



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
ANEXOS DO PROJETO PEDAGÓGICO
MATEMÁTICA

**ANEXO I
DESENHO CURRICULAR**

| NÚCLEO / EIXO | ÁREA / DIMENSÃO | ATIVIDADES CURRICULARES | C.H |
|---------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----|
| Núcleo I | Conhecimentos inerentes à Educação | Currículo, Planejamento e Avaliação | 45 |
| | | Didática da Matemática | 60 |
| | | Didática e Formação Docente | 45 |
| | | Educação Matemática Inclusiva | 60 |
| | | Ensino de Matemática e as Unidades Temáticas da BNCC | 60 |
| | | Estrutura e Funcionamento da Educação Básica | 45 |
| | | Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos | 45 |
| | | Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação | 60 |
| | | Laboratório de Ensino de Matemática e Formação de Professores | 60 |
| | | Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) | 60 |
| | | Metodologia do Trabalho Científico | 60 |
| | | Prática de ensino em Álgebra | 45 |
| | | Prática de ensino em Análise Combinatória e Probabilidade | 45 |
| | | Prática de ensino em Aritmética | 45 |
| | | Prática de ensino em Conjuntos e Funções | 45 |
| | | Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem | 45 |
| | | Tecnologias Digitais em Educação Matemática | 60 |
| | | TOTAL DO NÚCLEO | |
| | | Álgebra Básica | 60 |
| | | Álgebra I | 60 |
| | | Álgebra Linear | 60 |
| | | Análise Combinatória e Probabilidade | 60 |
| | | Análise Real | 60 |
| | | Aritmética Básica | 60 |
| | | Cálculo I | 60 |
| | | Cálculo II | 60 |
| | | Cálculo III | 60 |
| | | Cálculo IV | 60 |
| | | Conjuntos e Funções | 60 |
| | | Equações Diferenciais Ordinárias | 60 |

| NÚCLEO / EIXO | ÁREA / DIMENSAO | ATIVIDADES CURRICULARES | C.H |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|
| Núcleo II | Aprendizagem em Matemática e Educação Matemática | Estatística | 60 |
| | | Física I | 60 |
| | | Física II | 60 |
| | | Geometria Analítica e Vetores | 60 |
| | | Geometria Espacial | 60 |
| | | Geometria Plana e Desenho Geométrico | 60 |
| | | História da Matemática | 60 |
| | | Matemática Financeira | 60 |
| | | Prática de ensino em Física I | 45 |
| | | Prática de ensino em Física II | 45 |
| | | Prática de ensino em Geometria Analítica e Vetores | 45 |
| | | Prática de ensino em Geometria Espacial | 45 |
| | | Prática de ensino em Geometria Plana e Desenho Geométrico | 45 |
| | | Seminário de Pesquisa I | 30 |
| | | Seminário de Pesquisa II | 30 |
| | | Teoria dos Números | 60 |
| | | Trabalho de Curso | 60 |
| Trigonometria e Números Complexos | 60 | | |
| TOTAL DO NÚCLEO | | | 1665 |
| Núcleo III | Ações Extensionistas na Educação Básica | Ação de Extensão em Matemática Básica I | 75 |
| | | Ação de Extensão em Matemática Básica II | 90 |
| | | Ação de Extensão em Matemática Básica III | 90 |
| | | Ação de Extensão em Matemática Básica IV | 90 |
| TOTAL DO NÚCLEO | | | 345 |
| Núcleo IV | Estágio Supervisionado e Formação Docente | Estágio Supervisionado I | 100 |
| | | Estágio Supervisionado II | 100 |
| | | Estágio Supervisionado III | 100 |
| | | Estágio Supervisionado IV | 100 |
| TOTAL DO NÚCLEO | | | 400 |

ANEXO II
CONTABILIDADE ACADEMICA POR PERÍODO LETIVO

TURNO:MATUTINO

| PERÍODO LETIVO | UNIDADE DE OFERTA | ATIVIDADE CURRICULAR | CH TEÓRICA | CH PRÁTICA | CH EXTENSÃO | CH DISTÂNCIA | CH TOTAL |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| 1 Período | BREVES | Aritmética Básica | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Conjuntos e Funções | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Estágio Supervisionado I | 20 | 80 | 0 | 0 | 100 |
| | BREVES | Geometria Plana e Desenho Geométrico | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Prática de ensino em Aritmética | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Prática de ensino em Conjuntos e Funções | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Prática de ensino em Geometria Plana e Desenho Geométrico | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 200 | 215 | | | 415 |
| 2 Período | BREVES | Ação de Extensão em Matemática Básica I | 0 | 0 | 75 | 0 | 75 |
| | BREVES | Álgebra Básica | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Geometria Espacial | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Prática de ensino em Álgebra | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Prática de ensino em Geometria Espacial | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Trigonometria e Números Complexos | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 240 | 90 | 75 | | 405 |
| 3 Período | BREVES | Álgebra Linear | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Análise Combinatória e Probabilidade | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Cálculo I | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Estágio Supervisionado II | 20 | 80 | 0 | 0 | 100 |
| | BREVES | Estrutura e Funcionamento da Educação Básica | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| | | | | | | | |

| PERÍODO LETIVO | UNIDADE DE OFERTA | ATIVIDADE CURRICULAR | CH TEÓRICA | CH PRÁTICA | CH EXTENSÃO | CH DISTÂNCIA | CH TOTAL |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| | BREVES | Matemática Financeira | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Prática de ensino em Análise Combinatória e Probabilidade | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 305 | 125 | | | 430 |
| 4 Período | BREVES | Ação de Extensão em Matemática Básica II | 0 | 0 | 90 | 0 | 90 |
| | BREVES | Cálculo II | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Didática da Matemática | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Física I | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Geometria Analítica e Vetores | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Prática de ensino em Física I | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Prática de ensino em Geometria Analítica e Vetores | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 240 | 90 | 90 | | 420 |
| 5 Período | BREVES | Cálculo III | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Estágio Supervisionado III | 20 | 80 | 0 | 0 | 100 |
| | BREVES | Estatística | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Laboratório de Ensino de Matemática e Formação de Professores | 30 | 30 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Metodologia do Trabalho Científico | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Teoria dos Números | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 290 | 110 | | | 400 |
| 6 Período | BREVES | Ação de Extensão em Matemática Básica III | 0 | 0 | 90 | 0 | 90 |
| | BREVES | Álgebra I | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Cálculo IV | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Currículo, Planejamento e Avaliação | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Educação Matemática Inclusiva | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Seminário de Pesquisa I | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 |
| | BREVES | Tecnologias Digitais em Educação Matemática | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 285 | 30 | 90 | | 405 |
| | BREVES | Análise Real | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Estágio Supervisionado IV | 20 | 80 | 0 | 0 | 100 |

| PERÍODO LETIVO | UNIDADE DE OFERTA | ATIVIDADE CURRICULAR | CH TEÓRICA | CH PRÁTICA | CH EXTENSÃO | CH DISTÂNCIA | CH TOTAL |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| 7 Período | BREVES | Física II | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Prática de ensino em Física II | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Seminário de Pesquisa II | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 245 | 155 | | | 400 |
| 8 Período | BREVES | Ação de Extensão em Matemática Básica IV | 0 | 0 | 90 | 0 | 90 |
| | BREVES | Didática e Formação Docente | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Ensino de Matemática e as Unidades Temáticas da BNCC | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Equações Diferenciais Ordinárias | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | História da Matemática | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Trabalho de Curso | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 330 | | 90 | | 420 |
| CH TOTAL | | | 2135 | 815 | 345 | | 3295 |
| CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO | | | | | | | 60 |
| CH TOTAL DO CURSO | | | | | | | 3355 |

TURNO:NOTURNO

| PERÍODO LETIVO | UNIDADE DE OFERTA | ATIVIDADE CURRICULAR | CH TEÓRICA | CH PRÁTICA | CH EXTENSÃO | CH DISTÂNCIA | CH TOTAL |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| 1 Período | BREVES | Aritmética Básica | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Conjuntos e Funções | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Estágio Supervisionado I | 20 | 80 | 0 | 0 | 100 |
| | BREVES | Estrutura e Funcionamento da Educação Básica | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Prática de ensino em Aritmética | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Prática de ensino em Conjuntos e Funções | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 185 | 170 | | | 355 |
| 2 Período | BREVES | Ação de Extensão em Matemática Básica I | 0 | 0 | 75 | 0 | 75 |
| | BREVES | Álgebra Básica | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Geometria Plana e Desenho Geométrico | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Prática de ensino em Álgebra | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Prática de ensino em Geometria Plana e Desenho Geométrico | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Trigonometria e Números Complexos | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 180 | 90 | 75 | | 345 |
| 3 Período | BREVES | Análise Combinatória e Probabilidade | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Cálculo I | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Estágio Supervisionado II | 20 | 80 | 0 | 0 | 100 |
| | BREVES | Estatística | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Matemática Financeira | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Prática de ensino em Análise Combinatória e Probabilidade | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 260 | 125 | | | 385 |
| 4 Período | BREVES | Ação de Extensão em Matemática Básica II | 0 | 0 | 90 | 0 | 90 |
| | BREVES | Álgebra Linear | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Cálculo II | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Geometria Espacial | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |

| PERÍODO LETIVO | UNIDADE DE OFERTA | ATIVIDADE CURRICULAR | CH TEÓRICA | CH PRÁTICA | CH EXTENSÃO | CH DISTÂNCIA | CH TOTAL |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| | BREVES | Prática de ensino em Geometria Espacial | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 225 | 45 | 90 | | 360 |
| 5 Período | BREVES | Cálculo III | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Estágio Supervisionado III | 20 | 80 | 0 | 0 | 100 |
| | BREVES | Física I | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Geometria Analítica e Vetores | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Prática de ensino em Física I | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Prática de ensino em Geometria Analítica e Vetores | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 200 | 170 | | | 370 |
| 6 Período | BREVES | Ação de Extensão em Matemática Básica III | 0 | 0 | 90 | 0 | 90 |
| | BREVES | Cálculo IV | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Didática e Formação Docente | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Metodologia do Trabalho Científico | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Teoria dos Números | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Álgebra I | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 285 | | 90 | | 375 |
| 7 Período | BREVES | Física II | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Prática de ensino em Física II | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Seminário de Pesquisa I | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 |
| | BREVES | Tecnologias Digitais em Educação Matemática | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 285 | 75 | | | 360 |
| | BREVES | Análise Real | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Didática da Matemática | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Educação Matemática Inclusiva | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |

