curso

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Componente Curricular** | **Aulas Semanais** | **Carga Horaria** | | | | |
| **Total** | **Teórica** | **Prática** | **PCC** | **h/a** |
|  | Direitos da Criança, do Adolescente, do Jovem e do Idoso | 3 | 45 | 30 | - |  | 54 |
|  | Inglês Instrumental | 3 | 45 | 45 | - |  | 54 |
|  | Educação no campo | 3 | 45 | 45 | - |  | 54 |
|  | Análise e Crítica do Livro Didático | 3 | 45 | 45 | - |  | 54 |
|  | Educação Matemática | 3 | 45 | 45 | - |  | 54 |
|  | Problemas de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio | 3 | 45 | 45 | - |  | 54 |
|  | Matemática e Sociedade | 3 | 45 | 45 | - |  | 54 |
|  | Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiência visual aplicada ao ensino. I | 3 | 45 | 20 | 25 | - | 54 |
|  | Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiência visual aplicada ao ensino. II | 3 | 45 | 15 | 30 |  | 54 |
|  | Pesquisa Operacional | 3 | 45 | 60 | - |  | 54 |
| **Carga horária total** | | **30** | **450** | **395** | **55** | **0** | **540** |

Tabela 7 – Resumo da carga horária do curso

|  |  |
| --- | --- |
| Carga horária total teórico-prática (núcleo I e II) | **2.210** |
| Estágio Curricular Supervisionado | **400** |
| Prática como Componente Curricular (PCC) | **400** |
| Atividades complementares (núcleo III) | **200** |
| **Carga horária total do curso** | **3.210** |

### 5.4.1. REQUISITOS LEGAIS

* **Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP nº 8/2012 e no Parecer CNE/CP nº 8 de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP nº 1, de 30/05/2012 -** O curso contempla o tema nas ementas das disciplinas: Educação Inclusiva, Sociologia Geral, Sociologia da Educação, Políticas, gestão e organização da educação e Prática de Ensino I.
* **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena, nos termos da Lei nº 9.394/96, com redação dada pelas Leis 10.639/2003 e Nº 11.645/2008, e da Resolução CES/CP Nº 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 3/2004 -** O curso contempla o tema nas ementas das disciplinas: Sociologia Geral, Sociologia da Educação, Políticas, gestão e organização da educação, Tendências metodológicas do Ensino de Matemática e Prática de Ensino I.
* **Políticas de educação ambiental, conforme disposto na Lei nº 9.795/1999, no Decreto nº 4.281/2002 e na Resolução CNE/CP nº 2/2012-** O curso contempla o tema nas ementas das disciplinas: Tendências metodológicas do Ensino de Matemática, Prática de Ensino II, Prática de Ensino III.
* **Desenvolvimento Nacional Sustentável, conforme disposto no Decreto nº 7.746, de 05/06/2012 e na Instrução Normativa nº10, de 12/11/2012 - -** O curso contempla o tema nas ementas das disciplinas: Tendências metodológicas do Ensino de Matemática, Matemática Financeira, Prática de Ensino III.

Considerando também as condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, seguimos o que está disposto nas seguintes legislações: **CF/88**, Art. 205, 206 e 208; **NBR 9050/2014**, da ABNT; **Lei nº 10.098/2000**; **Decreto nº 5.296/2004**; **Decreto nº 6.949/2009**; **Decreto nº 7.611/2011**; **Portaria nº 3.284/2003**. E sobre a proteção da pessoa com TEA (Transtorno do Espectro Autista) seguimos a **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012** – Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

O cumprimento dos requisitos legais ocorrerá, também, através da realização de projetos de ensino, pesquisa e extensão, devidamente aprovados no Colegiado do curso, tais como: Seminários, simpósios, palestras, minicursos, oficinas, atividades interdisciplinares, entre outros. Adicionalmente, são desenvolvidas atividades de pesquisa e extensão pelo Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), sendo esse regulamentado pela Resolução CONSU/IFAC nº 053/2015.

## **5.5 METODOLOGIA**

A metodologia do curso levará em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais. É importante ressaltar que a escolha das metodologias de ensino-aprendizagem está ao encargo de cada docente que escolherá as estratégias de ensino aprendizagem mais adequadas aos conteúdos e à natureza da sua disciplina. É também compromisso de cada docente fazer com que suas estratégias de ensino-aprendizagem e de avaliação sejam por si só, formas de desenvolvimento de competências dos discentes.

Tais metodologias deverão constar nos Planos de Ensino das disciplinas e focar nos objetivos do curso, no perfil desejado do egresso e na ementa disposta nesse PPC. Para que tais premissas sejam contempladas, os Planos de Ensino serão submetidos a aprovação periódica do Colegiado do Curso, em consonância com o disposto na Resolução IFAC n° 024/2015.

Além disso, os docentes do curso deverão observar as características de suas disciplinas, desenvolver uma visão sistêmica (capacidade de ver a importância de sua disciplina) no conjunto das disciplinas do curso e a importância destas para os objetivos do curso e para realização do perfil desejado do egresso, além de atualizar-se tornando a aula atrativa e com foco na otimização do aprendizado dos discentes.

Os conteúdos curriculares serão ministrados em diversas formas de organização, ressaltando as metodologias de ensino-aprendizagem, em especial as abordagens que promovam a participação, a colaboração e o envolvimento dos discentes na constituição gradual da sua autonomia nos processos de aprendizagem. Esses conteúdos podem ser organizados, em termos de carga horária e de planos de estudo, em atividades práticas e teóricas, desenvolvidas individualmente ou em grupo, na própria instituição ou em outras, envolvendo também pesquisas temáticas e bibliográficas.

Esta perspectiva pode ser exemplificada por meio de atividades que promovam a observação como característica inicial da investigação científica, bem como a articulação teórico-prática em diversas situações do curso (sala de aula, laboratórios, estágio supervisionado).

## **5.6** **ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

O Estágio Curricular Supervisionado está fundamentado na Lei nº. 11.788, de 25/09/2008, e no regulamento de estágio do IFAC, Resolução n° 149, de 12 de julho de 2013 e é parte integrante do currículo do curso superior, que consta de atividades de práticas profissionais, exercidas em situações reais de trabalho, e faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando, visando ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o mundo do trabalho.

O IFAC manterá convênios de concessão de estágio com instituições públicas e/ou privadas de ensino que possibilitem a seus discentes o exercício da prática de estágio. Para cada estudante é obrigatória a integralização da carga horária total do estágio de 400 horas, prevista no currículo do curso, bem como a sua aprovação.

## **5.7** **ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

As Atividades Complementares estão diretamente relacionadas ao perfil do formando e possibilitam o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, incluindo aquelas adquiridas fora do ambiente acadêmico, desde que comprovadas.

Para inclusão destas atividades complementares como integrantes do currículo, as mesmas também serão computadas como carga horária, distribuídas de acordo com o evento acadêmico, em até 200 horas, em conformidade com a Resolução CNE/CP nº 2/2015, de 1° de julho de 2015, que fixa a carga horária mínima, e de acordo com a Resolução nº. 025/2015 – CONSU/IFAC. Estas atividades podem ser realizadas desde o primeiro semestre de matrícula no curso. A conclusão do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre - IFAC está condicionada ao cumprimento integral da carga horária das Atividades Complementares.

As atividades serão validadas pelo Coordenador do Curso, de acordo com o disposto no Art. 5°, inciso IV, da Resolução nº. 025/2015 – CONSU/IFAC, considerando as cargas horárias equivalentes conforme descritas nessa resolução, presentes na tabela abaixo.

Tabela 8 – Atividades Complementares

|  |  |
| --- | --- |
| **ATIVIDADE** | **C.H. máxima** |
| Participação em eventos acadêmicos (cursos, minicursos, palestras e oficinas) como ouvinte. | 80h |
| Participação em eventos acadêmicos (cursos, minicursos, palestras e oficinas) como ministrante. | 120h |
| Participação em eventos acadêmicos (como organizador). | 120h |
| Monitor de eventos, cursos, minicursos, oficinas e disciplinas. | 100h |
| Apresentação oral de trabalho em evento. | 15h por trabalho (até 10 trabalhos) |
| Apresentação de pôsteres ou produtos educacionais em evento. | 10h por trabalho (até 10 trabalhos) |
| Participação em projetos institucionalizados, em áreas correlatas ao curso, de ensino, pesquisa ou extensão. | 80h |
| Participação em grupos de pesquisa | 40h |
| Publicação de resumo em anais de evento | 100h (10h por resumo) |
| Publicação de artigo em anais de evento | 100h (20h por artigo) |
| Publicação de artigo em periódico científico com ISSN | 100h (50h por artigo) |
| Publicação de livro com ISBN | 100h (50h por livro) |
| Publicação de capitulo de livro com ISBN | 100h (25h por capitulo) |
| Publicação de texto em jornal ou revista | 80h (10h por texto) |
| Estágio curricular não obrigatório na área do curso | 80h |
| Bolsista de programas de incentivo ao ensino, pesquisa ou extensão fomentados pela instituição | 80h |
| Bolsista de programas de incentivo ao ensino, pesquisa ou extensão fomentados por agência externa | 80h |
| Disciplinas eletivas | 40h |
| Tutoria de ensino a distância na área | 60h |
| Tutoria em polos presenciais na área | 60h |
| Participação em atividades esportivas, cursos de língua estrangeira, participação em atividades artísticas e culturais, bem como participação em projetos de cunho comunitário e interesse coletivo. | 40 h (10 h por projeto) |
| Participação em diretórios, centros acadêmicos, colegiados e conselhos de classe. | 20 h (2h por reunião) |
| Exercício de docência na área do curso, fora do estágio supervisionado obrigatório. | 120 h |

## **5.8 PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR (PCC)**

De acordo com o parecer CNE/CES n° 15/2005:

A prática como componente curricular é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridas nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento.

Dessa forma, a prática como componente curricular (PCC) no curso de Licenciatura em Matemática estará inserida nas disciplinas pedagógicas de caráter prático e também como componente curricular. A PCC se difere das demais atividades práticas desenvolvidas no processo de ensino de determinado conteúdo, uma vez que esta não se restringe à aplicação dos conhecimentos científicos, mas constitui um espaço de criação e reflexão acerca do trabalho docente e do contexto social em que se insere, com vistas à integração entre a formação e o exercício do trabalho docente.

Importante ressaltar que a PCC se distingue de atividades práticas que venham a ser realizadas nas disciplinas técnico-científicas do curso. Portanto, as cargas horárias a serem destinadas para as práticas nessas últimas disciplinas não serão computadas na carga horária da PCC, visto que as mesmas objetivam ao auxílio da compreensão dos conteúdos técnico-científicos, distanciando-se das finalidades da PCC.

As atividades de PCC destinam-se ao contexto da prática de ensino da área do curso de Licenciatura em Matemática e também ao contexto da atuação docente na gestão escolar e educacional. A PCC está presente desde o início do curso e articula os conhecimentos básicos, específicos e pedagógicos do currículo, voltados à formação e atuação docente, correspondendo a 400 horas, conforme Resolução CNE/CP 02/2015.

Poderão ser previstas atividades de prática no contra turno do curso, com vistas a ampliar o contato do licenciando com a realidade educacional, a partir do desenvolvimento de atividades de pesquisa, visitação a instituições de ensino, estudos de caso, estudos dirigidos, entre outros.

No curso de Licenciatura em Matemática, a PCC será desenvolvida nas disciplinas pedagógicas de caráter teórico-prático e também a partir dos componentes curriculares articuladores intitulados Prática de Ensino (I a III), com as temáticas previstas para cada componente curricular.

A execução das Práticas de Ensino será pautada por um Projeto Integrador, a ser aprovado pelo Colegiado de Curso, com um semestre de antecedência à oferta da disciplina. Os docentes responsáveis pela elaboração do Projeto Integrador e sua posterior execução serão aqueles que ministram disciplinas afins com a temática especificada em cada Prática de Ensino, juntamente com os docentes da área pedagógica (Tabela 6), não sendo vetada a participação de outras disciplinas. A carga horária a ser dividida entre os docentes envolvidos será especificada no Projeto Integrador.

Tabela 9 – Disciplinas envolvidas nas Práticas de Ensino.

|  |  |
| --- | --- |
| Disciplina | Disciplinas envolvidas |
| Prática de Ensino I: Matemática e Diversidade | * História da Matemática; * Matemática Elementar I, * Estatística * Políticas, gestão e organização da educação. |
| Prática de Ensino II: Recursos Didáticos para Matemática | * Didática Aplicada ao Ensino de Matemática; * Geometria Espacial; * Cálculo II; * Tecnologias no Ensino de Matemática |
| Prática de Ensino III: Matemática Aplicada e suas relações | * Física I, II e III * Matemática Financeira; * Educação profissional e educação de Jovens e adultos. * Libras |

Os componentes curriculares de Prática de Ensino do currículo do curso de Licenciatura em Matemática foram planejados de forma a integrar o currículo em sentido horizontal e vertical, desenvolvendo atividades com nível de complexidade crescente ao longo do curso.