| PERÍODO LETIVO | UNIDADE DE OFERTA | ATIVIDADE CURRICULAR | CH TEÓRICA | CH PRÁTICA | CH EXTENSÃO | CH DISTÂNCIA | CH TOTAL |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| 8 Período | BREVES | Estágio Supervisionado IV | 20 | 80 | 0 | 0 | 100 |
| | BREVES | Laboratório de Ensino de Matemática e Formação de Professores | 30 | 30 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Seminário de Pesquisa II | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 230 | 140 | | | 370 |
| 9 Período | BREVES | Ação de Extensão em Matemática Básica IV | 0 | 0 | 90 | 0 | 90 |
| | BREVES | Currículo, Planejamento e Avaliação | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Ensino de Matemática e as Unidades Temáticas da BNCC | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Equações Diferenciais Ordinárias | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | História da Matemática | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Trabalho de Curso | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 285 | | 90 | | 375 |
| CH TOTAL | | | 2135 | 815 | 345 | | 3295 |
| CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO | | | | | | | 60 |
| CH TOTAL DO CURSO | | | | | | | 3355 |

TURNO:INTEGRAL

| PERÍODO LETIVO | UNIDADE DE OFERTA | ATIVIDADE CURRICULAR | CH TEÓRICA | CH PRÁTICA | CH EXTENSÃO | CH DISTÂNCIA | CH TOTAL |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| 1 Período | BREVES | Aritmética Básica | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Conjuntos e Funções | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Estágio Supervisionado I | 20 | 80 | 0 | 0 | 100 |
| | BREVES | Geometria Plana e Desenho Geométrico | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Prática de ensino em Aritmética | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Prática de ensino em Conjuntos e Funções | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Prática de ensino em Geometria Plana e Desenho Geométrico | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 200 | 215 | | | 415 |
| 2 Período | BREVES | Ação de Extensão em Matemática Básica I | 0 | 0 | 75 | 0 | 75 |
| | BREVES | Álgebra Básica | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Geometria Espacial | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Prática de ensino em Álgebra | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Prática de ensino em Geometria Espacial | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Trigonometria e Números Complexos | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 240 | 90 | 75 | | 405 |
| 3 Período | BREVES | Álgebra Linear | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Análise Combinatória e Probabilidade | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Cálculo I | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Estágio Supervisionado II | 20 | 80 | 0 | 0 | 100 |
| | BREVES | Estrutura e Funcionamento da Educação Básica | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Matemática Financeira | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Prática de ensino em Análise Combinatória e Probabilidade | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 305 | 125 | | | 430 |

| PERÍODO LETIVO | UNIDADE DE OFERTA | ATIVIDADE CURRICULAR | CH TEÓRICA | CH PRÁTICA | CH EXTENSÃO | CH DISTÂNCIA | CH TOTAL |
|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| 4 Período | BREVES | Ação de Extensão em Matemática Básica II | 0 | 0 | 90 | 0 | 90 |
| | BREVES | Cálculo II | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Didática da Matemática | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Física I | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Geometria Analítica e Vetores | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Prática de ensino em Física I | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Prática de ensino em Geometria Analítica e Vetores | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 240 | 90 | 90 | | 420 |
| 5 Período | BREVES | Cálculo III | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Estágio Supervisionado III | 20 | 80 | 0 | 0 | 100 |
| | BREVES | Laboratório de Ensino de Matemática e Formação de Professores | 30 | 30 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Metodologia do Trabalho Científico | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Teoria dos Números | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Estatística | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 290 | 110 | | |
| 6 Período | BREVES | Ação de Extensão em Matemática Básica III | 0 | 0 | 90 | 0 | 90 |
| | BREVES | Álgebra I | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Cálculo IV | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Currículo, Planejamento e Avaliação | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Educação Matemática Inclusiva | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Seminário de Pesquisa I | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 |
| | BREVES | Tecnologias Digitais em Educação Matemática | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 285 | 30 | 90 | | 405 |
| 7 Período | BREVES | Análise Real | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Estágio Supervisionado IV | 20 | 80 | 0 | 0 | 100 |
| | BREVES | Física II | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Prática de ensino em Física II | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| | | | | | | | |

| PERÍODO LETIVO | UNIDADE DE OFERTA | ATIVIDADE CURRICULAR | CH TEÓRICA | CH PRÁTICA | CH EXTENSÃO | CH DISTÂNCIA | CH TOTAL |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| | BREVES | Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Seminário de Pesquisa II | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 245 | 155 | | | 400 |
| 8 Período | BREVES | Ação de Extensão em Matemática Básica IV | 0 | 0 | 90 | 0 | 90 |
| | BREVES | Didática e Formação Docente | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | Ensino de Matemática e as Unidades Temáticas da BNCC | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Equações Diferenciais Ordinárias | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| | BREVES | História da Matemática | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| | BREVES | Trabalho de Curso | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO | | | 330 | | 90 | | 420 |
| CH TOTAL | | | 2135 | 815 | 345 | | 3295 |
| CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO | | | | | | | 60 |
| CH TOTAL DO CURSO | | | | | | | 3355 |

**ANEXO III
DISCIPLINAS OPTATIVAS**

Não há Disciplinas Optativas para o Projeto

**ANEXO IV
EQUIVALÊNCIA**

| ATIVIDADE CURRICULAR | CODIGO | ATIVIDADE EQUIVALENTE | CH. TOTAL |
|---------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|
| Álgebra Linear | MT11022 | Algebra Linear | 90 |
| Análise Real | MT11047 | Análise Real | 90 |
| Cálculo I | MT11025 | Cálculo I | 90 |
| Cálculo II | MT11029 | Cálculo II | 90 |
| Geometria Plana e Desenho Geométrico | MT11004 | Geometria Plana | 60 |
| Laboratório de Ensino de Matemática e Formação de Professores | MT11041 | Laboratório de Ensino de Matemática e Tecnologias Educacionais | 105 |
| Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem | MT11005 | Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem | 60 |
| Tecnologias Digitais em Educação Matemática | MT11041 | Laboratório de Ensino de Matemática e Tecnologias Educacionais | 105 |
| Trabalho de Curso | MT11054 | Trabalho de Conclusão de Curso | 60 |

ANEXO V EMENTARIO

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|--------------|
| Atividade: Ação de Extensão em Matemática Básica I | | | | |
| Categoria: Obrigatória | | | | |
| Cargas Horárias: | | | | |
| CH. Teórica: 0 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 75 | CH. Distância: 0 | CH Total: 75 |
| Descrição: | | | | |
| Elaboração e execução de projetos de extensão (seminários, oficinas, feiras, produção de material didático) a execução será desenvolvida em escolas da educação Básica envolvendo prioritariamente conteúdo das disciplinas Conjuntos e Funções, Trigonometria e Números Complexos, Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da educação, Estrutura e Funcionamento da educação Básica e Aritmética Básica. Serão realizados ajustes nos conteúdos de acordo com as necessidades da comunidade escolar detectadas. | | | | |
| Bibliografia Básica: | | | | |
| [1] Nachtigall, Cícero, et al. Conjuntos e funções: Com aplicações. Brasil, Editora Blucher, 2021. | | | | |
| [2] Molter, Alexandre, et al. Trigonometria e Números Complexos: com aplicações. Brasil, BLUCHER, 2020. | | | | |
| [3] Osvaldo Dolce e José Nicolau Pompeu: Fundamento de Matemática Elementar- vol.9 . Geometria Plana. Editora: Atual. | | | | |
| Bibliografia Complementar: | | | | |
| [1] IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol 2 SP: Atual 2003. | | | | |
| [2] IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol 4 SP: Atual 2003. | | | | |
| [3] CARMO, M.P.,MORGADO, A.C., WAGNER, E. Trigonometria. Números Complexos. Rio de Janeiro, SBM - 2001. | | | | |
| [4] LIMA, E. L. Carvalho, P.C et al. Matemática do Ensino Médio, vol. 1, 2,3. Coleção Professor de Matemática, SBM, 2000. | | | | |
| [5] Kamii, Constance, and Joseph, Linda Leslie. Crianças Pequenas Continuam Reinventando a Aritmética. Brasil, Artmed Editora, 2008. | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|--------------|
| Atividade: Ação de Extensão em Matemática Básica II | | | | |
| Categoria: Obrigatória | | | | |
| Cargas Horárias: | | | | |
| CH. Teórica: 0 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 90 | CH. Distância: 0 | CH Total: 90 |
| Descrição: | | | | |
| Elaboração e execução de projetos de extensão (seminários, oficinas, feiras, produção de material didático) a execução será desenvolvida em escolas da educação Básica envolvendo prioritariamente conteúdo das disciplinas Geometria Espacial e Geometria Analítica e vetores, Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos e Álgebra Básica. Serão realizados ajustes nos conteúdos de acordo com as necessidades da comunidade escolar detectadas. | | | | |
| Bibliografia Básica: | | | | |

[1] DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 1985. 301p.

[2] IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David Mauro; PÉRIGO, Roberto. Matemática. São Paulo: Atual, 2002. 660p.

[3] BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan. Geometria Analítica: um tratamento vetorial. Editora McGrawHill, São Paulo, 1987.

Bibliografia Complementar:

[1] LIMA, Elon Lages. Áreas e volumes. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática - SBM, 1979.

[2] LIMA, Elon Lages. Medidas e Forma em Geometria. Vol único. Coleção Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática - SBM, 1995.

[3] CARONNET, TH. Exercícios de geometria. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1961. 230p.

[4] DANTE, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo: Ática, 2003. 383p.

[5] VENTURI, Jacir J. Álgebra vetorial e geometria analítica. 4.ed. CURITIBA: UFPR, 1991. 215p.

Atividade: Ação de Extensão em Matemática Básica III

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|----------------|----------------|------------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 0 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 90 | CH. Distância: 0 | CH Total: 90 |
|----------------|----------------|------------------|------------------|--------------|

Descrição:

Elaboração e execução de projetos de extensão (seminários, oficinas, feiras, produção de material didático) a execução será desenvolvida em escolas da educação Básica envolvendo prioritariamente conteúdo das disciplinas Análise Combinatória e Probabilidade, Matemática Financeira, Tecnologias digitais em educação Matemática e Álgebra Linear. Serão realizados ajustes nos conteúdos de acordo com as necessidades da comunidade escolar detectadas.

Bibliografia Básica:

[1] MORGADO, Augusto César; et al. Análise combinatória e probabilidade. Coleção do Professor de Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 2001.

[2] MARTINS, Gilberto de Andrade e DONIERE, Denis. Princípios de Estatística, Ed. Atlas.

[3] ASSAFNETO, Alexandre. Matemática Financeira e suas Aplicações. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2000.

Bibliografia Complementar:

[1] MIRSHAWKA, Victor; SONNINO, Sérgio. Elementos de análise combinatória.4.ed. São Paulo: Nobel, 1967. 106p.

[2] COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. Estatística. 2.ed. SÃO PAULO: Blucher, 2009. 266p.

[3] GOMES, Frederico P. Curso de estatística experimental. Piracicaba: Nobel, 1990.

[4] VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. Matemática Financeira. 7a. ed. São Paulo: Atlas. 2000.

[5] BORBA, Marcelo de Carvalho; SILVA, Ricardo Scucuglia Rodrigues da; GADANIDIS, George. Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática Sala de aula e internet em movimento. 3. ed. Belo Horizonte : Autêntica, 2020.

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|--------------|
| Atividade: Ação de Extensão em Matemática Básica IV | | | | |
| Categoria: Obrigatória | | | | |
| Cargas Horárias: | | | | |
| CH. Teórica: 0 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 90 | CH. Distância: 0 | CH Total: 90 |
| Descrição: | | | | |
| Elaboração e execução de projetos de extensão (seminários, oficinas, feiras, produção de material didático) a execução será desenvolvida em escolas da educação Básica envolvendo prioritariamente conteúdo das disciplinas envolvendo conteúdo das disciplinas envolvendo conteúdo das disciplinas Geometria Plana e desenho geométrico, Didática da Matemática e Estatística. Desenvolver atividades de extensão, que prepare o aluno para o exercício da docência, relacionadas com a investigação sobre práticas pedagógicas em Matemática ou direcionadas a educação inclusiva. Serão realizados ajustes nos conteúdos de acordo com as necessidades da comunidade escolar detectadas. | | | | |
| Bibliografia Básica: | | | | |
| [1] Wagner, E., Construções Geométricas, Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, IMPA, 2000. | | | | |
| [2] PAN, Mirian. O Direito à Diferença. Curitiba: IBPEX, 2012. | | | | |
| [3] MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. 2023. | | | | |
| Bibliografia Complementar: | | | | |
| [1] BEYER, Hugo Otto. Inclusão e Avaliação na Escola: de alunos com necessidades educacionais especiais. Porto Alegre: Mediação, 2005. | | | | |
| [2] Petersen, J., Construções Geométricas, Editora Nobel, 1971. | | | | |
| [3] Software Geogebra disponível em www.geogebra.org . | | | | |
| [4] Software Winplot disponível em https://winplot.softonic.com.br/ | | | | |
| [5] DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 1985. 301p. | | | | |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| Atividade: Álgebra Básica | | | | |
| Categoria: Obrigatória | | | | |
| Cargas Horárias: | | | | |
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
| Descrição: | | | | |
| Expressões algébricas racionais e irracionais, equações do primeiro, segundo, terceiro e quarto grau, progressões aritméticas e geométricas e logaritmos. | | | | |
| Bibliografia Básica: | | | | |
| [1] DANTE, Luiz Roberto. Tudo é Matemática. São Paulo, Editora Ática. | | | | |
| [2] FERNANDES, Angela Maria Vidigal; AVRITZER, Dan; Fundamentos de Álgebra. Editora UFMG, 2010. | | | | |
| [3] RUESCAS, Jesus. Matemática Prática. São Paulo: Sivadi Editorial | | | | |
| Bibliografia Complementar: | | | | |

- [1] DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações. Volume único: Ensino Médio. São Paulo, Editora Ática, 2ª Edição, 2006, 624p.
- [2] IEZZI, Gelson, DOLCE Osvaldo, DEGENSZAJN, David Mauro. Matemática. Vol. Único: Ensino Médio, Atual Editora, 4ª. Edição, 2007. 608 p.
- [3] MELLO, José Luiz Pastore (coord.). Matemática: construção e significado. Volume único: Ensino Médio. São Paulo, Editora Moderna, 1ª Edição, 2005, 791p.
- [4] USISKIN, Z. Concepções sobre a álgebra da escola média e utilização das variáveis. In: As ideias da álgebra. Org.: COXFORD, Arthur F. e SHULTE, Albert P. (Trad.: DOMINGUES, Hygino) - São Paulo: Atual, 1995.
- [5] FIORENTINI, D.; FERNANDES, F. L. P.; CRISTOVÃO, E. M. Um estudo das potencialidades pedagógicas das investigações matemáticas no desenvolvimento do pensamento algébrico. Seminário Luso-Brasileiro de Investigações Matemáticas. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2005.

Atividade: Álgebra I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Introdução à teoria dos grupos, anéis e corpos.

Bibliografia Básica:

- [1] GARCIA, Arnaldo Yves. Álgebra: um curso de introdução. 1ª Ed., Rio de Janeiro: Coleção Projeto Euclides, 2002.
- [2] GONÇALVES, Adilson. Introdução à álgebra. Rio de Janeiro: Coleção Projeto Euclides. IMPA, 2002.
- [3] HERNSTEIN, I. Natan. - Tópicos de Álgebra. Tradução de Adalberto Bergamasco. São Paulo, ed. Polígono, 1970.
- [4] HYGINO, H. Domingues; YEZZI, Gelson. Álgebra moderna. 4ª ed., São Paulo: Atual, 2003.

Bibliografia Complementar:

- [1] AYRES, JR. RANK; ÁLGEBRA MODERNA (COLEÇÃO SCHAUM).
- [2] HERNSTEIN, I. Natan. - Tópicos de Álgebra. Tradução de Adalberto Bergamasco. São Paulo, ed. Polígono, 1970.
- [3] IRKHOFF, GARRETT / MACLANE; SAUNDERS; ÁLGEBRA MODERNA BÁSICA.
- [4] COURANT, R.; ROBBINS, H..O Que é matemática?: uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.
- [5] HEFEZ, A. Curso de álgebra. Rio de Janeiro: IMPA, 1997.

Atividade: Álgebra Linear

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Sistemas lineares, espaços vetoriais, base de um espaço vetorial, transformações lineares, matriz de uma transformação linear, espaços com produto interno, autovalores e autovetores e diagonalização.

Bibliografia Básica:

- [1] ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 8. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- [2] ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 8. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- [3] BOLDRINI, José Luiz; COSTA, Sueli I. Rodrigues; FIGUEIREDO, Vera Lúcia, WETZLER, Henry G.. Álgebra linear. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1980.
- [4] LIMA, Elon Lages. Álgebra linear: Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2004.

Bibliografia Complementar:

- [1] COELHO, Flávio Ulhoa; LOURENÇO, Mary Lilian. Um Curso de Álgebra Linear. 2ªed., São Paulo: EdUSP, 2005.
- [2] LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra Linear. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil, 1994.
- [3] LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra Linear. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil, 1980.
- [4] CALLIOLI, Carlos Alberto; DOMINGUES, Hygino H.; COSTA, Roberto C.F. Álgebra linear e aplicações. 6 ed. São Paulo: Atual, 2010.
- [5] JÄNICH, K; EWING, J. H.; GEHRING, F. W.; HALMOS, P. R. Álgebra linear. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

Atividade: Análise Combinatória e Probabilidade

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Arranjos, combinações e permutações. Números Binomiais. Experimento aleatório, espaço amostral e eventos. Definição de probabilidade e axiomas. Probabilidade condicional, fórmula de Bayes e independência. Variáveis aleatórias discretas contínuas; funções de distribuição e de densidade de probabilidade. Valor esperado, média e variância. Momentos e função geradora de momentos. Principais distribuições. Função de variável aleatória. Distribuição conjunta de variáveis aleatórias. Valor esperado e momentos. Soma de variáveis aleatórias. Distribuição condicional e independência. Teorema do limite central. Aproximações: binomial, Poisson e normal. Aplicações práticas.

Bibliografia Básica:

- [1] MORGADO, A.C.O., Carvalho, J.B.P. et al., Análise combinatória e probabilidade. Coleção do Professor de Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 2001.
- [2] Fundamentos de matemática elementar, 5 : combinatória, probabilidade /Samuel Hazzan. ? 8. ed. ? São Paulo : Atual, 2013.
- [3] BARRY, R. J. Probabilidade: um Curso em Nível Intermediário; Rio de Janeiro:SBM,1981.