## **5.9 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

O Núcleo Docente Estruturante - NDE é um órgão consultivo, propositivo e de assessoramento responsável pela concepção, implantação, consolidação, avaliação e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação do IFAC.

O NDE, conforme a Resolução nº. 089/2015 – CONSU/IFAC, será constituído por no mínimo 5 (cinco) professores titulares e 2 (dois) suplentes, pertencentes ao corpo docente do curso e escolhidos pelo Colegiado do Curso, dentre os quais, o (a) coordenador (a) do curso, que será membro nato.

Conforme Resolução CONAES N° 1, de 17/06/2010, Art. 2º, são atribuições do Núcleo Docente Estruturante, entre outras:

1. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
2. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
3. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
4. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

## **5.10 COLEGIADO DE CURSO**

Os Colegiados dos Cursos Superiores no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC são regulamentados pela Resolução CONSU/IFAC nº 024/2015, sendo estes órgãos primários de função consultiva, normativa, deliberativa e de assessoramento acadêmico para os assuntos de política de ensino, pesquisa e extensão. Assim, compete ao Colegiado do Curso Superior de Licenciatura em Matemática:

1. Definir a política para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão no âmbito de cada curso em conformidade com o planejamento estratégico da instituição;
2. Analisar e encaminhar demandas de caráter pedagógico e administrativo, apresentada por docentes ou estudantes, referentes ao desenvolvimento do curso, de acordo com as normativas vigentes;
3. Propor a realização de atividades que permitam a integração da ação pedagógica do corpo docente e técnico no âmbito do curso;
4. Acompanhar e avaliar as metodologias de ensino e avaliação desenvolvidas no âmbito do curso, com vistas à realização de encaminhamentos necessários a sua constante melhoria;
5. Propor e avaliar a relevância dos projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos no âmbito do curso de acordo com o seu Projeto Pedagógico;
6. Analisar as causas determinantes do baixo rendimento escolar e evasão dos estudantes do curso, quando houver, e propor ações para equacionar os problemas identificados;
7. Fazer cumprir a Organização Didático-Pedagógica do IFAC, propondo reformulações e/ou atualizações quando necessárias;

## **5.11. APOIO AO DISCENTE**

O curso foi estruturado de forma a proporcionar saberes e práticas voltadas para a profissionalização e para a construção da identidade do Licenciado em Matemática. Considera a prática social concreta da profissão, contextualizada ao longo do processo formativo. O caráter multidisciplinar estimula às atividades que socializam o conhecimento produzido pelo corpo docente e discente, afirmando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, além das atividades complementares e participação em eventos acadêmicos científicos e culturais. Todas estas atividades são concebidas enquanto políticas pelas Pró-reitoria de Ensino, Pró-reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação e Pró-reitoria de Extensão e são operacionalizadas, diretamente, pelo *campus* Rio Branco e Coordenação do Curso, considerando a execução de diferentes programas ou projetos.

## **5.11.1 Pró-reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação (PROINP)**

Os discentes são estimulados a participação em pesquisas básicas e aplicadas, financiadas através de editais com recursos próprios e/ou de parceiros externos, tais como Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico ou Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Acre (FAPAC) e outras instituições de amparo à pesquisa. A divulgação dos editais (Programas de Iniciação a Pesquisa Científica – PIBIC) disponíveis é realizada no site da instituição, sendo maiores orientações fornecidas na Coordenação de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (COPIP/*campus* Rio Branco), tais como indicação de possíveis orientadores, inserção em grupos de pesquisa, disponibilização de documentos ou orientações mais pontuais sobre os editais, especialmente o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq-IFAC e PIBIC/IFAC) e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI/CNPq-IFAC e PIBITI/IFAC).

Ademais, serviços de orientação sobre certificação e patentes são acessíveis aos alunos no que se refere à Inovação, bem como existe uma preocupação com o itinerário formativo dos alunos, mediante proposições de programas de pós-graduação, como a Especialização em Educação Profissional Científica e Tecnológica.

## **5.11.2 Pró-reitoria de Ensino (PROEN)**

Na Pró-reitoria de Ensino, os discentes recebem apoio essencial no que se refere a normatização e divulgação da Organização Didático Pedagógica, regulamentada pela Resolução nº162/2013 – CONSU/IFAC e facilitada aos alunos através do Manual do Aluno disponibilizado pelo *campus* aos alunos, de forma impressa e/ou digital.

Além destas, são operacionalizadas no *campus* as políticas de monitoria, através da Resolução nº 090/2015 – CONSU/IFAC, atendimento aos alunos pelos docentes em horário extraclasse, como previsto na Resolução nº 001/2015 – CONSU/IFAC, que trata da carga horária docente na Instituição e o Programa de Iniciação à Docência (PIBID), sendo este último financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e com disposição de coordenação na Pró-reitoria.

## **5.11.3 Atendimento à pessoa com deficiência**

Em cumprimento às legislações específicas e observando o disposto na Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015 (Lei Brasileira de Inclusão), o IFAC garante atendimento especializado as pessoas com deficiências, resguardando-lhes seus direitos pertinentes à educação, através do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE, sendo este regulamentado internamente pela Resolução nº 145/2013 CONSU/IFAC.

## **5.11.4 Pró-Reitoria de Extensão (PROEX)**

A Pró-reitoria de Extensão é regulada pela Resolução nº 123/2013 CONSU/IFAC, alterada pela Resolução nº 198/2014 CONSU/IFAC. Divulga, promove, fomenta e estimula a participação dos discentes em atividades técnico-científicas, artísticas, culturais e esportivas, quer sejam ofertadas na modalidade de programas ou de projetos de natureza mais específica pela própria instituição ou por instituições externas. A divulgação dos Editais é realizada no site da instituição, sendo maiores orientações fornecidas na Coordenação de Extensão (COEXT/*campus* Rio Branco), tais como indicação de possíveis orientadores, disponibilização de documentos ou orientações mais pontuais sobre os editais, especialmente: a) Programa de Extensão Universitária (ProExt/MEC); b) Programa de Extensão (PROEX/IFAC); c) Programas de Mobilidade acadêmica (nacional e internacional);

## **5.11.5 Assistência Estudantil**

O Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES, regulamentado pelo Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010, executado no âmbito do Ministério da Educação, tem como finalidade ampliar as condições de permanência dos jovens na Educação Superior pública federal. Para tanto, objetiva democratizar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal, minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão da educação superior, reduzir taxas de retenção e evasão e contribuir para a promoção da inclusão social pela educação.

No IFAC esta política é regulamentada pela Resolução nº 033/2015 – CONSU/IFAC, sendo implementada pela Diretoria Sistêmica de Assistência Estudantil e a Coordenação de Assistência Estudantil do *campus*, de forma articulada com as atividades de ensino, pesquisa e extensão, considerando as seguintes áreas: moradia estudantil, alimentação, transporte, atenção à saúde, inclusão digital, cultura, esporte, creche, apoio pedagógico e acesso, participação e aprendizagem de estudantes.

# **6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS**

Será concedido ao aluno o direito de aproveitamento de estudos concluídos com êxito, em nível de ensino equivalente, conforme estabelecido na Organização Didático-Pedagógica – ODP, bem como a validação de Conhecimentos e Experiências Profissionais, cabendo o reconhecimento da identidade de valor formativo dos conteúdos e/ou conhecimentos requeridos.

# **7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação do desempenho escolar será feita nos termos da Resolução 162/2013 que dispõe sobre a Organização Didática Pedagógica do IFAC, de forma processual, verificando o desenvolvimento dos saberes teóricos e práticos construídos ao longo do processo de aprendizagem.

Dentre os instrumentos e técnicas de avaliação que poderão ser utilizados destacam-se o diálogo, a observação, a participação, as fichas de acompanhamento, os trabalhos individuais e em grupo, testes, provas, atividades práticas e a auto-avaliação. Nessa perspectiva, a avaliação deverá contemplar os seguintes critérios:

* Domínio de conhecimentos (assimilação e utilização de conhecimentos na resolução de problemas, transferência de conhecimentos, análise e interpretação de diferentes situações problemas).
* Participação (interesse, comprometimento e atenção aos temas discutidos nas aulas, estudos de recuperação, formulação e/ou resposta a questionamentos orais, cumprimento das atividades individuais e em grupo, externas e internas à sala de aula).
* Criatividade.
* Autoavaliação (forma de expressão do autoconhecimento do discente acerca do processo do estudo, interação com o conhecimento, das atitudes e das facilidades e dificuldades enfrentadas tendo por base os incisos I, II e III).
* Análise do desenvolvimento integral do discente no período letivo.

Outras observações registradas pelos docentes.

A avaliação do desempenho escolar será feita nos termos da Organização Didática Pedagógica do IFAC, de forma processual, verificando o desenvolvimento dos saberes teóricos e práticos construídos ao longo do processo de aprendizagem.

Dentre os instrumentos e técnicas de avaliação que poderão ser utilizados destacam-se o diálogo, a observação, a participação, as fichas de acompanhamento, os trabalhos individuais e em grupos, testes, provas, atividades práticas e a autoavaliação. Nessa perspectiva, a avaliação deverá contemplar os seguintes critérios:

* Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
* Inclusão de tarefas contextualizadas;
* Manutenção de diálogo permanente entre professor e aluno;
* Utilização funcional do conhecimento.

Os critérios de verificação do desempenho acadêmico e as condições de aprovação e reprovação dos estudantes seguirão a normatização da Organização Didática Pedagógica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre. Devendo as médias parciais serem semestrais e obtidas por meio de aritméticas simples, registradas nos diários de classe juntamente com a frequência escolar e lançadas no sistema escolar obrigatoriamente após o fechamento do período letivo, observando o calendário acadêmico, de acordo com as seguintes fórmulas:

Média Parcial = (N1 + N2 + ... Nn) / n

**Legenda:**

**N1** = Avaliação Obrigatório

**N2** = Avaliação Obrigatória

**Nn** = Outras avaliações

**n** = Quantidade de Avaliações

Deverão ainda, ser utilizados, em cada semestre, por disciplina, no mínimo dois instrumentos de avaliação. Os instrumentos de avaliação, bem como os pesos atribuídos a cada um deles deverão ser divulgados pelo professor no início do respectivo período letivo.

Submeter-se-á a avaliação final da disciplina o discente que apresentar frequência mínima de 75% da carga horária total prevista para o período letivo e obtiver média parcial inferior a 70 (setenta) e igual ou superior a 40 (quarenta).A avaliação final poderá ser escrita ou prática, abordando os conhecimentos trabalhados na respectiva disciplina durante o período letivo.Em casos excepcionais, a avaliação final poderá ser aplicada independente do período previsto no Calendário Acadêmico, mediante aprovação da coordenação de curso. O discente submetido à avaliação final será considerado aprovado se obtiver média final igual ou superior a 50 (cinquenta).

**A média final** será obtida por meio da expressão abaixo:

Média Final = (Média Parcial + Avaliação Final) / 2

# **8 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC (campus Rio Branco) proporcionará as instalações e equipamentos abaixo relacionados para atender as exigências do Curso de Licenciatura em Matemática.

Tabela 10. Instalações

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Item |  |  | INSTALAÇÕES |  |  | Quantidade |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 |  |  | Salas de Aula |  |  | 4 |  |  |
|  | 2 |  |  | Biblioteca |  |  | 1 |  |  |
|  | 3 |  |  | Auditório |  |  | 1 |  |  |
|  | 4 |  |  | Laboratório de informática |  |  | 1 |  |  |
|  | 5 |  |  | Laboratório de Ensino de Matemática |  |  | 1 |  |  |
|  | 6 |  |  | Laboratório de física |  |  | 1 |  |  |

Tabela 11. Equipamentos

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Item |  |  | EQUIPAMENTOS |  |  | Quantidade |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 |  |  | Computadores dos laboratórios de informática |  |  | 150 |  |  |
|  | 2 |  |  | Projetor Multimídia |  |  | 30 |  |  |
|  | 3 |  |  | Unidade mestra de matemática com sensores, software e interface, para o professor[[5]](#footnote-5). |  |  | 1 |  |  |
|  | 4 |  |  | Kit de material didático para aulas de matemática |  |  | 2 |  |  |