Bibliografia Complementar:

- [1] NETO, Pedro Luiz de Oliveira C. Probabilidades. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2006. E-book. p.1. ISBN 9788521215349.
- [2] MEYER, Paul L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. E-book. p.Capa. ISBN 9788521638476.
- [3] FELLER, W., Introdução à teoria das Probabilidades e suas aplicações. Editora Blücher,1976.
- [4] FERNANDEZ, P.J., Introdução à teoria das Probabilidades. LTC-Livros Técnicos e Científicos. Editora Universidade de Brasília, 1973.
- [5] DINIZ, Morganna C.; MELO, Felipe Rafael R. Probabilidade Na Pratica Utilizando a Linguagem Python. Rio de Janeiro: LTC, 2024. E-book. p.Capa. ISBN 9788521638964.

Atividade: Análise Real

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Números reais; Sequências e séries numéricas; Topologia da reta; Limite e continuidade; Derivada.

Bibliografia Básica:

- [1] ÁVILA, G. S. S. Introdução à análise matemática. São Paulo. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.
- [2] FIGUEIREDO, D. G. Análise I. Rio de Janeiro: LTC, 1996.
- [3] LIMA, E. L. Análise Real Vol. 1. Rio: IMPA ? CNPq (Coleção Matemática Universária), 1989.

Bibliografia Complementar:

- [1] ÁVILA, GERALDO. Análise Matemática para Licenciatura, Editora Edgard Blücher,2006.
- [2] CÁSSIO NERI. Curso de Análise Real. Segunda Edição. IME ? UFRJ. 2011.
- [3] ROBERT G. BARTLE. Elementos de Análise Real. Editora Campus Elsevier, 1983.
- [4] GUIDORIZZI, H. L., Um Curso de Cálculo, 5a. Edição, LTC - Livros Técnicos e científicos Editora, 2002.
- [5] WHITE, A. J.; GOMIDE, E. F., Análise Real ? Uma Introdução, Editora Edgard Blucher, 1993.

Atividade: Aritmética Básica

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

O conceito de número e operações. Frações e números decimais. Sistemas de numeração. Operações binárias e sistema posicional em diferentes bases. Medidas e Grandezas. Aplicações. Conceitos e princípios da matemática para o nível do Ensino fundamental e médio. Selecionar atividades-problemas relevantes para o estudo dos conteúdos.

Bibliografia Básica:

- [1] DANTE, Luiz Roberto. Tudo é Matemática. São Paulo, Editora Ática.
- [2] Fundamentos de matemática elementar, 4 : seqüências, matrizes, determinantes e sistemas / Gelson Iezzi, Samuel Hazzan. -- 8. ed. -- São Paulo : Atual, 2013.
- [3] Fundamentos de matemática elementar, 2: logaritmos / Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, Carlos Murakami. -- 10. ed. -- São Paulo : Atual, 2013.

Bibliografia Complementar:

- [1] DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações. Volume único: Ensino Médio. São Paulo, Editora Ática, 2ª Edição, 2006, 624p.
- [2] IEZZI, Gelson, DOLCE Osvaldo, DEGENSZAJN, David Mauro. Matemática. Vol. Único: Ensino Médio, Atual Editora, 4ª. Edição, 2007. 608 p.
- [3] MELLO, José Luiz Pastore (coord.). Matemática: construção e significado. Volume único: Ensino Médio. São Paulo, Editora Moderna, 1ª Edição, 2005, 791p.
- [4] USISKIN, Z. Concepções sobre a álgebra da escola média e utilização das variáveis. In: As ideias da álgebra. Org.: COXFORD, Arthur F. e SHULTE, Albert P. (Trad.: DOMINGUES, Hygino) - São Paulo: Atual, 1995.
- [5] FIORENTINI, D.; FERNANDES, F. L. P.; CRISTOVÃO, E. M. Um estudo das potencialidades pedagógicas das investigações matemáticas no desenvolvimento do pensamento algébrico. Seminário Luso-Brasileiro de Investigações Matemáticas. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2005.

Atividade: Cálculo I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Número Reais, Limite e Continuidade, Derivadas e aplicações.

Bibliografia Básica:

- [1] GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001-2002. 4 v.
- [2] LEITHOLD, L. O. Cálculo com geometria analítica. Harbra Ltda. Vol. I.
- [3] THOMAS, George B. Cálculo. Editora Pearson - Addison Wesley. Vol. I.

Bibliografia Complementar:

- [1] ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de Uma Variável, Vol. I. Rio de Janeiro, Editora LTC.
- [2] BOULOS, P.; ABUD, Zara I. Cálculo Diferencial e Integral. São Paulo: Editora Makron Books do Brasil. Vol. I.75
- [3] ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2007. 1 v.
- [4] MUNEM, M.A.; FOULIS, D.J. Cálculo. LTC. Vol. I.
- [5] STEWART, J. Cálculo. Editora Thomson. Vol. I.

Atividade: Cálculo II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Cálculo de área e integral de Riemann. Técnicas de Integração. Teorema fundamental do Cálculo. Aplicações da Integral Definida. Integrais impróprias. Curvas no R² e R³. Representação paramétrica. Limite, derivada e integral de curvas. Comprimento de curva. .

Bibliografia Básica:

- [1] GUIDORIZZI, H. Um curso de cálculo. LTC. Vol. I.
- [2] LEITHOLD, L. O. Cálculo com geometria analítica. Harbra Ltda. Vol. II.
- [3] ÁVILA, G. Cálculo I. Livros Técnicos e Científicos S.A.

Bibliografia Complementar:

- [1] ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de Uma Variável, Vol. I. Rio de Janeiro, Editora LTC.
- [2] BOULOS, P.; ABUD, Zara I. Cálculo Diferencial e Integral. São Paulo: Editora Makron Books do Brasil. Vol. I.75
- [3] ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2007. 2 v.
- [4] MUNEM, M.A.; FOULIS, D.J. Cálculo. LTC. Vol. I.
- [5] STEWART, J. Cálculo. Editora Thomson. Vol. I.

Atividade: Cálculo III

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Conjuntos abertos e fechados. Funções de duas ou mais variáveis reais: limite e continuidade, Derivadas parciais, Diferenciabilidade, Regra da Cadeia, Gradiente e Derivada Direcional. Máximos e Mínimos e Multiplicadores de Lagrange.

Bibliografia Básica:

- [1] ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de múltiplas variáveis. Rio de Janeiro: Editora LTC. vol III.
- [2] GUIDORIZZI, H. Um curso de cálculo. Editora LTC. v. 1 e 2.
- [3] THOMAS, George B. cálculo. Editora Pearson - Addison Wesley.v. 2.

Bibliografia Complementar:

- [1] BOULOS, P.; Abud, Zara I. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Editora Makron Books do Brasil. v. 1 e 2.
- [2] LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. Harbra Ltda.v. 1 e 2.
- [3] MUNEM, M.A.; FOULIS, D.J. Cálculo. Editora LTC. v. 1 e 2.
- [4] PINTO, Diomara Morgado; FERREIRA, Maria Cândido. Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis. Rio de Janeiro: UFRJ, 2001.
- [5] STEWART, J. Cálculo. Editora Thomson. v. 1.

Atividade: Cálculo IV

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Integrais Duplas. Mudança de Variáveis na Integral Dupla. Integrais Triplas. Integrais de Linha. Integrais de Superfícies. Aplicações.

Bibliografia Básica:

- [1] ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de múltiplas variáveis. Rio de Janeiro: LTC. v. 3.
 [2] GUIDORIZZI, H. Um curso de cálculo. LTC. vols 2 e 3.
 [3] LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. Harbra Ltda.v. 2.

Bibliografia Complementar:

- [1] BOULOS, P.; ABUD, Zara I. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Editora Makron Books do Brasil. V. 1 e 2.
 [2] MUNEM, M.A.; FOULIS, D.J. Cálculo. LTC. v. 1 e 2.
 [3] ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2007. 2 v.
 [4] STEWART, J. Cálculo. Editora Thomson. v. 1.
 [5] THOMAS, George B. Cálculo. Pearson - Addison Wesley. v. 2.

Atividade: Conjuntos e Funções

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Conjuntos, Números reais, Funções reais, Domínio, imagem e gráficos de funções reais, Operações com funções, As principais funções elementares, Funções trigonométricas.

Bibliografia Básica:

- [1] IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 1, 2 e 3 Ed. Atual. São Paulo.
 [2] MEDEIROS, Valéria Zuma et al. (coord.). Pré-cálculo. 3. ed., rev. ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
 [3] LIMA, E.L. et al. Matemática do Ensino Médio. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2000. v. 1, 2, 3. (Coleção Professor de Matemática).

Bibliografia Complementar:

- [1] GOMEZ, J. J. D.; Pré-Cálculo. 3. ed. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj/Consórcio Cederj, 2005. vol. 1, 2 e 3.
 [2] GÓMEZ, Jorge J. Delgado; VILLELA, Maria Lúcia T. Pré-cálculo. 3. ed. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, c2004-2005. 3 v.
 [3] Revista Eureka. Olimpíada Brasileira de Matemática. Disponível em: www.obm.org.br.
 [4] LIMA, E. L. Temas e Problemas Elementares. (Coleção do Professor de Matemática). Rio de Janeiro: SBM, 2008.
 [5] LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio. Rio de Janeiro: SBM, 2002.

Atividade: Currículo, Planejamento e Avaliação

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 45 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 45 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Estudo dos princípios, fundamentos e procedimentos do planejamento da gestão, do ensino, do currículo e da avaliação, segundo os paradigmas e normas legais vigentes norteando a construção do currículo e do processo avaliativo no Projeto Político Pedagógico da escola.

Bibliografia Básica:

- [1] Currículo integrado, educação e trabalho saberes e fazeres em interlocução / organizadoras Clarinês Hames, Lenir Basso Zanon, Maria Cristina Pansera-de-Araújo. ? Ijuí: Ed. Unijuí, 2021. ? 224 p. ? (Coleção educação em ciências).
- [2] Paraíso, Marlucy Alves Currículos : teorias e políticas / Marlucy Alves Paraíso. ? São Paulo : Contexto, 2023.160 p. (Coleção Educação na Universidade)
- [3] Brookhart, S. M. (2024). O uso de rubricas na educação básica: Revisão e Recomendações. Estudos em Avaliação Educacional, 35, Artigo.

Bibliografia Complementar:

- [1] Brookhart, S. M. (2024). O uso de rubricas na educação básica: Revisão e Recomendações. Estudos em Avaliação Educacional, 35, Artigo.
- [2] SACRISTÁN. J. Gimeno. Saberes e incertezas sobre o currículo. Tradução Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: ARTMED, 2013.
- [3] Wiggins, Grant. Planejamento para a compreensão : alinhando currículo, avaliação e ensino por meio do planejamento reverso [recurso eletrônico] / Grant Wiggins, Jay McTighe ; tradução Sandra Maria Mallmann da Rosa ; revisão técnica : Bárbara Barbosa Born, Andréa Schmitz Boccia. ? 2. ed. (ampliada). ? Porto Alegre : Penso, 2019.
- [4] Currículo e desafios contemporâneos [recurso eletrônico] / Pablo Bes...[et al.] ; revisão técnica : Rosemary Trabold Nicacio. ? Porto Alegre : SAGAH, 2020.
- [5] Temas de pedagogia [livro eletrônico] : diálogos entre didática e currículo / organização José Carlos Libâneo, Nilda Alves. -- São Paulo : Cortez, 2017.

Atividade: Didática da Matemática

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Estudos sobre análise e organização dos procedimentos de ensino e aprendizagem da Matemática em ambientes didáticos. Investigação dos fatores que influenciam o ensino e a aprendizagem Matemática. Teorias das Situações Didáticas. Representação Semiótica. Teoria dos Campos Conceituais. Obstáculos epistemológicos e didáticos. Na parte prática serão explorados o Planejamento e avaliação no ensino da Matemática de modo a incentivar os graduandos a aplicarem os conhecimentos teóricos adquiridos na elaboração de materiais didáticos, situações simuladas (microaulas), e estratégias de ensino e aprendizagem em Matemática em diferentes ambientes de aprendizagem durante seu processo de formação.

Bibliografia Básica:

- [1] BROUSSEAU, Guy. Introdução ao estudo das situações didáticas. São Paulo: Ática, 2008.
- [2] BRUN, Jean (Org.). Didática das Matemáticas. Lisboa: Instituto Jean Piaget, 1996.
- [3] D AMORE B. Elementos da Didática da Matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

Bibliografia Complementar:

- [1] DUVAL, Raymond. Semiósisis e pensamento Humano: registros semióticos e aprendizagens intelectuais. Tradução Lênio Levy e Marisa Silveira. São Paulo: Livraria da Física, 2009.
- [2] PAIS, Luiz Carlos Didática da Matemática : uma análise da influência francesa / Luiz Carlos Pais. --4. ed. --Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2019. --(Coleção Tendências em Educação Matemática / coordenação Marcelo de Carvalho Borba)
- [3] LOPES, Thiago Beirigo; COSTA, Ademir Brandão; COSTA, Dailson Evangelista. A Engenharia Didática no Ensino de Matemática: integração entre teoria e prática. CoInspiração - Revista dos Professores que Ensinam Matemática, Mato Grosso, v. 5, p. e2022001, 2022.
- [4] D'Amore, Bruno (2007). Epistemologia, Didática da Matemática e Práticas de Ensino. Boletim de Educação Matemática, 20(28). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2912/291221871010.pdf>
- [5] ALMOULD, Saddo. Fundamentos da didática da Matemática. Curitiba: EDUFPR, 2007.

| | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| Atividade: Didática e Formação Docente | | | | |
| Categoria: Obrigatória | | | | |
| Cargas Horárias: | | | | |
| CH. Teórica: 45 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 45 |
| Descrição: | | | | |
| A escola básica contemporânea: o ensino e a aprendizagem em suas dimensões sociais, políticas e culturais. Modelos de ensino (anos/ciclos de aprendizagem) e suas configurações/perspectivas didático-pedagógicas. Conhecimento escolar e diversidade cultural. Interdisciplinaridade e transversalidade na organização do conhecimento escolar. Relação teoria e prática na formação do professor. Multidimensionalidade do trabalho docente. Magistério como profissão. Carreira docente, formação continuada de professores. O professor como intelectual. O trabalho interativo e as novas abordagens da comunicação em sala de aula. | | | | |
| Bibliografia Básica: | | | | |
| [1] Libâneo, José Carlos Didática [livro eletrônico] / José Carlos Libâneo. ? 2. ed. ? São Paulo : Cortez, 2017. | | | | |
| [2] Didática crítica no Brasil [livro eletrônico] / Andréa Maturano Longarezi, Selma Garrido Pimenta, Roberto Valdés Puentes (orgs.). ? 1. ed. ? São Paulo : Cortez, 2023. | | | | |
| [3] Imbernón, Francisco: Formação docente e profissional [livro eletrônico] : formar-se para a mudança e a incerteza / Francisco Imbernón ; [tradução Silvana Cobucci Leite]. ? São Paulo : Cortez, 2022. | | | | |
| Bibliografia Complementar: | | | | |

- [1] Sobrosa, M. G. do C., dos Anjos, P. R. de F., Brites, C. R., Balbino, R. T. F., de Freitas, D. A. R., Barolli, G. S. L., Debacher, V. P., Pontes, V., de Oliveira, L. A. C., & Fernandes, F. L. (2024). A CONTRIBUIÇÃO DA DIDÁTICA PARA A FORMAÇÃO DOCENTE. REVISTA FOCO, 17(1), e4281.
- [2] Planejamento, avaliação e didática [recurso eletrônico] / Cengage Learning. ? São Paulo, SP : Cengage Learning, 2016.
- [3] Malheiros, Bruno Taranto: Didática geral / Bruno Taranto Malheiros : organização Andrea Ramal - 2. ed. - Rio de Janeiro : LTC, 2019.
- [4] NASCIMENTO, Maria de Fátima Freitas; MESSIAS, Cristhiane Maria de Bazílio Omena; FERNANDES, Flávia Emília Cavalcante Valença. As contribuições da didática para uma formação docente humanizada. Debates em Educação, [S. l.], v. 15, n. 37, p. e14827, 2023.
- [5] ARAÚJO, O. H. A.; FORTUNATO, I. Pedagogia, Didática e Formação docente: velhos e novos pontos críticos-políticos. Revista Cocar, [S. l.], n. 8, p. 3?10, 2020.

Atividade: Educação Matemática Inclusiva

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Princípios da Educação Matemática Inclusiva; Ensino de Matemática frente aos direitos dos alunos da Educação Inclusiva; Educação para o exercício da cidadania; Pensando as Metodologias de Ensino e Recursos Didáticos para o ensino para todos; A avaliação na perspectiva da Educação Matemática Inclusiva; A BNCC de Matemática e a Educação Inclusiva.

Bibliografia Básica:

- [1] Oliveira, Jáima Pinheiro de Educação especial: formação de professores para a inclusão escolar / Jáima Pinheiro de Oliveira. ? 1. ed., 1ª reimpressão. ? São Paulo : Contexto, 2023. 128 p.
- [2] FERNANDES, S. H. A. A. (2017) Educação Matemática Inclusiva: Adaptação x Construção, p. 79.
- [3] Educação matemática e educação especial : diálogos e contribuições / Ana Lúcia Manrique, Elton de Andrade Viana. --1. ed. --Belo Horizonte, MG : Autêntica, 2021.

Bibliografia Complementar:

- [1] Milli, E. P., Corrêa, G. de A., & Reis Thiengo, E. (2024). EDUCAÇÃO ESPECIAL E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA. *Imagens Da Educação*, 14(1), 184-203.
- [2] Educação Matemática Inclusiva: Revisão sistemática sobre práticas pedagógicas de professores/as que ensinam Matemática. (2024). *Educação Matemática Em Revista*, 29(85), 1-18.
- [3] O Ensino de Matemática na perspectiva da Educação Inclusiva / Guilherme Saramago de Oliveira (Org.).- Uberlândia, MG: FUCAMP, 2020. 130 p.
- [4] CARVALHO, Renata de Souza; LIMA, Claudiney Nunes de. A inclusão no ensino e na aprendizagem em Matemática. *Revista Educação Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, nº 1, 11 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/1/a-inclusao-no-ensino-e-na-aprendizagem-em-matematica>.
- [5] FRAZ, J. N.; MOURA, E. M. B. de; SANTOS, K. V. G. dos. Educação Matemática Inclusiva: Diálogos com as Teorias da Atividade, da Aprendizagem Significativa e das Situações Didáticas: Inclusive Mathematics Education: Dialogues with the Theories of Activity, Meaningful Learning and Didactic Situations. *Revista Cocar*, [S. l.], v. 18, n. 36, 2023. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/6580>. Acesso em: 19 mar. 2025.

Atividade: Ensino de Matemática e as Unidades Temáticas da BNCC

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Tendências para o Ensino de Matemática, que enfatizem as unidades temáticas da BNCC, referentes a mobilização de conhecimentos de conteúdo, conhecimentos pedagógicos e conhecimentos tecnológicos em relação as unidades temáticas. Conhecimentos e Práticas de sala de aula para Base Nacional Curricular Comum. Elaboração de materiais didático e sequências de ensino. Abordar temas contemporâneos relacionados alinhados as atuais diretrizes da Educação básica, que favoreça ações de ensino que contribuam para uma visão ampliada do mundo e para ação sobre o mundo.