# **PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**

Tabela 12 – Pessoal Docente

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOME | FORMAÇÃO INICIAL | TITULAÇÃO | REGIME DE TRABALHO |
| Aldeir Braga Ferreira | Licenciado em Matemática | Mestre em Matemática | 40h DE |
| Cleyton Assis Loureiro de Souza | Licenciado em Ciências com habilitação em Física | Mestre em Ciência, Inovação e tecnologia para a Amazônia. | 40h DE |
| Dausterneya Maciel | Licenciada em Pedagogia | Especialista em Psicopedagogia | 40h DE |
| Erasmo Menezes de Souza | Licenciado em Matemática | Mestre em Ciências Agrárias | 40h DE |
| Erika Mesquita | Licenciada em Ciências Sociais | Doutora em Ciências Sociais | 40h DE |
| Francisca Iris Nunes da Silva Bezerra | Licenciado em Matemática | Mestre em Matemática | 40h DE |
| Francisco Heliton do Nascimento | Licenciado em Pedagogia | Especialista em Educação Especial Inclusiva | 40h DE |
| Maria das Graças Alves Pereira | Psicologia | Doutora em Ciências | 40h DE |
| Maria Ivanilda Souza da Silva | Licenciada em Filosofia | Mestre em Letras: Linguagem e Identidade | 40h DE |
| Maria Lucilene B. de Melo Acácio | Licenciada em Pedagogia | Mestre Profissional em Ensino de Ciências e Matemática | 40h DE |
| Morane Almeida de Oliveira | Licenciado em Matemática | Especialista em Psicopedagogia | 40h DE |
| Paulo Jose dos Santos Pereira | Licenciado em Matemática | Mestre Profissional em Ensino de Ciências e Matemática | 40h DE |
| Paulo Roberto de Souza | Licenciado em Matemática | Mestre em Matemática | 40h DE |

Tabela 13 – Pessoal Técnico-Administrativo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOME | FORMAÇÃO | REGIME DE TRABALHO | CARGO |
| Anélia de Souza Monteiro | Bacharel e Licenciada em Psicologia/ Mestre em Psicologia | 40h | Psicóloga |
| Camila Caroline de Lima Silva | Tecnóloga em Gestão em RH/ Especialista em Educação Especial | 40h | Auxiliar em Administração |
| Eleandro Nogueira da Silva | Bacharel em Sistemas de Informação | 40h | Técnico de Tecnologia da Informação |
| José de Arimatéia Ferreira de Oliveira | Bacharel em Biblioteconomia/ Especialista em Literatura luso-brasileira | 40h | Bibliotecário |
| Kênnia Rayane Leitão de Oliveira | Bacharel em Serviço Social/ Especialista em Saúde Pública | 40h | Assistente Social |
| Marilândia Sabino de Oliveira | Licenciada em Pedagogia/ Especialista em Planejamento e Gestão da Educação Básica | 40h | Pedagoga |
| Marisa Fontana | Licenciatura em História/ Especialização em Psicopedagogia | 40h | Técnico em Assuntos Educacionais |
| Rubya Mara Rezende Madella Martins | Licenciada em Pedagogia/ Especialista em Psicopedagogia Clinica e Institucional | 40h | Pedagoga |
| Suelange Gomes Horacio D'avila | Licenciada em Pedagogia/ Especialização em Psicopedagogia | 40h | Pedagoga |
| Suellen Cristina Enes Valentim da Silva | Bacharel em Nutrição | 40h | Assistente em Administração |
| Vanessa Paula Paskoali | Bacharel em Serviço Social/ Mestre em Ciências Sociais - Antropologia | 40h | Assistente Social |