Bibliografia Básica:

- [1] BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
- [2] COSTA, Renato Pinheiro da; SOUSA, Camila; CORDEIRO, Leonardo Zenha. O ensino de Matemática na Base Nacional Comum Curricular nos anos finais do Ensino Fundamental. *Ensino em Revista*, Uberlândia, v. 27, ed. 2, p. 572-594, 19 mar. 2025.
- [3] SILVA, A. G. O. da, BACCARIN, F. L., & ANDRADE, L. K. N. de. (2024). O Ensino de Matemática e a Bncc: reflexões a partir dos encontros do Getema: . *TANGRAM - Revista De Educação Matemática*, 7(2), 23 ? .

Bibliografia Complementar:

[1] MONTEIRO, Carlos Eduardo Ferreira; CARVALHO, Liliane Maria Teixeira Lima de. TEMAS EMERGENTES EM LETRAMENTO ESTATÍSTICO. 1. ed. Recife- PE: UFPE, 2021. 513 p. v. 1. ISBN 978-65-5962-018-0. Ebook-513 p.

[2] Dias, M. (2020). A Sociedade Brasileira de Educação Matemática e a Base Nacional Comum Curricular. Praxis & Saber, 11 (26), e9757.
<https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n26.2020.9757>

[3] BORGES, Tatiane Daby de Fátima Faria; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; BORGES, Juliana Rosa Alves. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E O ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA. Cadernos da Fucamp, Campinas, v. 20, ed. 49, p. 22-40, 2021.

[4] MONTEIRO DA CONCEIÇÃO, J. L. .; SÃO PEDRO, J. B. de; EÇA, J. L. M. de. Base Nacional Comum Curricular - BNCC: uma análise das competências gerais : National Curricular Common Base - BNCC: an analysis of general competences. Revista Cocar, [S. l.], v. 16, n. 34, 2022. Disponível em:
<https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/5056>. Acesso em: 19 mar. 2025.

[5] ALVES, M. M. F.; OLIVEIRA, B. R. de. A trajetória da Base Nacional Comum Curricular (BNCC): análise dos textos oficiais. Olhar de Professor, [S. l.], v. 25, p. 1?21, 2022. DOI: 10.5212/OlharProfr.v.25.20537.063. Disponível em:
<https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/20537>. Acesso em: 19 mar. 2025.

Atividade: Equações Diferenciais Ordinárias

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Introdução e definições; Equação diferencial de 1a ordem; Funções homogêneas; Equação diferencial exata; equações diferenciais lineares de 1a ordem e equação Bernoulli; Equação de 2a ordem; Equações lineares.

Bibliografia Básica:

- [1] BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 640p.
- [2] GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo - Vol. 2 e 3, Rio de Janeiro: LTC, 1997.
- [3] ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. Equações diferenciais. São Paulo: Pearson Makron Books, c2001. 2 v.
- [4] GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo - Vol. 2 e 3, Rio de Janeiro: LTC, 1997.
- [5] MARTIN, Braun. Equações diferenciais e suas aplicações - Editora Campus.
- [6] NAGLE, R. Kent , SAFF, Edward B., SNIDER, Arthur D. Equações diferenciais. Pearson Education do Brasil. 2013. 592p.
- [7] ZILL, Dennis G.. Equações diferenciais com Aplicações em Modelagem. 3.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 504p.

Bibliografia Complementar:

- [1] AYRES, Frank. Equações diferenciais. 2.ed. São Paulo: Makron-Books, 1994. 397 pp.
- [2] BASSANEZI, Rodney Carlos; FERREIRA JUNIOR, Wilson Castro. Equações diferenciais com aplicações. São Paulo: Harbra, 1988. 572p.
- [3] BRONSON, Richard; COSTA, Gabriel B.. Equações diferenciais. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 400p.
- [4] DIACU, Florin. Introdução a equações diferenciais. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 262p.
- [5] WALTER, Leighton. Equações Diferenciais Ordinárias. Livros Técnicos e científicos Editora.

Atividade: Estágio Supervisionado I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|
| CH. Teórica: 20 | CH. Prática: 80 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 100 |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|

Descrição:

Observação em classes de Ensino Fundamental anos iniciais (1º ao 5º ano) . Confeção de relatório sobre as observações realizadas. Apresentação do relatório e reflexão coletiva sobre as situações encontradas.

Bibliografia Básica:

- [1] MOREIRA, Plínio Cavalcanti: A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar ? 3. Ed. ? Belo Horizonte: Autêntica, 2021.
- [2] PIMENTA, Selma Garrido e LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência: diferentes concepções. Revista Poiesis , v. 3, Números 3 e 4, pp.5-24, 2005/2006. Disponível em <https://www.revistas.ufg.br/poiesis/article/view/10542/7012> Acesso em 22 de janeiro de 2021.
- [3] GONÇALVES, Suzane da Rocha Vieira; MOTA, Maria Renata Alonso; ANADON, Simone Barreto. A Resolução CNE/CP nº 2/2019 e os retrocessos na formação de professores. Formação em Movimento, v. 2, nº 4, p. 360-379, junho/dezembro de 2020. Disponível em: <http://costalima.ufrj.br/index.php/FORMOV/article/view/610> Acesso em 15 de agosto de 2021.

Bibliografia Complementar:

- [1] LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da escola pública: a pedagogia crítico social dos conteúdos. 23 ed. São Paulo: Loyola, 2009.
- [2] TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 7 ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2002.
- [3] HOFFMANN, Jussara. Avaliação: mito & desafio: uma perspectiva construtivista. 40 ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.
- [4] BRASIL, Leis de Diretrizes e Bases. Lei nº 9.394. 1996.
- [5] BRASIL. Ministério da Educação. Governo Federal. Base Nacional Comum Curricular. 2018.

Atividade: Estágio Supervisionado II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|
| CH. Teórica: 20 | CH. Prática: 80 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 100 |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|

Descrição:

Descrição: Observação na Educação Especial em classes de Ensino Fundamental e/ou Ensino Médio ou em Salas de Atendimento Educacional especializado. Confeção de relatório sobre as observações realizadas. Apresentação do relatório e reflexão coletiva sobre as situações encontradas.

Bibliografia Básica:

[1] MIRANDA, A. A. B. História, deficiência e Educação Especial. Revista HistedBR, nº 15, 2004. Disponível em:

http://www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/revis/revis15/art1_15.pdf. Acesso em: 03 abr. 2020.

[2] Fonseca, Maria da Conceição Ferreira Reis Educação matemática de jovens e adultos [livro eletrônico] : especificidades, desafios e contribuições / Maria da Conceição F. R. Fonseca. -- 4. ed. -- Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2024.

[3] NASCIMENTO, Ariana; OMODEI, Juliana. Políticas de Educação Especial e Educação Inclusiva no Brasil: organização, avanços e perspectivas. Colloquium Humanarum, Presidente Prudente, v. 16, nº 1, p. 62-75, jan./mar. 2019. Doi: 10.5747/ch.2019.v16.N1.h404.

Bibliografia Complementar:

[1] BRASIL, Leis de Diretrizes e Bases. Lei nº 9.394. 1996.

[2] BRASIL. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais. Ensino Fundamental II. Matemática, 1998.

[3] CATELLI JR., Roberto: Educação de jovens e adultos : das concepções à sala de aula / Roberto Catelli Jr. ? São Paulo : Contexto, 2024. 128 p.

[4] FERREIRA MONTEIRO, Carlos Eduardo. Relações entre educação matemática e educação do campo: análise de publicações recentes . REMATEC, Belém, v. 15, n. 36, p. 108?129, 2020.

[5] MARTINS, G. L., & FANIZZI, S. (2023). O Ensino da Matemática no contexto da Educação do Campo: limites e possibilidades. Revista Brasileira De Educação Do Campo, 8, e15983.

Atividade: Estágio Supervisionado III

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|
| CH. Teórica: 20 | CH. Prática: 80 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 100 |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|

Descrição:

Estágio supervisionado em classes de Ensino Fundamental de 6º ao 9º ano com observação e regência. Confeção de relatório sobre as atividades desenvolvidas. Apresentação do relatório e reflexão coletiva sobre as situações encontradas.

Bibliografia Básica:

[1] BRASIL. Ministério da Educação. Governo Federal. Base Nacional Comum Curricular.2017.

[2] SOARES, G. A.; DOLZANE, M. I. F. O estágio supervisionado na formação inicial de professores de matemática: o que é ser professor?. Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática, [S. l.], v. 8, n. 2, 2024.

[3] POZZOBON, M. C. C; SOARES, G. O : O estágio supervisionado na formação do professor que ensina matemática: reflexões, desafios e perspectivas. (2021). Educação Matemática Em Revista - RS, 1(22).

Bibliografia Complementar:

[1] BRASIL, Leis de Diretrizes e Bases. Lei nº 9.394. 1996.

[2] BRASIL. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais. Ensino Fundamental II. Matemática, 1998.

[3] MOREIRA, P.C: A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. ? 3.ed. ? Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

[4] IMBERNÓN, F: Formação docente e profissional [livro eletrônico] : formar-se para a mudança e a incerteza / Francisco Imbernón ; [tradução Silvana Cobucci Leite]. ? São Paulo : Cortez, 2022.

[5] OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de Educação especial: formação de professores para a inclusão escolar / Jáima Pinheiro de Oliveira. ? 1. ed., 1ª reimpressão. ? São Paulo : Contexto, 2023.

Atividade: Estágio Supervisionado IV**Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|
| CH. Teórica: 20 | CH. Prática: 80 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 100 |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|

Descrição:

Estágio supervisionado em classes de Ensino Médio com observação e regência. Confecção de relatório sobre as atividades desenvolvidas. Apresentação do relatório e reflexão coletiva sobre as situações encontradas.

Bibliografia Básica:

[1] BRASIL. Lei nº 13.415/2017, de 13 de fevereiro de 2017, Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes do novo ensino médio.2017.

[2] IMBERNÓN, F: Formação docente e profissional [livro eletrônico] : formar-se para a mudança e a incerteza / Francisco Imbernón ; [tradução Silvana Cobucci Leite]. ? São Paulo : Cortez, 2022. GIMENO SACRISTÁN, José; PÉREZ GÓMEZ, Angel I. Compreender e transformar o ensino. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 396 p.