# **10. ANEXOS:**

## **10.1 - ANEXO I - Ementas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Matemática Elementar I | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 1º |
| Funções: Afim; Quadrática; Exponencial; Logarítmica e Modular. | | | |
| **Bibliografia Básica**  IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos da Matemática Elementar**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.1 v.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. **Fundamentos da Matemática Elementar**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2004. 2 v.  LIMA, Elon L. **Logaritmos**. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2009. 4 v.  **Bibliografia Complementar**  CARAÇA, Bento J. **Conceitos Fundamentais Da Matemática**. São Paulo: Gradiva, 1998. ISBN 9789726626169  SHITSUKA, Ricardo; SHITSUKA, Rabbith I. C. M.; SHITSUKA, Caleb D. W. M.; SHITSUKA, Dorlivete. **Matemática Fundamental para Tecnologia**. São Paulo: Erica, 2009.  LIMA, Elon L.; CARVALHO, Paulo C. P.; WAGNER, Eduardo; MORGADO Augusto C. **A Matemática do Ensino Médio**. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2009. 1 v.  LIMA, Elon L.; CARVALHO, Paulo C. P.; WAGNER, Eduardo; MORGADO Augusto C. **A Matemática do Ensino Médio**. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 4 v.  DEMANA, Franklin; FOLEY, Gregory D.; KENNEDY, Daniel. **Pré-cálculo.** 2. Ed. São Paulo: Pearson, 2013. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Geometria Plana | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 1º |
| Geometria Plana: ponto, reta e plano. Ângulos; figuras planas congruentes; semelhanças de figuras planas; Relações métricas no triangulo retângulo; área das figuras planas. | | | |
| **Bibliografia Básica**  DOLCE, Osvaldo. **Fundamentos de Matemática Elementar.** 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. 9 v.  EUCLIDES. **Os elementos**. Tradução de Irineu Bicudo. São Paulo: UNESP, 2009. 600 p.  BARBOSA, J. L. M. **Geometria Euclidiana Plana**. 11. ed. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2012.  **Bibliografia Complementar**  QUEIROZ, M. L. B; REZENDE, E. Q. F. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**. 2. ed. Campinas: Unicamp, 2008.  SANTOS, A. A. M. **Geometria Euclidiana**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.  WAGNER, E. **Construções Geométricas**. 6. ed. Coleção do professor de matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2007.  MUNIZ NETO, A.C. **Tópicos de Matemática Elementar**. Rio de Janeiro: SBM, 2012. 2 v.  LIMA, E. L. **Medida e Forma em Geometria**. 4. ed. Coleção do professor de matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2011. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Álgebra Elementar | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 1º |
| Ementa: Noções de Lógica. Conjuntos, Operações e Propriedades. Relações de Equivalência e de Ordem. Relações e Funções. | | | |
| **Bibliografias Básica**  IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 1 v.  ALENCAR FILHO, Edgar de. **Iniciação à Lógica Matemática.** São Paulo: Nobel, 2002.  GONÇALVES, Adilson. **Introdução à álgebra**. 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.  **Bibliografia Complementar**  HEFEZ, Abramo. **Curso de álgebra**. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011. 2 v.  GARCIA, Arnaldo Leite Pinto. **Elementos de Álgebra.** 6. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. 2 v.  FEITOSA, Hércules de Araújo; PAULOVICH, Leonardo. **Um prelúdio à Lógica**. São Paulo: Editora da Unesp, 2005.  DAGHLIAN, Jacob. **Lógica e Álgebra de Boole**. São Paulo: Atlas, 1995. 165 p.  MORTARI, Cezar Augusto. **Introdução à Lógica**. São Paulo: UNESP, 2001. 393 p. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | História da Matemática | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 1º |
| Origens da Matemática; a Matemática no Egito, na Mesopotâmia e na Grécia; a Matemática árabe; a Matemática no renascimento; a Matemática nos séculos XVII, XVIII e XIX; a Matemática no Brasil. | | | |
| **Bibliografia Básica**  EVES, Howerd. **Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula**. 8. ed. São Paulo: Atual, 1992.  BOYER, Carl. B. **História da Matemática**. São Paulo: Blucher, 2012.  EVES, Howerd. **História da Geometria**. São Paulo: Atual, 1992.  **Bibliografia Complementar**  CAJORI, Florian. **Uma história da matemática**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2007.  BOYER, Carl B. **História da Matemática**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.  ROONEY, Anne. **A História da Matemática:** desde a criação das pirâmides até a exploração do infinito do infinito. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2012.  COUTINHO, Lázaro. **Matemática e mistério em Baker Street**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.  EVES, Howard. **Introdução à História da Matemática**. Campinas: UNICAMP, 1997. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Metodologia Científica | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 1º |
| Conhecimento: tipos e características. Pesquisa científica: características, abordagens, métodos e técnicas. A linguagem científica, sua estrutura e sua lógica. Trabalhos técnicos e científicos: tipos e normatizações. Referências e citações. Ética na pesquisa. Plágio. | | | |
| **Bibliografia Básica**  ANDRADE, M. M. **Introdução a metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica:** teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 33. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.  LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.  **Bibliografia Complementar**  CERVO, A. L. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisa, amostragens e técnica de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.  MEDEIROS, J. B. **Redação Cientifica:** a prática de fichamento, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.  SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Filosofia Geral | Carga horária: | 30 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 1º |
| A passagem do mito para filosofia; os Pré-socráticos; Filosofias: socrática, platônica e aristotélica; Filosofia Medieval; Filosofia Moderna: os fundamentos do Estado Moderno; Filosofia Contemporânea: Sartre, Nietzsche e Foucault. | | | |
| **Bibliografia Básica**  MARCONDES, D. **Iniciação à História da Filosofia:** dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.  NICOLA, U. **Antologia ilustrada de Filosofia:** das origens à idade moderna. São Paulo: Globo, 2005.  REALE, G. **História da Filosofia**. São Paulo: Paulinas, 1990. 1, 2, 3 v.  **Bibliografia Complementar**  BURNET, J. **A aurora da filosofia grega**. Rio de Janeiro: Contraponto: PUC-Rio, 2006.  CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1996.  FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. São Paulo: Edições Loyola, 1996.  NIETZSCHE, F. W. **A gaia ciência**. São Paulo: Companhia da Letras, 2012.  SARTRE, J. P. **O existencialismo é um humanismo**. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1987. (Coleção os Pensadores). | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Políticas, gestão e organização da educação | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 1º |
| A educação escolar como direito da cidadania e como dever do Estado na sociedade brasileira. Organização da Educação Brasileira, bases conceituais e normativas. Políticas governamentais na atualidade para a área da educação Gestão da(s) política(s) da educação básica nos diferentes níveis e modalidades de sua organização. Planejamento Educacional. Gestão Democrática da Educação. | | | |
| **Bibliografia Básica**  CARNEIRO, M. A. **LDB fácil**: leitura crítico-compreensiva, artigo a artigo. 22. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.  LIBANEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação Escolar:** políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.  SAVIANI, D. **A nova lei da educação:** trajetória, limites e possibilidades. 11. ed. Campinas-SP: Cortez, 2008.  **Bibliografia Complementar**  BRASIL.Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil,** Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>.>. Acesso em: 01 jun. 2017.  DEMO, P. **A nova LDB:** ramos e avanços. 23. ed. São Paulo: Papirus, 2012. FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997. MANACORDA, M. A. **História da educação:** da antiguidade aos nossos dias. 13. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.  SANTOS, C. R. **Educação Escolar Brasileira:** estrutura, administração, legislação. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Matemática Elementar II | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 2º |
| Progressões: P.A. e P.G. Matrizes, Determinantes e Sistemas de Equações Lineares. | | | |
| **Bibliografia Básica**  IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos da Matemática Elementar**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. 4 v.  LIMA, Elon L.; CARVALHO, Paulo C. P.; WAGNER, Eduardo; MORGADO Augusto C. A. **Matemática do Ensino Médio**. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 2 v. ISBN 8585818115  LIMA, Elon L.; CARVALHO, Paulo C. P.; WAGNER, Eduardo; MORGADO Augusto C. **A Matemática do Ensino Médio**. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 3 v.  **Bibliografia Complementar**  HAZZAN, Samuel. **Fundamentos da Matemática Elementar**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. 5 v. ISBN 9788535717501  IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos da Matemática Elementar**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. 6 v.  LIMA, Elon L.; CARVALHO, Paulo C. P.; WAGNER, Eduardo; MORGADO Augusto C. **A Matemática do Ensino Médio**. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 4 v.  LIMA, Elon L. **Matemática e Ensino**. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007.  DEMANA, Franklin; FOLEY, Gregory D.; KENNEDY, Daniel. **Pré-cálculo.** 2. ed. São Paulo: Pearson, 2013. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Desenho Geométrico | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 2º |
| Escalas. Construções fundamentais: retas, segmentos, ângulos, triângulos, quadriláteros e cônicas. Proporcionalidade. Polígonos regulares. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  MARTINS, R. R. A. **Construções Geométricas Significativas na Educação Básica**. Curitiba: Editora APPRIS, 2014. 144 p.  PESSOA, M. C. et al. **Desenho Geométrico**. 3. ed. Salvador: Editora Quarteto, 2001. 195 p.  WAGNER, E.; CARNEIRO, J. P. Q. **Construções geométricas**. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007. 110 p.  **Bibliografia Complementar**  BRAGA, T. **Desenho Linear Geométrico**. 14. ed. São Paulo: Ícone, 1997.  CARVALHO, B. A. **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: LTC, 1983.  GIONGO, A. R. **Curso de Desenho Geométrico**. São Paulo: Livraria Nobel, 1984.  JANUÁRIO, A. J. **Desenho geométrico**. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2006. 345 p.  REZENDE, E. Q.; QUEIROZ, M. L. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**. São Paulo: Unicamp, 2000. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Trigonometria | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 2º |
| Relações Trigonométricas no Triângulo Retângulo; o Círculo Trigonométrico; Identidades Trigonométricas; Transformações; Equações e Inequações Trigonométricas; Lei dos Senos e dos Cossenos; Funções Trigonométricas, suas Inversas e Gráficos. Aplicações. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  IEZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática Elementar**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 3 v.  CARMO, Manfredo Perdigão do; MORGADO Augusto C.; WAGNER, Eduardo. **Trigonometria e números complexos.** 3. ed. Rio De Janeiro: SBM, 2005.  RYAN, Mark. **Cálculo para Leigos.** 1. ed. Rio de Janeiro: Atlas Books, 2011.  **Bibliografia Complementar**  GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 1 v.  LIMA, Elon L.; CARVALHO, Paulo C. P.; WAGNER, Eduardo; MORGADO Augusto C. **A Matemática do Ensino Médio**. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 4 v.  LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. São Paulo: Habra, 1994. 1 v.  LIMA, Elon L.; CARVALHO, Paulo C. P.; WAGNER, Eduardo; MORGADO Augusto C. **Temas e problemas elementares**. 3. ed. Coleção Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2010.  LINS, A. G. R. **A Trigonometria No Ensino Médio Do Cefet-PB.** [S.l.]: Paco Editorial, 2016. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Estatística I | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 2º |
| Termos de uma pesquisa estatística, tabelas de frequências, representação gráficas, medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Assimetria e curtose. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística Básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.  IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar.** São Paulo: Atual, 2004. 11 v.  COSTA NETO, P. L. O. **Estatística**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2002.  **Bibliografia Complementar**  CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil.** 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.  FERREIRA, Daniel Furtado. **Estatística básica**. 2. ed. Lavras: UFLA, 2009. 663 p.  COSTA, Sérgio Francisco. **Introdução Ilustrada à Estatística**. 4. ed. São Paulo: Editora Harbra, 2005.  WEBSTER, ALLEN L. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. São Paulo: McGraw Hill, 2008.  OLIVEIRA, M. S.; BERZOTI, E.; VILAS BOAS, F. L.; NOGUEIRA, D. A.; NICOLAU, L. A.; OLIVEIRA, H. S. S. **Introdução à Estatística**. 2. ed. Lavras: Editora UFLA, 2014. 461 p. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Filosofia da Educação | Carga horária: | 30 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 2º |
| Conceito de Filosofia e de Educação; os pressupostos antropológicos, epistemológicos e axiológicos da educação; Análise crítica de diferentes teóricos do conhecimento e suas contribuições para a educação. | | | |
| **Bibliografia Básica**   |  | | --- | | LUCKESI, C. C. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1994.  SEVERINO, A. J. **Filosofia da Educação:** construindo a cidadania. São Paulo: FTD, 1994.  ARANHA, M. L. A. **Filosofia da Educação**. 3. ed. São Paulo: Moderna 2006. |   **Bibliografia Complementar**  CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1996.  TOBIAS, J. A. **Filosofia da Educação.** 8. ed. [S. I.]: Lumen Juris, 2016.  REALE, G. **História da Filosofia**. São Paulo: Paulinas, 1990. 1, 2 ,3 v.  TEIXEIRA, A. **Filosofia e educação**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Rio de Janeiro, v.32, n.75, jul./set. 1959. p.14-27.  TREVISAN, A. L. **Filosofia da Educação:** mímeses e razão comunicativa. Ijuí, RS: Unijuí, 2000. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Sociologia Geral | Carga horária: | 30 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 2º |
| Indivíduo e sociedade. Desigualdades Sociais, Étnico Raciais e de Gênero. Estado e movimentos sociais. Trabalho e sociedade. Cultura e Ideologia. | | | |
| **Bibliografia Básica**  DEMO, P. **Sociologia:** uma introdução crítica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995.  QUINTANEIRO, Tânia (org.). **Um Toque de Clássicos:** Durkheim, Marx e Weber. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1995.  TOMAZI, N. D. **Iniciação à sociologia**. São Paulo: Atual, 1998.  **Bibliografia Complementar**  DURKHEIM, E. **Educação e Sociologia**. 11. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.  MAFRA, L. de A; TURA, M. L. R. (org.); MAZZA, D. et. al. **Sociologia para Educadores 2:** o debate sociológico da educação no séc. XXI e as perspectivas atuais. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.  MARX, K.; ENGELS, F. **Textos sobre educação e ensino**. 2. ed. São Paulo: Moraes, 1992.  TURA, M. L. R. (org.); KONDER, Leandro; VILELA, Rita Amélia Teixeira et. al. **Sociologia para Educadores 1**. 3. ed. Rio de Janeiro: Quartel, 2004. WEBER, M. **Economia e Sociedade**. Brasília: UnB, 1994. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas ao Ensino | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 2º |
| Aspectos teóricos e metodológicos do uso das tecnologias da informação e comunicação no ensino de Matemática; Práticas de utilização dos recursos tecnológicos e web na sala de aula; Alternativas metodológicas para inserção das tecnologias educacionais na prática pedagógica. Construção materiais didáticos para ensino aprendizagem utilizando as TICs. | | | |
| **Bibliografia Básica**  KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias:** o novo ritmo da informação. 8. ed. São Paulo: Papirus, 2012.  BARBA, Carme. et al. **Computadores em sala de aula:** métodos e usos. Porto Alegre: Pearson, 2012.  MORAN, José Manuel. et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógicas**. 21. ed. São Paulo: Papirus, 2013  **Bibliografia Complementar**  DOWBOR, Ladislau. T**ecnologias do conhecimento:** os desafios da educação. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.  POCHO, Cláudia Lopes. T**ecnologia Educacional:** descubra suas possibilidades na sala de aula. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.  MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.  GRINSPUN, Mírian P. S. Zippin. **Educação Tecnológica**. São Paulo: Cortez, 2009.  ALVES, Sérgio Rodrigues. **Tecnologia Educacional:** 21 dicotomias no século XXI. 1. ed. São Paulo: Perse, 2014. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Matemática Elementar III | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 3º |
| Análise Combinatória. Probabilidade. Números Complexos, Polinômios e Equações Algébricas. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. 5 v.  MORGADO, Augusto César. et al. **Análise combinatória e probabilidade**. 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.  IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2005. 6 v.  **Bibliografia Complementar**  LIMA, E. L. et al. **Temas e problemas elementares**. 3. ed. Coleção Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2010.  LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. 2. ed. Coleção Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 4 v.  CARMO, Manfredo Perdigão do. et al. **Trigonometria e números complexos.** 3. ed. Rio De Janeiro: SBM, 2005.  ÁVILA, Geraldo. **Variáveis complexas e aplicações**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2024 p.  LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. 3. ed. Coleção Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 3 v. | | | |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Geometria Espacial | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 3º |
| Geometria Espacial: estudos dos Poliedros, área, volume e aplicações de Prismas, Pirâmides, Cilindro, Cone e Esfera. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  DOLCE, Osvaldo. **Fundamentos da matemática Elementar.** 6. ed. São Paulo: Atual, 2005**.** 10 v.  CARVALHO, P. C. P. **Introdução à Geometria Espacial**. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2002.  MUNIZ NETO, Antônio Caminha. **Geometria.** 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.  **Bibliografia Complementar**  ARANHA, Álvaro Zimmermann. **Geometria Espacial:** caderno de atividades. 4. ed. São Paulo: Policarpo, 2015. 1 v.  LIMA, Elon Lages. **Medidas e Formas em Geometria.** 4. ed. São Paulo: SBM, 2011.  LIMA, Elon L.; CARVALHO, Paulo C. P.; WAGNER, Eduardo; MORGADO Augusto C. **A Matemática do Ensino Médio**. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 2 v.  EUCLIDES. **Os elementos**. Tradução de Irineu Bicudo. São Paulo: UNESP, 2009. 600 p.  SOUZA, Joamir R. **Novo Olhar Matemática**. São Paulo: FTD, 2011. 2 v. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Cálculo I | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 3º |
| Funções. Limites: Teoremas, Comportamento Geométrico e Continuidade de Funções. Derivada. Regras de Derivação, Regra da Cadeia, Derivação Implícita e Teorema do Valor Médio. Máximos e Mínimos e Esboço de Curvas. Regra de L'Hospital. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  ÁVILA, Geraldo. **Cálculo das funções de uma variável**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 1 v.  GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 1 v.  LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 1 v.  **Bibliografia Complementar**  ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.  FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A**: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.  HOFFMANN, Laurence D. **Cálculo**: um curso moderno e suas aplicações. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.  STEWART, James. **Cálculo**. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006. 1 v.  RAYAN, Mark. **Cálculo para leigos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Atlas Books, 2011. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Sociologia da Educação | Carga horária: | 30 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 3º |
| Pensamento sociológico e educação. A educação como reprodução das relações sociais. Trabalho e Educação. Educação e cultura. Estado, Educação e Políticas de ações afirmativas. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  KRUPA, S. M. P: **Sociologia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2002.  PILETTI, N; PRAXEDES, Walter. **Sociologia da educação:** do positivismo aos estudos culturais. São Paulo: Editora Ática, 2010, 176 p.  DEMO, P. **Sociologia da Educação:** sociedade e suas oportunidade. Brasília: Plano Editora, 2004.  **Bibliografia Complementar**  BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A Reprodução**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.  GOHN, M. G. **Movimentos sociais e educação**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009  MEKSENAS, P. **Sociologia da Educação:** uma introdução ao estudo da escola no processo de transformação social. São Paulo: Loyola, 2007.  RODRIGUES, A. T. **Sociologia da Educação**. Rio de Janeiro: Editora DP&A, 2008.  TORRES, C. A. **Teoria Crítica e Sociologia Política da Educação**. São Paulo: Cortez, 2003. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Didática, Currículo e Organização do Trabalho Pedagógico | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 3º |
| Origens do campo da Didática: histórico, concepções e abordagens. Pedagogia Tradicional, Pedagogia escolanovista, Pedagogia Tecnicista, Pedagogia Histórico Critica: implicações didático-metodológicas. Teorias do currículo. A cultura, o currículo e a prática escolar. Currículo Integrado. A dinâmica da sala de aula: metodologias, procedimentos e técnicas de ensino. A relação professor-aluno. Planejamento e avaliação da prática pedagógica. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2008.  MOREIRA, A. F. B. (Org). **Currículo:** questões atuais. 18. ed. São Paulo: Papirus, 2012.  PIMENTA, S. G. (Org). **Didática e formação de professores:** percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.  **Bibliografia Complementar**  FAZENDA, I. C. A. **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas, SP: Papirus, 1998. LOPES, A. C. (Org). **Políticas de currículo em múltiplos contextos**. São Paulo: Cortez, 2006  VEIGA, I. P. A. (Coord.) **Repensando a Didática**. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 1996. VEIGA, I. P. A. (org.). **Técnicas de Ensino:** por que não?.21. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.  CANDAU, V. M. (Org.). **Rumo a Uma Nova Didática**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1988. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Prática de Ensino I: Matemática e Diversidade | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 3º |
| Elaboração e execução de planos de aula e roteiros experimentais, contemplando a transposição didática de temas relacionados ao ensino de Matemática no ensino fundamental e médio, levando em consideração aspectos e histórico e a diversidade cultural e social. Estudo da abordagem do tema em livros didáticos. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino da matemática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.  FREITAS, H. C. L. **O Trabalho como princípio Articulador na Prática de Ensino e nos Estágios**. Campinas, SP: Papirus, 2009.  ALMEIDA FILHO, J. C. P. **O professor de Matemática em formação**. Campinas: Pontes, 1993.  **Bibliografia Complementar**  SAVIANI, D. **A nova lei da educação LDB:** trajetória, limites e perspectivas. 12. ed. São Paulo: Autores Associados, 2011.  MIORIM, Maria Ângela; MIGUEL, Antônio. **História na Educação Matemática: p**roposta e desafios. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.  GASPAR, M. T.; MAURO, S. **Explorando a Geometria através da História da Matemática e da Etnomatemática**. Coleção História da Matemática para Professores (Preprint). Sérgio Nobre (org.). Rio Claro, SP: SBHMat, 2003. 90 p.  LOPES, Celi Espasandin; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva; ALMOULOUD, Saddo Ag (Org.) **Estudos e Reflexões em Educação Estatística**. São Paulo: Mercado das Letras, 2010.  SCHUBRING, G. **Análise histórica de livros didáticos**. Trad.: Maria Laura Magalhães Gomes. Campinas, SP: Autores Associados, 2003. 175 p. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Cálculo II | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 4º |
| Integral Indefinida. Integral Definida: Teorema Fundamental do Cálculo. Área entre Curvas. Técnicas de Integração. Integrais Impróprias. Integração Numérica. Aplicações de Integrais. Sequências e Séries. Fórmulas de Taylor. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  ÁVILA, Geraldo. **Cálculo das funções de uma variável**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 1 e 2 v.  GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 1 e 2 v.  LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica.** 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 1 e 2 v.  **Bibliografia Complementar**  ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen**. Cálculo**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.  FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A**: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.  HOFFMANN, Laurence D. **Cálculo**: um curso moderno e suas aplicações. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008  STEWART, James. **Cálculo**. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006. 1 e 2 v.  RAYAN, Mark. **Cálculo para leigos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas Books, 2011. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Geometria Analítica | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 4º |
| Vetores no R3: Coordenadas, produto interno, bases ortonormais, produto vetorial e produto misto. Mudança de base. Equações de retas e planos no R3. Posições relativas entre retas e planos. Problemas métricos: Distância, ângulo, área e volume. Quádricas: Equações canônicas e equação geral. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2 v.  BOULOS, P.; CAMARGO, I. **Geometria Analítica:** um tratamento vetorial. 3. ed.São Paulo:Prentice Hall, 2005.  BALDIN, Yuriko Yamamoto; FURUYA, Yolando Kioko Saito. **Geometria Analítica para todos e atividade com Octave e GeoGebra**. São Carlos: EdUFSCar, 2011.  **Bibliografia Complementar**  STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria analítica.** São Paulo: McGraw-Hill, 1987.  CAROLI, A.; CALLIOLI, C.A; FEITOSA, M.O. **Matrizes, Vetores e Geometria Analítica.** 9. ed. São Paulo: Nobel, 1978.  SIMMONS, G. F., **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books do Brasil. 1 v.  MACHADO, Antônio dos Santos. **Álgebra Linear e Geometria Analítica**. 2. ed. São Paulo: Atual, 1995.  WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica.** São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Didática Aplicada ao Ensino da Matemática | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 4º |
| Contextualização histórica do ensino de Matemática e sua aplicação no cotidiano. Tendências do ensino de Matemática. Elaboração e seleção de atividades experimentais e sua inserção no planejamento de ensino. Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino de Matemática. Materiais didáticos e paradidáticos para o ensino de Matemática. Avaliação da aprendizagem em Matemática. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  ALMEIDA FILHO, J. C. P. **O professor de Matemática em formação**. Campinas: Pontes, 1993.  BROUSSEAU, G. Os diferentes papéis do professor. In: PARRA, C.; SAIZ, I. **Didática da Matemática:** reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Medidas, 1996. p. 48-72.  D’AMBRÓSIO, Ubiratan. **Da realidade à ação:** reflexões sobre educação e matemática. 3. ed. Campinas, SP: Summus, 1986.  **Bibliografia Complementar**  LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.  ZABALA, A. (Org.). **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em sala de aula**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.  MORAN, J. M. et al. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógicas**. 21. ed. São Paulo: Papirus, 2013.  ALMEIDA, M. J. P.M. de; SILVA, H. C. (Orgs). **Linguagens, leitura e ensino da ciência**. São Paulo: Mercado de Letras, 1998.  DOWBOR, L. **Tecnologias do conhecimento:** os desafios da educação. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2008. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem I | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 4º |
| Introdução ao estudo do desenvolvimento humano. As teorias psicológicas do desenvolvimento e aprendizagem humana e suas relações nas práticas educativas: Psicanálise, Epistemologia Genética, Teoria Cognitiva, Teoria Sociointeracionista e outras abordagens. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  BIAGGIO, A. M. B. **Psicologia do Desenvolvimento.** 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.  DESSEN, M. A. et al. **A ciência do desenvolvimento humano**: tendências atuais e perspectivas futuras. Porto Alegre: Artmed, 2005.  NUNES, A. I. B. L; SILVEIRA, R. N. **Psicologia da aprendizagem:** processos, teorias e contextos. 3. ed. Brasília: Liber, 2011.  **Bibliografia Complementar**  GOULART, I. B. **Psicologia da Educação**: fundamentos teóricos aplicações à prática pedagógica. 20. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.  ILLERIS, K. et al. **Teorias contemporâneas da aprendizagem.** Porto Alegre: Penso, 202.  MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 2011  RAPAPPORT, C. R. et. al. **Psicologia do Desenvolvimento:** teorias do desenvolvimento. São Paulo: EPU, 1988. 1 v.  SCHULTZ, D. P.; SCHULTZ, S. E. **Teoria da Personalidade**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Tecnologias no Ensino de Matemática | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 4º |
| As tecnologias da informação e comunicação (TIC) no processo ensino e aprendizagem de conceitos matemáticos; A aprendizagem da matemática em ambientes informatizados; A informática como recurso auxiliar para o docente de matemática; análise e propostas de utilização de softwares educacionais para o ensino e aprendizagem da matemática no ensino básico; Análise de sites web da área educacional e suas possíveis utilizações no dia-a-dia da sala de aula. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  BORBA, M. C.; PENTEADO, M.G. **Informática e Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.  BALDIN, Yuriko Yamamoto. **Atividades com Cabri-Geométre II:** para cursos de licenciatura em matemática e professores de ensino fundamental médio. São Carlos: EdUFSCar, 2010.  KALINKE, M. A. **Internet na Educação**. Curitiba: Chain, 2003.  KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** 9. ed. Campinas: Papirus, 2010.  **Bibliografia Complementar**  LÉVY, P. **Tecnologias da Inteligência**. São Paulo: Editora 34, 1993.  BORBA, M. C. (org). **Tendências Internacionais em Formação de Professores de Matemática**. Tradução: Antônio Olímpio Júnior. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.  SHITSUKA, Ricardo. et al. **Matemática fundamental para tecnologia**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014.  SCHÖN, Donald. **Educando o profissional reflexivo:** um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.  WEIL, Pierre; D’AMBROSIO, Ubiratan e CREMA, Roberto. **Rumos à nova transdisciplinaridade:** sistemas abertos de conhecimento. São Paulo. Summus. 1993. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Tendências metodológicas do Ensino de Matemática | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 4º |
| Organização do processo ensino-aprendizagem da Matemática; Concepções e desenvolvimento de currículo de Matemática visando à construção da cidadania e interdisciplinaridade; Planejamento do ensino da Matemática como seleção e organização de conteúdos; Metodologia e técnicas de ensino aplicadas à Matemática; Situações didáticas e material didático. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  BICUDO, Maria Aparecida Viggiane; BORBA, Marcelo de Carvalho. **Educação matemática**: pesquisa em movimento. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.  MONTEIRO, Alexandrina; POMPEU JUNIOR, Geraldo. **A Matemática e os Temas Transversais.** São Paulo. Moderna, 2001  D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática:** elo entre as tradições e a modernidade. 4.ed.- Belo Horizonte: Autêntica, 2011.  **Bibliografia Complementar**  CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino da matemática.** 2. ed. São Paulo: Cortez,1994.  BORBA, M. C. (org). **Tendências Internacionais em Formação de Professores de Matemática.** Tradução: Antônio Olímpio Júnior. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.  FAZENDA, I. C. A. **Práticas interdisciplinares na escola.** São Paulo: Papirus, 2001. MENDES, I. **Investigação histórica no ensino da matemática**. Rio de Janeiro, Ciência moderna, 2009.  PONTE, J. P.; BROCARDO, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações matemáticas na sala de aula.** Belo Horizonte: Autêntica, 2003. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Álgebra Linear | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 5º |