[3] GIORDANO, C. C: Desafios do Novo Ensino Médio. (2023). Educação Matemática Em Revista, 28(78), 186-190.

Bibliografia Complementar:

[1] BRASIL, Leis de Diretrizes e Bases. Lei nº 9.394. 1996.

[2] BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: MEC/SEMT, 2000.

[3] PERRENOU, P. Novas competências de ensinar. P. Alegre, ArtMed, 2000.

[4] Formação de professores S/A / [organização] Julio Emílio Diniz-Pereira e Kenneth Zeichner .--1. ed. --Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2019.

[5] HOFFMANN, J. Avaliação: mito e desafio. 13. ed. Porto Alegre: Educação e Realidade, 1994.128 p.

Atividade: Estatística**Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Apresentação tabular de dados. Representação gráfica de informações. Cálculo e interpretação de indicadores estatísticos. Percentagens, coeficientes e taxas, indicadores de densidade e números índices. Medidas de tendência central enquanto subsídios quantitativos para avaliação. Medidas de variabilidade.

Bibliografia Básica:

- [1] MORETTIN, Pedro A. Estatística básica. 10. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2023.
- [2] TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística. 14. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2024.
- [3] VIEIRA, Sonia. Fundamentos de Estatística, 6ª edição. Rio de Janeiro: Atlas, 2018.

Bibliografia Complementar:

- [1] MATTOS, Viviane Leite Dias de; AZAMBUJA, Ana Maria Volkmer de; KONRATH, Andréa C. Introdução à Estatística - Aplicações em Ciências Exatas. Rio de Janeiro: LTC, 2017
- [2] SILVA, Anderson Rodrigo da. Estatística decodificada. São Paulo: Editora Blucher, 2023
- [3] SILVA, Juliane S F.; BERTELLI, Ana L G.; SILVEIRA, Jamur F. Estatística. Porto Alegre: SAGAH, 2019
- [4] RUMSEY, Deborah J. Estatística para Leigos. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2019.
- [5] MARTINS, G. A; DOMINGUES, O. Estatística Geral e Aplicada. Estatística geral aplicada. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

Atividade: Estrutura e Funcionamento da Educação Básica

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 45 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 45 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

A disciplina de Estrutura e Funcionamento da Educação Básica abrangerá a educação enquanto direito, apresentando, estudando e problematizando aspectos fundamentais da construção histórica da educação nas constituições brasileiras e nas Leis de Diretrizes e Base da educação e na Base Nacional Comum Curricular, focando em questões fundamentais para nosso entendimento da construção do direito a educação. A disciplina também abrangerá um olhar histórico sobre o modelo de Educação Básica que temos hoje no Brasil, bem como a inserção da obrigatoriedade dos estudos sobre negros e índios nos currículos escolares, Estatuto da Criança e do Adolescente, e a obrigatoriedade das escolas públicas brasileiras em ministrar aulas de ensino religioso.

Bibliografia Básica:

- [1] LIBÂNEO, José Carlos. Educação Escolar, estrutura e organização. São Paulo Cortez, 2009.
- [2] BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf> acesso em 26/10/2024.
- [3] RIBEIRO DE ALMEIDA, V., Sousa e Sousa, I., & Lima da Silva, P. (2023). ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA. Intercursos Revista Científica, 22(1), 108-112.

Bibliografia Complementar:

[1] LIBÂNEO, José Carlos. Educação escolar: políticas, estrutura e organização / José Carlos Libâneo, João Ferreira de Oliveira, Mirza Seabra Toschi. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

[2] FÁVERO, Osmar (org.). A Educação nas Constituições Brasileiras 1823 a 1988. 2. Ed. Ver. Amp. Campinas, SP: Autores Associados, 2001. (Coleção memória da educação) p. 34 a 40.

[3] KUJAWA, D. R., MARTINS, A. R. DE Q., & PATIAS, N. D. (2020). A evolução histórica da educação e da escola no Brasil. revista sociais e humanas, 33(3).

[4] BRUXEL, Carla Maria Leidemer; SANTOS, Ana Paula Rannov dos; BORGHETTI, Jéssica Puhl Dalberto. História da Educação brasileira: desigualdade social e qualidade de ensino. Revista Educação Pública, Rio de Janeiro, v. 24, nº 29, 13 de agosto de 2024. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/24/29/historia-da-educacao-brasileira-desigualdade-social-e-qualidade-de-ensino>.

[5] Manacorda, Mario Alighiero, 1914-2013: História da educação [livro eletrônico] : da antiguidade aos nossos dias / Mario Alighiero Manacorda ; tradução de Gaetano Lo Monaco ; revisão técnica da tradução e revisão geral Paolo Nosella. ? São Paulo : Cortez, 2022.

Atividade: Física I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Movimento de uma dimensão, movimento em um plano, dinâmica da partícula, dinâmica da partícula II, trabalho e energia, conservação de energia, momento linear, colisão, cinemática da rotação, dinâmica da rotação, dinâmica da rotação I, dinâmica da rotação II, conservação do momento angular, equilíbrio de corpos rígidos.

Bibliografia Básica:

[1] HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: mecânica. 12ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023. v. 1. 356 p.

[2] TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros - Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. v.1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.1,760p.

[3] NUSSENZVEIG, Herch M. Curso de Física Básica. Vol. 1, 5. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2013.

Bibliografia Complementar:

[1] KNIGHT, Randall D. Física uma abordagem estratégica: mecânica newtoniana, gravitação, oscilações e ondas. V.1. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

[2] YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo. Física 1: mecânica. São Paulo: Pearson: Addison Wesley, 2008.

[3] FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B. SANDS, Matthew. Lições de física de Feynman. Porto Alegre: Bookman, 2008. 2v.

[4] HEWITT, Paul G.; WOLF, Phillip R. Fundamentos de física conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009.

[5] TREFIL, James S.; HAZEN, Robert M. Física viva: uma introdução à física conceitual. [Rio de Janeiro]: LTC, c2006. 3 v.

| | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| Atividade: Física II | | | | |
| Categoria: Obrigatória | | | | |
| Cargas Horárias: | | | | |
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
| Descrição: | | | | |
| Oscilações, Gravitação, Estática dos Fluidos, Dinâmica dos Fluidos, Ondas em Meios Elásticos, Ondas Sonoras, Temperatura, Calor e Primeira Lei da Termodinâmica, Teoria Cinética dos Gases-I, Teoria Cinética dos Gases-II, Entropia e Segunda lei da Termodinâmica. | | | | |
| Bibliografia Básica: | | | | |
| [1] HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física - Gravitação, Ondas e Termodinâmica - Volume 2. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023. [2] TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros - Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. v.1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.1,760p. [3] NUSSENZVEIG, Herch M. Curso de Física Básica. Vol. 2, 5. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2013. | | | | |
| Bibliografia Complementar: | | | | |
| [1] KNIGHT, Randall D. Física uma abordagem estratégica: mecânica newtoniana, gravitação, oscilações e ondas. V.1. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. [2] YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo. Física 2: mecânica. São Paulo: Pearson: Addison Wesley, 2008. [3] FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B. SANDS, Matthew. Lições de física de Feynman. Porto Alegre: Bookman, 2008. 2v. [4] HEWITT, Paul G.; WOLF, Phillip R. Fundamentos de física conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009. [5] TREFIL, James S.; HAZEN, Robert M. Física viva: uma introdução à física conceitual. [Rio de Janeiro]: LTC, c2006. 3 v. | | | | |

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| Atividade: Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos | | | | |
| Categoria: Obrigatória | | | | |
| Cargas Horárias: | | | | |
| CH. Teórica: 45 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 45 |
| Descrição: | | | | |
| Políticas e concepções de educação traduzidas na questão da inclusão e as estratégias de ensino que norteiam uma educação inclusiva, considerando as diferentes realidades. Papel dos profissionais da educação em relação às pessoas com necessidades educacionais especiais e a busca de mudanças de paradigmas. Fundamentos teórico-metodológicos aos estudos em Direitos Humanos. História da constituição dos Direitos Humanos em diferentes contextos, inclusive História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Noções de legislação pertinente aos Direitos Humanos: acordos, declarações, pactos internacionais e recepção no Direito Brasileiro. O Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos: instituições e práticas. Complexidades da Justiça e dos Direitos Humanos em Educação. Perspectivas de Educação para os Direitos Humanos. | | | | |
| Bibliografia Básica: | | | | |

- [1] Freitas, Marcos Cezar de. :Deficiências e diversidades [livro eletrônico] : educação inclusiva e o chão da escola / Marcos Cezar de Freitas. ? São Paulo : Cortez, 2022.
- [2] PERRENOUD, Philippe. A Pedagogia na Escola das Diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- [3] MONDAINI, M: Direitos humanos: breve história de uma grande utopia. ? São Paulo: Edições 70, 2020.

Bibliografia Complementar:

- [1] FRELLER, Cintia Copit; CROCHÍK, José Leon; KOHATSU, Lineu Norio; DIAS, Marian Ávila de Lima e; CASCO, Ricardo. Inclusão e Discriminação na Educação Escolar. São Paulo: ALINEA, 2013.
- [2] BRASIL. Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- [3] PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS/COMITÊ NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007.
- [4] Castilho, Ricardo Educac?a?o e direitos humanos / Ricardo Castilho. ? Sa?o Paulo : Saraiva, 2016.
- [5] Piovesan, Flávia: Temas de direitos humanos / Flávia Piovesan. ? 12 ed. ? São Paulo: SaraivaJur, 2023.

Atividade: Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Filosofia e sociologia. Filosofia, sociologia e educação. Noções fundamentais de filosofia e sociologia da educação. As grandes concepções de educação presentes na tradição filosófica e sociológica. Fundamentos da Educação Ambiental. Desafios e tendências contemporâneas em educação.