| Espaços Vetoriais. Produtos Escalares e Ortogonalidade. Aplicações. Transformações Lineares. Autovalores e Autovetores. Diagonalização. Tipos Especiais de operadores Lineares. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  BOLDRINI, Luiz José. et al. **Álgebra Linear.** 3. ed. São Paulo: Herper & RoW do Brasil, 1980.  ANTON, Howard. **Álgebra Linear com Aplicações.** 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.  CALLIOLI, Carlos A. **Álgebra Linear e Aplicações**. 6. ed. São Paulo: Atual, 1990.  **Bibliografia Complementar**  LIPSCHUTZ, Seymour. **Álgebra Linear:** teoria e problemas.3. ed. São Paulo:Makron Books, 1994.  STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra Linear.** 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.  JEFREY, Holt. **Álgebra Linear com aplicações.** 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.  LIMA, Elon Lages. **Álgebra Linear.** 9. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.  STERLING, Mary Jane. **Álgebra Linear Para Leigos.** 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Cálculo III | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 5º |
| Funções Vetoriais. Funções de Várias Variáveis: Limite e Continuidade. Derivadas Parciais. Diferenciabilidade. Gradiente. Máximos e Mínimos. Integrais Múltiplas. Campos Vetoriais. Integrais de Linha. Teorema de Gauss, Stokes e da Divergência. Aplicações. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  ÁVILA, Geraldo. **Cálculo das funções de uma variável**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.  GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.  LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2 v.  **Bibliografia Complementar**  ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.  FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo B**: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.  HOFFMANN, Laurence D. **Cálculo**: um curso moderno e suas aplicações. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.  STEWART, James. **Cálculo**. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006. 2 v.  RAYAN, Mark. **Cálculo para leigos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas Books, 2011. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Física I | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 5º |
| Leis de Newton e suas aplicações; Trabalho e energia cinética; Momento linear, impulso e colisões; Rotação e dinâmica do movimento de rotação; Gravitação Universal. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  YOUNG, Hugh D**. Física I:** mecânica. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.  NUSSENZVEIG, Herch Moysés. **Curso de Física Básica 1:** mecânica. 4. ed. São Paulo: Brucher, 2002.  HALLIDAY, David. **Fundamentos de física:** mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 1 v.  **Bibliografia Complementar**  TIPLER, Paul Allen. **Física para cientistas e engenheiros:** mecânica, oscilação e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 1 v.  BAUER, W.; WESTFALL, G. D.; DIAS, H. **Física para Universitários:** mecânica. Porto Alegre: AMGH Editora, 2012.  JEWETT, J. J. W.; SERWAY, R. A. **Física Para Cientistas e Engenheiros:** mecânica. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 1 v.  LUIZ, A. M**. Física 1 mecânica**: teoria e problemas resolvidos. São Paulo: Livraria da Física, 2006.  CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. D. **Física básica:** mecânica. Rio de Janeiro: Grupo Gen-LTC, 2000. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem II | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 5º |
| Os Ciclos Vitais no Desenvolvimento Humano: Pré-natal, Primeira Infância, Segunda Infância, Adolescência, Adulto e Velhice. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  MARTORELL, G. **O desenvolvimento da criança:** do nascimento à adolescência. Porto Alegre: AMGH, 2014. 400 p. (Série A).  COLL, César (Org.) **Desenvolvimento Psicológico e educação**: psicologia evolutiva. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 2004.  PAPALIA, D. E. et al. **Desenvolvimento Humano**. 10. ed. Porto Alegre: Amgh, 2010.  **Bibliografia Complementar**  RAPAPPORT, C. R. et. al. **Psicologia do Desenvolvimento:** a infância inicial, o bebê e sua mãe. São Paulo: EPU, 1988. 2 v.  ABERASTURY, A. KNOBEL. **Adolescência Norma**l: um enfoque psicanalítico. Porto Alegre: Artmed, 1981.  RAPAPPORT, C. R. et. al. **Psicologia do Desenvolvimento:** a idade pré-escolar. São Paulo: EPU, 1988. 3 v.  RAPAPPORT, C. R. et. al. **Psicologia do Desenvolvimento:** a idade escolar e a adolescência. São Paulo: EPU, 1988. 2 v.  ZIMERMAN, G. I. **Velhice**: aspectos biopsicossociais. Porto Alegre: Artmed, 2000. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Educação Inclusiva | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 5º |
| Trajetória da Educação Especial à Educação Inclusiva. Nomenclatura específica sobre Pessoas com Deficiências. A Identidade da Pessoa com Deficiência. Direitos humanos e Diversidade. Legislação. Atendimento Educacional Especializado (AEE). Visão geral de Tecnologia Assistiva. | | | |
| **Bibliografia Básica**  MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil:** história e políticas públicas.6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.  PACHECO, J. et al. **Caminhos para a inclusão.** Porto Alegre: Artmed, 2007.  LIMA, P. A. **Educação Inclusiva e Igualdade Social.** São Paulo: Avercamp, 2006.  **Bibliografia Complementar**  ALMEIDA, M. G. S. **A Importância da Literatura como Elemento de Construção do Imaginário da Criança com Deficiência Visual**. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2014.  BRASIL, Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. **Institui a lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 25 maio de 2016.  GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S.. (Org.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília/SP: Cultura Acadêmica, 2012.  MANTOAN, M.T.E. (2006) **Inclusão Escolar:** o que é? Por quê? como fazer?. São Paulo: Moderna, 2010.  MIRANDA, T. G.; GALVÃO FILHO, T. A. (Org.) **O professor e a educação inclusiva:** formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012. 491 p. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Prática de Ensino II: Recursos Didáticos para Matemática | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 5º |
| Elaboração e execução de planos de aula e roteiros experimentais, contemplando a transposição didática de temas que abordem as disciplinas de Geometria Espacial, Cálculo II e Tecnologias para Ensino de Matemática, visando a elaboração de recursos didáticos alternativos para a utilização na sala de aula da educação básica. Construção de materiais didáticos a partir do reaproveitamento de materiais e uso de materiais recicláveis. Estudo da abordagem do tema em livros didáticos. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino da matemática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.  BASSANEZI, Rodney Carlos. **Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática**.3. ed. São Paulo: Contexto, 2011.  ALMEIDA FILHO, J. C. P. **O professor de Matemática em formação**. Campinas: Pontes, 1993.  **Bibliografia Complementar**  SAVIANI, D. **A nova lei da educação LDB:** trajetória, limites e perspectivas. 12. ed. São Paulo: Autores Associados, 2011.  SILVA, Monica Soltau da. **Clube da Matemática**: jogos educativos. Campinas, SP: Papirus, 2004.  SCHUBRING, G. **Análise histórica de livros didáticos**. Trad.: Maria Laura Magalhães Gomes. Campinas, SP: Autores Associados, 2003, 175 p.  MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. **A formação matemática do professor**: licenciatura e prática docente escola. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.  BALDIN, Yuriko Yamamoto. **Atividades com Cabri-Geométre II:** para cursos de licenciatura em matemática e professores de ensino fundamental médio. São Carlos: EdUFSCar, 2010. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Estágio Supervisionado I | Carga horária: | 100 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 5º |
| Situações-problema na escola. O professor e as situações de conflitos. A organização escolar (funcionamento, estrutura, etc.). Organização e elaboração do plano de observação e regência. Desenvolvimento dos planos em turmas de 6º e 7º ano do Ensino Fundamental. Seminário de apresentações, discussões e avaliações da atividade. Elaboração de atividades, planos e oficinas tendo como base as dificuldades presenciadas na escola. | | | |
| **Bibliografia Básica**  FREITAS, H. C. L. **O Trabalho como princípio Articulador na Prática de Ensino e nos Estágios**. Campinas, SP: Papirus, 2009.  ABRANTES, P. **Porque se ensina Matemática**: perspectivas e concepções de professores e futuros professores (Provas APCC). Lisboa: DEFCUL, 1986.  CASTRO, F. C; FIORENTINI, D. Tornando-se professor de matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, D. (Org.). **Formação de professores de matemática**: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003. p. 121-156.  **Bibliografia Complementar**  VASCONCELOS, C. S. **Construção do conhecimento em sala de aula**. 18. ed. São Paulo: Libertad, 2005.  VEIGA, I. P. **A aventura de formar professores.** 2. ed. São Paulo: Papirus, 2009  GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver; MACÊDO, Francisco Cristiano da Silva; SOUZA, Fábio Lustosa (organizadores). **Educação em Ciências e Matemáticas:** debates contemporâneos sobre ensino e formação de professores. Porto Alegre: Penso, 2015  GAMA, R. P. **Iniciação de Passagem de discente para docente de Matemática**: a necessidade de se estudar as transições. Piracicaba: FE/UNIMEP, Dissertação de Mestrado em Educação, 2001.  BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental**. Parâmetros curriculares nacionais:** terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental, Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1998. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Física II | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 6º |
| Oscilações: Movimento periódico; Mecânica dos fluidos; Ondas mecânicas, som e audição; Temperatura, calor e primeira lei da termodinâmica; Segunda lei da termodinâmica. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  YOUNG, Hugh D. **Física II:** termodinâmica e ondas. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.  NUSSENZVEIG, Herch Moysés. **Curso de Física Básica 2:** fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. São Paulo: Brucher, 2002.  HALLIDAY, David**. Fundamentos de física, volume 2:** gravitação, ondas e termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.  **Bibliografia Complementar**  TIPLER, Paul Allen. **Física para cientistas e engenheiros:** mecânica, oscilação e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 1 v.  JEWETT, J. J. W.; SERWAY, R. A. **Física Para Cientistas e Engenheiros 2:**  oscilações, ondas e termodinâmica. São Paulo: Cengage Learning, 2011b.  BAUER, W.; WESTFALL, G. D.; DIAS, H. **Física para Universitários:** relatividade**,** oscilações, ondas e calor. Porto Alegre: AMGH Editora, 2013.  CHAVES, A. **Física básica:** gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2007.  LUIZ, A. M. **Coleção Física 2:** gravitação, ondas e termodinâmica. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Equações diferenciais ordinárias | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 6º |
| Definição e exemplos de equações diferenciais ordinárias, soluções e tipos de soluções de equações diferenciais ordinárias, equações diferenciais de primeira ordem, funções homogêneas, equações diferenciais exatas, Equações diferenciais de segunda ordem, Equações diferenciais lineares, transformada de Laplace. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 416 p.  BRONSON, Richard; COSTA, Gabriel B. **Equações diferenciais**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 400 p.  ZILL, Dennis G. **Equações diferenciais**. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 410 p.  **Bibliografia Complementar**  BASSANEZI, Rodney Carlos; FERREIRA JUNIOR, Wilson Castro. **Equações diferenciais com aplicações.** São Paulo: Harbra, 1988. 572 p.  DIACU, Florin. **Introdução a equações diferenciais**. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 262 p.  EDWARDS, C. H.; PENNEY, David. E. **Equações diferenciais elementares**. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1995. 643 p.  AYRES, Frank. **Equações diferenciais**. 2. ed. São Paulo: Makron-Books, 1994. 397 p.  MAURER, Willie Alfredo. **Curso de cálculo diferencial e integral**. São Paulo: Edgard Blücher, 1975. 258 p. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Teoria dos Números | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 6º |
| Princípio da Boa Ordenação. Indução. Divisibilidade. Algoritmo de Euclides: MMC, MDC, Equações Diofantinas. Teorema Fundamental da Aritmética. Congruências. Restos Quadráticos. Teoremas de Euler, Fermat e Wilson. Teorema do Resto Chinês. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  GONÇALVES, A. **Introdução à álgebra.** 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.  HEFEZ, A. **Curso de álgebra.** 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011. 2 v.  SANTOS, J. P. O. **Introdução à Teoria dos Números** (Coleção Matemática Universitária). 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2015, 196 p.  **Bibliografia Complementar**  BURTON, D. M. **Introdução à Teoria dos Números.** 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.  DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. **Álgebra Moderna.** 4. ed. São Paulo: Atual, 2003.  ALENCAR FILHO, E. **Teoria Elementar dos Números**. São Paulo: Nobel, 1982.  MOREIRA, C. G. T. A. et al. **Teoria dos Números:** um passeio com primos e outros números familiares pelo mundo inteiro. (Coleção Projeto Euclides). 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2015. 450 p.  NETO, A. C. M. **Tópicos de Matemática Elementar:** teoria dos números (coleção do professor de matemática). 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013. 237 p. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Libras | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 6º |
| Utilização instrumental da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), e seu uso em contextos reais de comunicação com a pessoa surda. Conhecimento específico acerca dos universais linguísticos e da gramática da Libras. Fundamentos legais do ensino de Libras. Libras como língua natural e Língua Portuguesa como segunda língua. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  MOURA, M. C.; CAMPOS, S. R. L.; VERGAMINI, S. A. A. (org.) **Educação para surdos:** práticas e perspectivas II. São Paulo: Grupo Gen - Santos, 2011.  QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira:** estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.  QUADROS, R. M.; CRUZ, C. R. **Língua de sinais:** instrumentos de avaliação. São Paulo: Artmed, 2011. ProQuest ebrary. Web. 14 June 2016.  **Bibliografia Complementar**  SALLES, H. M. M. L.; FAULSTICH, E; CARVALHO, O. L.; RAMOS, A. A. L. **Ensino de língua portuguesa para surdos:** caminhos para a prática pedagógica. 1. ed. Brasília: MEC/SEESP, 2005. 1 v. Disponível em: <http://goo.gl/tBTmmO>. Acesso em 29 abr. 2017.  NASCIMENTO, S. P. F.; NASCIMENTO, C. B. **Introdução aos Estudos Linguísticos:** língua de sinais brasileira e língua portuguesa em foco. 2. ed. Florianópolis, SC: UFSC, 2010.  PEREIRA, M. C. C. **Leitura, escrita e surdez.** 2 ed. São Paulo: FDE, 2009. Disponível em: <http://cape.edunet.sp.gov.br/textos/textos/leituraescritaesurdez.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2017.  WITKOSKI, S. A.; FILIETAZ, M. R. P. (Org.). **Educação de surdos em debate.** 1. ed. Curitiba: UTFPR, 2014. Disponível em :<http://docplayer.com.br/4482787-Educacao-de-surdos-em-debate.html>. Acesso em 29 abr. 2017.  GESSER, A. **Libras? Que Língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo: Parábola, 2009. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Matemática Financeira | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 6º |
| Fundamentos. Juros Simples. Juros Compostos. Descontos Simples e Composto. Equivalência de Capitais a juros Compostos. Sequência Uniforme de Capitais. Sequências Especiais. Amortização de Empréstimos. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  CRESPO, A. A. **Matemática Financeira Fácil**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.  HAZZAN, S. **Matemática financeira**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.  IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2004. 11 v.  **Bibliografia Complementar**  ASSAF NETO, A. **Matemática Financeira**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.  CASTELO BRANCO, A. C. **Matemática financeira aplicada:** método algébrico, HP-12c, Microsoft Excel. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.  MORGADO, Augusto C. et. al. **Progressões e Matemática Financeira**. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2015.  SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática Financeira**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.  VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática financeira** 7. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2013. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Estágio Supervisionado II | Carga horária: | 100 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 6º |
| Situações-problema na escola. O professor e as situações de conflitos. A organização escolar (funcionamento, estrutura, etc.). Organização e elaboração do plano de observação e regência. Desenvolvimento dos planos em turmas de 8º e 9º ano do Ensino Fundamental. Seminário de apresentações, discussões e avaliações da atividade. Elaboração de atividades, planos e oficinas tendo como base as dificuldades presenciadas na escola. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  FREITAS, H. C. L. **O Trabalho como princípio Articulador na Prática de Ensino e nos Estágios**. Campinas, SP: Papirus, 2009.  ABRANTES, P. **Porque se ensina Matemática**: perspectivas e concepções de professores e futuros professores (Provas APCC). Lisboa: DEFCUL, 1986.  CASTRO, F. C; FIORENTINI, D. Tornando-se professor de matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, D. (Org.). **Formação de professores de matemática**: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003. p. 121-156.  **Bibliografia Complementar**  VASCONCELOS, C. S. **Construção do conhecimento em sala de aula**. 18. ed. São Paulo: Libertad, 2005.  VEIGA, I. P. **A aventura de formar professores.** 2. ed. São Paulo: Papirus, 2009  SOUZA, Fábio Lustosa (organizadores). **Educação em Ciências e Matemáticas:** debates contemporâneos sobre ensino e formação de professores. Porto Alegre: Pearson, 2015.  GAMA, R. P. **Iniciação de passagem de discente para docente de Matemática:** a necessidade de se estudar as transições. 2001. 155 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba. 2002.  BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental**. Parâmetros curriculares nacionais:** terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1998. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Tópicos de Análise Real | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 7º |
| Números reais. Sequências Infinitas. Séries Infinitas. Funções, limite e Continuidade. Derivadas. Integrais. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  ÁVILA, G. **Análise Matemática para Licenciatura.** 3. ed. São Paulo: Blucher, 2006.  FIGUEIREIDO, D. G. **Análise I**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.  LIMA, E. L. **Análise Real:** funções de uma variável (Coleção Matemática Universitária). 12. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016, 198 p.  **Bibliografia Complementar**  BARTLE, R. G. **Elementos de Análise Real.** Rio de Janeiro: Campus, 1983. 429 p.  BOURCHTEIN, L. **Análise Real:** funções de uma variável real. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.  DEMIDOVITCH, B. **Problemas e Exercícios de Análise Matemática**. Portugal: Mcgraw Hill, 1991.  NEVES, W. **Uma Introdução à Análise Real**. Rio de Janeiro: URFJ, 2014.  WHITE, A. J. **Análise Real:** uma introdução. São Paulo: Edgar Blücher, 1973. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Estatística II | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 7º |
| Distribuições discretas e contínuas de probabilidades. Teorema de limite central. Momentos variáveis aleatórios reais. Distribuições amostrais. Estimação por intervalos para a média, a variância e a diferença para as duas médias. Regressão e correção linear simples. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  MEYER, Paul L. **Probabilidade:** aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.  FONSECA, J. S. da; MARTINS, G. A. **Curso de Estatística**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2013.  SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 597 p. Coleção Schaum.  **Bibliografia Complementar**  WEBSTER, ALLEN L. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. São Paulo: McGraw Hill, 2006.  OLIVEIRA, M. S. et al. **Introdução à Estatística**. 2. ed. Lavras: Editora UFLA, 2014. 461 p.  SPIEGEL, Murray R. **Probabilidade e estatística.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.  SILVA, Ermes Medeiros da; GONÇALVES, Valter; MUROLO, Afrânio Carlos. **Estatística 2**: para os cursos de economia, administração e ciências contábeis. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.  FERREIRA, Daniel Furtado. **Estatística básica**. 2. ed. Lavras: UFLA, 2009. 663 p. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Educação profissional e educação de Jovens e adultos | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 7º |
| Trabalho, educação, ciência e tecnologia. As transformações científicas e tecnológicas e suas implicações no mundo do trabalho e no processo educativo. A formação do trabalhador no contexto atual. Políticas de educação profissional e de educação de jovens e adultos: Princípios e fundamentos. Os sujeitos e a historicidade da educação de jovens e adultos. Métodos e processos de ensino e aprendizagem de jovens e adultos. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  GUSTSACK, F.; VIEGAS, M. F.; BARCELOS, V. H. L. **Educação de jovens e adultos:** saberes e fazeres. Santa Cruz do Sul: Ed. EDUNISC, 2007.  NASCIMENTO, C.T.B. **Jovens cada vez mais jovens na educação de jovens e adultos**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2008.  SANTOS, S. V. **Reflexões sobre a prática e a teoria em PROEJA**. Porto Alegre: Evangraf, 2007.  **Bibliografia Complementar**  GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. (Org.). **Educação de jovens e adultos:** teoria, prática e proposta. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.  MASAGÃO, V. M. R. **Educação de Jovens e Adultos:** novos leitores, novas leituras. Campinas: Ação Educativa, 2001.  RIBEIRO, V. M. (org.). **Educação de Jovens e Adultos**: novos leitores, novas leituras. Campinas: Mercado de Letras, 2001.  ZORZI, F.; PEREIRA, V. A. **Diálogos Proeja**: pluralidade, diferenças e vivências no sul do país. 1. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2009.  BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA.** Brasília: MEC, 2007. Documento Base. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/proeja\_medio.pdf > Acesso em 29 abr. 2017. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Física III | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 7º |
| Cargas elétricas e campos elétricos; Lei de Gauss; Potencial elétrico; Capacitância e dielétricos; Corrente, resistência e força eletromotriz; Campos magnético e força magnética; Ondas eletromagnéticas. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  YOUNG, Hugh D. **Física III:** eletromagnetismo. São Paulo: Addison Wesley, 2009.  HALLIDAY, David. **Fundamentos de física:** eletromagnetismo. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 3 v.  TIPLER, Paul Allen. **Física para cientistas e engenheiros:** eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.  **Bibliografia Complementar**  BAUER, W.; WESTFALL, G. D.; DIAS, H. **Física para Universitários: e**letricidade e magnetismo. Porto Alegre: AMGH Editora, 2012.  CHAVES, A. **Física básica:** eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC, 2007.  JEWETT, J. J. W.; SERWAY, R. A. **Física Para Cientistas e Engenheiros:** eletricidade e magnetismo. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 3 v.  LUIZ, A. M. **Coleção Física 3:** eletromagnetismo, teoria e problemas resolvidos. São Paulo: Livraria da Física, 2009.  NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica:** eletromagnetismo. 2. ed. São Paulo SP: Edgard Blucher, 2015. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Prática de Ensino III: Matemática Aplicada e suas relações | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 7º |
| Elaboração e execução de planos de aula e roteiros experimentais, contemplando a transposição didática de temas que abordem de forma interdisciplinar as disciplinas de Física, Matemática Financeira e Educação profissional e educação de Jovens e adultos, visando mostrar aplicações da Matemática em várias outras áreas e como trabalhar isso com os alunos da educação básica. Estudo da abordagem do tema em livros didáticos. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  FREITAS, H. C. L. **O Trabalho como princípio Articulador na Prática de Ensino e nos Estágios**. Campinas, SP: Papirus, 2009.  CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino da matemática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.  BASSANEZI, Rodney Carlos. **Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática**.3. ed. São Paulo: Contexto, 2011  **Bibliografia Complementar**  CARNEIRO, M. A. **LDB fácil:** leitura crítico-compreensiva, artigo a artigo. 22. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.  SCHUBRING, G. **Análise histórica de livros didáticos**. Trad.: Maria Laura Magalhães Gomes. Campinas, SP: Autores Associados, 2003, 175 p.  MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. **A formação matemática do professor**: licenciatura e prática docente escola. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.  PONTE, João Pedro da. et al. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.  FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Educação matemática de jovens e adultos**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | | |
| Disciplina | Estágio Supervisionado III | | Carga horária: | 120 horas |
| Pré-requisito |  | | Ano/Semestre | 7º |
| O Ensino Médio no Brasil. A relação entre escola e estagiário. Organização e elaboração do plano de observação. Desenvolvimento do plano. Seminário de apresentações, discussões e avaliações da atividade. Elaboração de atividades, planos e oficinas tendo como base as dificuldades presenciadas na escola. | | | | |
| **Bibliografias Básicas**  FAINGUELERNT, Estela Kaufman; NUNES, Katia Regina Ashton. **Matemática**: práticas pedagógicas para o ensino médio. Porto Alegre: Pearson, 2012.  ABRANTES, P. **Porque se ensina Matemática**: perspectivas e concepções de professores e futuros professores (Provas APCC). Lisboa: DEFCUL, 1986.  PONTE, João Pedro da. et al. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.  **Bibliografia Complementar**  BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília, DF, 1998  SOUZA, Fábio Lustosa (org.). **Educação em Ciências e Matemáticas:** debates contemporâneos sobre ensino e formação de professores. Porto Alegre: Pearson, 2015.  RIOS, T. A. **Compreender e ensinar**: por uma docência da melhor qualidade. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2008.  GAMA, R. P. **Iniciação de passagem de discente para docente de Matemática:** a necessidade de se estudar as transições. 2001. 155 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba. 2001.  CURY, Helena Noronha. **Análise de erros**: o que podemos aprender com as respostas dos alunos. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. | | | | |
| Curso | | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | | Cálculo Numérico | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito | |  | Ano/Semestre | 8º |
| Erros: Existência e Propagação; Representação binária de números inteiros e reais, cálculo de raízes, sistemas lineares, interpolação e ajustes de curvas, Integração numérica, Resolução numérica de equações diferenciais ordinárias. | | | | |
| **Bibliografias Básicas**  RUGGIERO, Márcia A. Gomes. **Cálculo Numérico:** aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.  CUNHA, Cristina. **Métodos numéricos**. 2. ed. São Paulo: Unicamp, 2000.  BAROSSO, Leônidas C. **Cálculo Numérico (com aplicações)**. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.  **Bibliografia Complementar**  GAU, Émile. **Cálculos Numéricos e Gráficos**. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 2007.  CAMPOS, Frederico Ferreira. **Algoritmos Numéricos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A., 2007.  SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry M. **Cálculo Numérico.** 2. ed. Porto Alegre: Pearson, 2014.  ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. **Cálculo Numérico:** aprendizagem com apoio de software. 2. ed. [S. l.]: Cengage Learning, 2015.  PIRES, Augusto de Abreu. **Cálculo Numérico**: prática com algoritmos e planilhas. São Paulo: Atlas, 2015. | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Raciocínio Lógico | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 8º |
| Fundamentos de lógica. Equivalência lógica e negação de proposições. Diagramas lógicos. Lógica de argumentação. Implicação lógica. Verdades e mentiras. Associação lógica. Quantificadores. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  ALENCAR FILHO, Edgar de. **Iniciação à Lógica Matemática.** São Paulo: Nobel, 2002.  CAMPOS, Weber; CARVALHO, Sérgio. **Raciocínio Lógico Simplificado.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 1 v.  HEFEZ, Abramo. **Curso de Álgebra**. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011. 2 v.  **Bibliografia Complementar**  BARROS, Dimas Monteiro de. **Raciocínio Lógico e Matemática: s**érie concurso descomplicado. 4. ed. São Paulo: Ridel, 2016.  IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar** 1. São Paulo: Atual, 2004.  LIMA, Marcelo. **Matemática e raciocínio lógico**. 1. ed. Rio de Janeiro: Método, 2012.  RONILTON, Loyola. **Raciocínio Lógico para concursos.** 3. ed. Rio de Janeiro: Método, 2016.  VILAR, Bruno**. Raciocínio Lógico facilitado.** 4. ed. Rio de Janeiro: Método, 2016. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Tópicos de Álgebra | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 8º |
| Noções de Anéis. Anel dos Inteiros. Inteiros Gaussianos. Anel de Polinômios. Noções de Grupos. Noções de Corpos. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  GONÇALVES, A. **Introdução à álgebra.** 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.  HEFEZ, A. **Curso de álgebra.** 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011. 2 v.  DOMINGUEZ, H.; IEZZE, G. **Álgebra Moderna**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2004  **Bibliografia Complementar**  AYRES JR, Frank; MATOS M. Carvalho de. **Álgebra moderna**. São Paulo: McGraw-Hill, 1974.  BIRKHOFF, G.; MACLANE, S. **Álgebra Moderna Básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1980.  MONTEIRO, L. H. J. **Elementos de Álgebra**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978.  RICH, Barnett; **Álgebra Elementar**. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.  HILTON, P; CHIANG WU, Y. **Curso de Álgebra Moderna**. Espanha: Reverte, 1992. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Oficina de Matemática | Carga horária: | 60 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 8º |
| Planejamento, implementação e avaliação de práticas pedagógicas no ensino fundamental e médio na área da matemática. Elaboração de material didático para laboratório de ensino. Desenvolvimento de Jogos e suas aplicações. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  SMOLE, Kátia Cristina Stoco. et al. **Jogos de matemática:** de 1º a 3º ano. Porto Alegre: Grupo A, 2008.  FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Educação matemática de jovens e adultos.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.  CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino da matemática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.  **Bibliografia Complementar**  GIARDINETTO, José Roberto Boettger. **Matemática escolar e a matemática da vida cotidiana**: polêmicas do nosso tempo. São Paulo: Autores Associados, 1999.  TOMAZ, Vanessa Sena. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.  BICUDO, Maria Aparecida Viggiane; BORBA, Marcelo de Carvalho. **Educação matemática**: pesquisa em movimento. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.  PONTE, João Pedro da. et al. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula.** Belo Horizonte: Autêntica, 2009.  D’AMBROSIO, Ubiratan. **O ensino de ciências e matemática na América Latina.** Campinas, SP: Papirus, 1984. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Estágio Supervisionado IV | Carga horária: | 80 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | 8º |
| Planejamento de atividades pedagógicas, regência de classe no Ensino Médio, nas diferentes modalidades. Análise e discussão da ação docente. Relatório de estágio. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  FAINGUELERNT, Estela Kaufman; NUNES, Katia Regina Ashton. **Matemática:** práticas pedagógicas para o ensino médio. São Paulo: Pearson, 2012.  PONTE, João Pedro da. et al. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.  FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Educação matemática de jovens e adultos**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.  **Bibliografia Complementar**  BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília, DF, 1998  BRASIL/MEC. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Documento Base. Brasília, 2007.  SOUZA, Fábio Lustosa (organizadores). **Educação em Ciências e Matemáticas:** debates contemporâneos sobre ensino e formação de professores. Porto Alegre: Penso, 2015  RIOS, T. A. **Compreender e ensinar**: por uma docência da melhor qualidade. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2008.  GAMA, R. P. **Iniciação de passagem de discente para docente de Matemática:** a necessidade de se estudar as transições. 2001. 155 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba. 2001. | | | |

**DISCIPLINAS OPTATIVAS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Direitos da Criança, do Adolescente, do Jovem e do Idoso | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre |  |
| Definição de estatuto. Momentos históricos dos anos 1990 e 2003. Lei 8069/1990. Direitos Fundamentais da Criança e do Adolescente. Medidas legais de proteção criminal segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente. Biografia dos autores do ECA. Estatuto do Jovem. Estatuto do Idoso, lei 10741/2003. Direitos e Garantias leis aos idosos. Impacto do Estatuto na sociedade. Biografia dos Autores do Estatuto do Idoso. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  CUNHA, Rogerio Sanches; LÉPORE, Paulo Eduardo; ROSSATO, Luciano Alves. **Estatuto da Criança e do Adolescente Comentado**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.  ISHIDA, Válter Kenji. **Estatuto da Criança e do Adolescente:** doutrina e jurisprudência. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2014.  RAMIDOFF, Márcio Luís. **Direitos Difusos e Coletivos IV:** estatuto da criança e do adolescente. São Paulo: Saraiva, 2012.  **Bibliografia Complementar**  BOAS, Marco Antônio Vilas. **Estatuto do idoso comentado**. São Paulo: Forense, 2007.  BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente**. Secretaria Especial dos Direitos Humanos; Ministério da Educação, Assessoria de Comunicação Social. Brasília: MEC, ACS, 2005.  PRIORE, Mary del (Org). **História das Crianças no Brasil.** 2. ed. São Paulo: Contexto, 2000.  PINHEIRO, Naide Maria (coord). **Estatuto do Idoso Comentado**. Campinas: Editora Servanda, 2008.  SENADO FEDERAL. **Estatuto do Idoso**. 2. ed. Brasília: [s.n.], 2008. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Inglês Instrumental | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre |  |
| Desenvolvimento de estratégias de leitura visando a compreensão de textos acadêmicos e científicos, em diferentes níveis e gêneros. Estudo de aspectos léxico-gramaticais da língua inglesa. Análise de itens léxico-gramaticais e linguísticos recorrentes em textos técnico-científicos ligados à área de Matemática. Uso do dicionário e de ferramentas eletrônicas de tradução. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  ABSY, C. A.; COSTA, G. C.; MELLO, L. F.; SOUZA, A. G. F.; **Leitura em língua inglesa:** uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo: Disal, 2005.  ARAUJO, A. D.; SAMPAIO, S. **Inglês Instrumental:** caminhos para leitura. Teresina: Aliena Publicações Editora, 2002.  GUADALINI, E. O. **Técnicas de leitura em inglês:** esp - english for specific purposes, estágio 1. São Paulo: Texto Novo, 2002.  **Bibliografia Complementar**  MUNHOZ, R. **Inglês instrumental:** estratégias de leitura, módulo I. 1. ed. São Paulo: Ática, 2001.  TOTIS, Verônica Pakraukas. **Língua Inglesa:** leitura. São Paulo: Cortez, 1991.  MURPHY, Raymond. **Essential grammar in use:** com chave de respostas. São Paulo: Martins Fontes, 2010.  TORRES, N. **Gramática Prática da Língua Inglesa**: o inglês descomplicado. São Paulo: Saraiva, 2001.  NELSON, D. **The Penguin dictionary of mathematics**. New York: Penguin Books. 2003. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Educação no Campo | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre |  |
| Reflexão crítica sobre a dicotomia rural-urbano. A educação e escola do campo: história, tendência, concepções teórico-metodológicas. Território da Educação Rural na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica da Educação Nacional. Diretrizes Operacionais para a Educação nas Escolas do Campo. A Educação Rural e o desenvolvimento local, integrado e sustentável. Identidade e Alteridade: fundantes para a construção de relações, saberes dos atores sociais do campo. Currículo para escola básica do e para o campo. Formação de Professores para Educação do Campo. Estudos de propostas pedagógicas para o campo. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  ALVES, G. L. (Org.). **Educação no Campo:** recortes no tempo e no espaço. Campinas: Autores Associados, 2009.  ARROYO, M. G.; CALDART, R.S.; MOLINA, M. C.(Org.). **Por uma educação do campo**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.  SANTOS, C. A. **Por uma educação do campo:** campo, políticas públicas, educação. Brasília: INCRA, 2008.  **Bibliografia Complementar**  BOFF, L. **Saber Cuidar:** ética do humano, compaixão pela terra. Petrópolis: Vozes, 1999.  FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.  FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 18. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.  FREIRE, P. **Que Fazer:** teoria e prática em educação popular. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.  GENTILI, P. **Pedagogia da Exclusão:** crítica ao neoliberalismo em educação. Rio de Janeiro: Vozes, 2011. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Análise e Crítica do Livro Didático | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre |  |
| Análise da leitura de livros de matemática de Ensino Fundamental e Médio. A influência da matemática nos textos didáticos. Apreciação dos textos quanto à adequação de conteúdo e linguagem. Apreciação de textos paradidáticos. A utilização de textos paradidáticos no ensino de matemática para Ensino Fundamental e Médio. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  BIEMBENGUT, Maria Sallet. **Modelagem Matemática no Ensino.** 5. ed. São Paulo: Contexto, 2011.  BICUDO, Maria Aparecida Viggiane; BORBA, Marcelo de Carvalho. **Educação matemática**: pesquisa em movimento. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.  SCHUBRING, G. **Análise histórica de livros didáticos**. Trad.: Maria Laura Magalhães Gomes. Campinas, SP: Autores Associados, 2003, 175 p.  **Bibliografia Complementar**  GIARDINETTO, José Roberto Boettger. **Matemática escolar e a matemática da vida cotidiana**: polêmicas do nosso tempo. São Paulo: Autores Associados, 1999.  TOMAZ, Vanessa Sena. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.  PONTE, João Pedro da. et al. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula.** Belo Horizonte: Autêntica, 2009.  CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino da matemática**. 2. ed. São Paulo: Cortez,1994.  POLYA, George. **Arte de Resolver Problemas.** São Paulo**:** Interciência, 2006. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Educação Matemática | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre |  |
| Fundamentos da educação matemática. Investigação dos problemas relativos ao ensino e a aprendizagem da Matemática e as ações fundamentadas para resolver, pelo menos parcialmente, esses problemas. O desenvolvimento profissional do professor sob a dimensão da Educação Matemática e suas múltiplas perspectivas na pesquisa e no ensino e aprendizagem da matemática. O papel da pesquisa em Educação Matemática e suas influencias na prática pedagógica do professor de matemática. O Ensino de Matemática no Brasil e em outros países. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  BICUDO, Maria Aparecida Viggiane; BORBA, Marcelo de Carvalho. **Educação matemática**: pesquisa em movimento. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.  BIEMBENGUT, Maria Sallet. **Modelagem Matemática no Ensino.** 5. ed. São Paulo: Contexto, 2011.  MIORIM, Maria Ângela. **Introdução à história da educação matemática**. São Paulo. Atual, 1998.  **Bibliografia Complementar**  GIARDINETTO, José Roberto Boettger. **Matemática escolar e a matemática da vida cotidiana**: polêmicas do nosso tempo. São Paulo: Autores Associados, 1999.  TOMAZ, Vanessa Sena. **Interdisciplinariedade e aprendizagem da matemática em sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.  PONTE, João Pedro da. et al. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula.** Belo Horizonte: Autêntica, 2009.  CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino da matemática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.  SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica:** a questão da democracia. São Paulo: Papirus, 2001. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Problemas de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre |  |
| Discussão e instrumentalização para solução de problemas visando o Ensino da Matemática no Ensino Fundamental e Médio. A metodologia de Resolução de Problemas: concepções e práticas pedagógicas de professores que ensinam matemática. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  POLYA, George. **Arte de Resolver Problemas.** São Paulo**:** Interciência, 2006.  BIEMBENGUT, Maria Sallet. **Modelagem Matemática no Ensino.** 5. ed. São Paulo: Contexto, 2011.  BASSANEZI, Rodney Carlos. **Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática**.3. ed. São Paulo: Contexto, 2011.  **Bibliografia Complementar**  GIARDINETTO, José Roberto Boettger. **Matemática escolar e a matemática da vida cotidiana**: polêmicas do nosso tempo. São Paulo: Autores Associados, 1999.  TOMAZ, Vanessa Sena. **Interdisciplinariedade e aprendizagem da matemática em sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.  BICUDO, Maria Aparecida Viggiane; BORBA, Marcelo de Carvalho. **Educação matemática**: pesquisa em movimento. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.  PONTE, João Pedro da. et al. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula.** Belo Horizonte: Autêntica, 2009.  CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino da matemática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Matemática e Sociedade | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre |  |
| Questões da história. Questões da sociedade. Inter-relação da matemática e da sociedade. Questões do ensino da Matemática. A Étnica na matemática. A matemática e os temas transversais. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  TOMAZ, Vanessa Sena. **Interdisciplinariedade e aprendizagem da matemática em sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.  BIEMBENGUT, Maria Sallet. **Modelagem Matemática no Ensino.** 5. ed. São Paulo: Contexto, 2011.  BICUDO, Maria Aparecida Viggiane; BORBA, Marcelo de Carvalho. **Educação matemática**: pesquisa em movimento. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2009.  **Bibliografia Complementar**  SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica:** a questão da democracia. São Paulo: Papirus, 2001.  GIARDINETTO, José Roberto Boettger. **Matemática escolar e a matemática da vida cotidiana**: polêmicas do nosso tempo. São Paulo: Autores Associados, 1999.  PONTE, João Pedro da. et al. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula.** Belo Horizonte: Autêntica, 2009.  CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino da matemática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.  BASSANEZI, Rodney Carlos. **Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática**.3. ed. São Paulo: Contexto, 2011. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Pesquisa Operacional | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre |  |
| Conceito e fases de um estudo em pesquisa operacional aplicada à Logística. A Pesquisa Operacional e o Processo Decisório. Modelos Lineares de Otimização. Teoria dos Jogos. Técnicas de modelagem. Programação Linear. Método simplex. Dualidade. Problema de transporte. Problema da designação. Análise de sensibilidade. Simulação e cenário. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  HILLIER, Frederick S. **Introdução à pesquisa operacional**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.  MOREIRA, Daniel Augusto. **Pesquisa operacional:** curso introdutório. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.  SILVA, Ermes Medeiros da. et al. **Pesquisa operacional para os cursos de administração e engenharia:** programação linear e simulação. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.  **Bibliografia Complementar**  CAIXETA FILHO, Jose. **Pesquisa Operacional:** técnicas de otimização aplicadas a sistemas agroindustriais. São Paulo: Atlas, 2004.  LACHTERMARCHER, Gerson. **Pesquisa operacional na tomada de decisões**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.  LOESH, Claudio; HEIN, Nelson. **Pesquisa Operacional:** fundamentos e modelos. São Paulo: Saraiva 2009.  SHIMIZU, Tamio. **Decisão nas Organizações**. São Paulo: Atlas, 2010.  THEÓPHILO, Carlos Renato; CORRAR, Luiz J. **Pesquisa Operacional para decisão em Contabilidade e Administração**. São Paulo: Atlas, 2008. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | |
| Disciplina | Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiência visual aplicada ao ensino I | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre |  |
| Conceituação de pessoa com deficiência visual: conceito clínico, educacional e legal; Tecnologia Assistiva: conceito fins e objetivos; Sistema Braille: história, leitura e escrita; Adaptação de recursos didáticos. | | | |
| **Bibliografias Básicas**  ABREU, E. M. A. C.; FELIPPE, M. C. G. C.; SANTOS, C.; OLIVEIRA, R. F. C. **Braille!? O que é isso?.** 1. ed. São Paulo: Melhoramentos. 2008.  BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva**. ­ Brasília: CORDE, 2009.  LIMA, Eliana Cunha; DEFENDI, Edson Luiz**;** LOBO, Rita Helena Costa. **Perdi a visão... E agora?.** 1. ed. São Paulo: Melhoramentos. 2013  **Bibliografia Complementar**  AMORIM, Célia Araújo de; ALVES, Maria Glicélia**. A criança cega vai à escola**. 1. ed. São Paulo: Melhoramentos. 2008.  CROITOR, Cristina; OTANI, Patrícia Miyuki. **Atividades do dia-a-dia sem segredos para deficientes visuais**. 1. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2010.  DEFENDI, Edson Luiz. **O livro, a leitura e a pessoa com deficiência visual**. 1. ed. São Paulo: Melhoramentos. 2011.  KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. São Paulo: Papirus, 2012.  LIMA, Eliana Cunha. **Convivendo com a Baixa Visão:** da criança à pessoa idosa. 1. ed. São Paulo: Melhoramentos. 2015. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Curso | LICENCIATURA EM MATEMÁTICA | | | |
| Disciplina | Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiência visual aplicada ao ensino II | | Carga horária: | 45 horas |
| Pré-requisito |  | Ano/Semestre | |  |
| Informática acessível: Leitores de tela, Sistema DOSVOX, ampliadores de tela, Formatos de textos acessíveis; Base legal da Tecnologia Assistiva; Introdução à Audiodescrição, descrição de imagens; Recursos didáticos acessíveis. Sistema Braille: história, leitura e escrita; Adaptação de recursos didáticos. | | | | |
| **Bibliografias Básicas**  GRANDI, Antônio Carlo; NORONHA, Paulo. **Informática e deficiência visual:** uma relação possível?. 1. ed. São Paulo: Melhoramentos. 2015.  FERNANDES, Nídia Mara Melchiades Castelli; FERNANDES, Wagner Luiz. **Softwares de inclusão do deficiente visual ao ambiente computacional.** 1. ed. São Paulo: Mococa, 2014. Disponível em: <<http://books.scielo.org>> Acesso em: 20 dez. 2016.  MOTTA, Lívia Maria de; ROMEU FILHO, Paulo. **Audiodescrição:** transformando imagens em palavras. 1. ed. São Paulo: Secretaria de Estado dos Direitos das Pessoas com Deficiência. 2010.  **Bibliografia Complementar**  KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. São Paulo: Papirus, 2012.  LIMA, Eliana Cunha. **Convivendo com a Baixa Visão:** da criança à pessoa idosa. 1. ed. São Paulo: Melhoramentos. 2015.  BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva**. ­ Brasília: CORDE, 2009.  BRASIL. Decreto 5.296 de 2 de dezembro de 2004. **Lei da Acessibilidade**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 05 dez. 2004.  BRASIL. Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015.**Lei Brasileira de Inclusão de Pessoas com Deficiência**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 jun. 2015. | | | | |

## **10.2- ANEXO II - Materiais do Laboratório de Ensino de Matemática**

Segue em anexo o detalhamento dos materiais pertencentes à unidade mestra de matemática, presente no Laboratório de Ensino de Matemática.

1. BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Escassez de professores no Ensino Médio. Propostas estruturais e emergenciais. Brasília. 2007. [↑](#footnote-ref-1)
2. Observatório do PNE. Disponível em: <http://www.observatoriodopne.org.br>. Acesso em 27/03/2017 [↑](#footnote-ref-2)
3. GOVERNO DO ESTADO DO ACRE. Secretaria de Estado de Planejamento. **Acre em números 2013.** Rio Branco: 2013. [↑](#footnote-ref-3)
4. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Sinopse Estatística da Educação Superior 2015. Brasília: Inep 2016. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em 27/03/2017 [↑](#footnote-ref-4)
5. O detalhamento deste equipamento consta no Anexo II. [↑](#footnote-ref-5)