Bibliografia Básica:

- [1] ROCHA, R: Filosofia da Educação / Ronai Rocha. ? São Paulo : Contexto, 2022.
- [2] PRAXEDES, W: Principais correntes da Sociologia da Educação / Walter Praxedes, Nelson Piletti. ? São Paulo : Contexto, 2021.
- [3] PILETTI, N: Sociologia da educação : da sala de aula aos conceitos gerais / Nelson Piletti. ? São Paulo : Contexto, 2022. 160 p.

Bibliografia Complementar:

- [1] DE SOUSA DIAS, A.; OLIVEIRA, D. B.; ABREU, W. F. de. Pesquisa em Filosofia da Educação no Brasil: indicativos a partir da pedagógica da libertação: Investigación en Filosofía de la Educación en Brasil: indicativos desde la pedagógica de la liberación. Revista Cocar, [S. l.], n. 24, 2024.
- [2] LOUZADA, Marciane Cosmo. A Educação como Direito Humano: o fenômeno dos ataques de violência extrema contra as escolas . Filosofia e Educação, Campinas, SP, v. 16, n. 00, 2024.
- [3] MARCONDES, Danilo. Iniciação à História da Filosofia: dos Pré-Socráticos a Wittgenstein. 12. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
- [4] RIBEIRO NUNES, César Augusto. Educação e Direitos Humanos: pressupostos filosóficos e políticos e a construção de práticas pedagógicas emancipatórias. Filosofia e Educação, Campinas, SP, v. 16, n. 00, 2024.
- [5] VASCONCELOS, José Antônio. Fundamentos Filosóficos da Educação. Curitiba: Ibpx, 2011.

Atividade: Geometria Analítica e Vetores

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Matrizes e Determinantes. Vetores, operações. Bases e sistemas de coordenadas R^2 e R^3 . Distância, norma e ângulo. Produtos escalar e vetorial. Retas no plano e no espaço. Planos. Posições relativas, interseções, distâncias e ângulos. Círculo e esfera. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Seções cônicas, classificação. Introdução às quádras.

Bibliografia Básica:

- [1] BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria analítica: um tratamento vetorial. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.
- [2] CAROLI, A.J.; CALLIOLI, C.; FEITOSA, M. Matrizes, vetores e geometria analítica: teoria e exercícios. São Paulo: L.P.M., 1965.
- [3] SILVA, Cristiane da; MEDEIROS, Everton C. Geometria analítica. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. p.Capa. ISBN 9788595028739. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028739/>. Acesso em: 26 mar. 2025.

Bibliografia Complementar:

- [1] BOURCHTEIN, Andrei; BOURCHTEIN, Ludmila; NUNES, Giovanni da S. Geometria Analítica no Plano: Abordagem Simplificada a Tópicos Universitários. São Paulo: Editora Blucher, 2019. E-book. p.[Inserir número da página]. ISBN 9788521214090. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521214090/>. Acesso em: 26 mar. 2025.
- [2] SANTOS, Fabiano J.; FERREIRA, Silvimar F. Geometria analítica. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. p.1. ISBN 9788577805037. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577805037/>. Acesso em: 26 mar. 2025.
- [3] LIMA, Elon Lages. Geometria analítica e álgebra linear. IMPA, 2001
- [4] MACIEL, Tuanny. Vetores e geometria analítica: do seu jeito. São Paulo: Editora Blucher, 2022. E-book. p.CAPA. ISBN 9786555064018. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555064018/>. Acesso em: 26 mar. 2025.
- [5] STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria analítica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1987.

Atividade: Geometria Espacial

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Geometria Espacial de posição e Métrica. Diedros, Triedros, Poliedros. Construção dos sólidos Geométricos. Princípio de Cavalieri. Estudo dos sólidos geométricos: Prismas, Pirâmides e Troncos, Cilindros e Troncos, Cones e Troncos, Esfera.

Bibliografia Básica:

- [1] DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 1985. 301p.
- [2] SILVA, Cristiane da; GARRIDO, Viviane; BENTO, Aline. Geometria. 2. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. p.10. ISBN 9788595023475.
- [3] CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. Introdução à Geometria Espacial. RJ: SBM, 2007.

Bibliografia Complementar:

- [1] LIMA, Elon Lages. Áreas e volumes. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática - SBM 1979.
- [2] LIMA, Elon Lages. Medidas e Forma em Geometria. Vol único. Coleção Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática - SBM, 1995.
- [3] CARONNET, TH. Exercícios de geometria. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1961.230p.
- [4] DANTE, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo: Ática, 2003. 383p.
- [5] SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; CÂNDIDO, Patrícia Terezinha. Figuras e formas. Porto Alegre: ArtMed, 2007. 200p.
- [6] IMENES, Luiz Márcio Pereira; JAKUBOVIC.

Atividade: Geometria Plana e Desenho Geométrico

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Congruência e semelhança de figuras planas, Estudo do triângulo e do círculo. Elementos fundamentais das construções geométricas. Construções elementares. Polígonos e círculos. Equivalência entre áreas de polígonos. Transformações isométricas e homotetias. O problema da construtibilidade. Aplicações computacionais de conceitos geométricos através da geometria dinâmica. Construções com régua e compasso.

Bibliografia Básica:

- [1] DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar - geometria plana. Atual. v. 9.
- [2] DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar Geometria espacial. Atual. v. 10.
- [3] JARDIM, Mariana C.; GIORA, Tiago. Desenho geométrico. Porto Alegre: SAGAH, 2018.
- [4] MACHADO, Celso P.; FERRAZ, Mariana S A. Fundamentos de geometria. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. p.10. ISBN 9788595029682.
- [5] WAGNER, E. Construções Geométricas. Sociedade Brasileira de Matemática/ IMPA, 2000. (Coleção do Professor de Matemática).

Bibliografia Complementar:

- [1] FERNANDES, Angela Maria Vidigal; AVRITZER, Dan. Fundamentos de Álgebra. Minas Gerais: Editora UFMG, 2010.
- [2] IEZZI, Gelson. Fundamentos da Matemática elementar. vol. 3 (trigonometria), vol.6 (complexos e polinômios). São Paulo. Editora Atual, 1993.
- [3] PAIVA, Manoel Rodrigues. Matemática. 1a edição. São Paulo. Editora Moderna. 2002.
- [4] SILVA, Claudio Xavier da e FILHO, Benigno Barreto. Matemática aula por aula. 2a edição. São Paulo. Editora FTD, 2005.
- [5] LIMA, E. L. Áreas e volumes. Rio de Janeiro: SBM, 1979.

Atividade: História da Matemática**Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

A Matemática no antigo Egito. A Matemática na Mesopotâmia. A Matemática na China. A Matemática na Grécia Antiga. A Matemática no Islã. A Matemática do Renascimento. As Geometrias Não-euclidianas. Uma breve história da Álgebra. Uma breve história do Cálculo. Filosofia da Matemática. A matemática concebida pela cultura ocidental, sua evolução e as ideias contemporâneas. Grandes Matemáticos Contemporâneos: A matemática mundial, no Brasil e no Pará. Na parte prática serão explorados o Planejamento e avaliação no ensino da Matemática de modo a incentivar os graduandos a aplicarem os conhecimentos teóricos adquiridos na elaboração de materiais didáticos, situações simuladas (microaulas), e estratégias de ensino e aprendizagem em Matemática em diferentes ambientes de aprendizagem durante seu processo de formação.

Bibliografia Básica:

- [1] SOUSA, R.S ... [et al.] : História da matemática [recurso eletrônico]; revisão técnica: Rute Henrique da Silva Ferreira. ? Porto Alegre : SAGAH, 2021.
- [2] BOYER, C. B. História da matemática. São Paulo: Editora da USP, Edgard Blucher Ltda. 2012.
- [3] EVES, Howard. Introdução a história da matemática. Unicamp, 2007.

Bibliografia Complementar:

- [3] CYRINO, H. Matemática & gregos. Editora Ypsilon, 1986.
- [2] NOBREGA, J.N; FILHO, J.F.S, MOURA, L.Q: O ensino da matemática e seus reflexos no ensino fundamental e médio no cotidiano. Revista Científica Sistemática, São José dos Pinhais, V.13, N. °1, jan. /mar., 2024.
- [3] IFRAH, G. História universal dos algarismos. Nova Fronteira, 1995.
- [4] Silva Lobato, F. da, da Silva, E. S., & de Sá, P. F. (2021). A importância da história da matemática como metodologia no ensino de função . Brazilian Journal of Development, 7(3), 25517?25539.
- [5] D'AMBROSIO, Ubiratan. A história da matemática questões metodológicas e políticas e reflexos na educação matemática. Revista História da Matemática para Professores, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 26?40, 2021.

Atividade: Laboratório de Ensino de Matemática e Formação de Professores

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 30 | CH. Prática: 30 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Estudos sobre as tendências em ensino de Matemática e recursos pedagógicos e os processos de ensino e de aprendizagem da Matemática. Formação do professor e o Laboratório de Matemática. O livro didático. Jogos. Materiais manipulativos. A presença do laboratório de Matemática em instituições de ensino. O Laboratório de Ensino de Matemática na Perspectiva da BNCC.

Bibliografia Básica:

- [1] MUNIZ, C.A Brincar e jogar: enlces teóricos e metodológicos no campo da Educação Matemática. ? 3. Ed. ? Belo Horizonte: Autêntica, 2021.
- [2] GRANDO, R. C. O jogo e suas possibilidades metodológicas no processo ensino-aprendizagem da matemática. Campinas, SP: 1995. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, UNICAMP.
- [3] LORENZATO, S. O laboratório de ensino de Matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006.

Bibliografia Complementar:

- [1] MEDEIROS, Ana Carla Ventura Gomes; GARCIA E LACERDA, Hannah Dora de. Laboratório de ensino de Matemática como recurso pedagógico: considerações de professores de Matemática. Revista Educação Pública, v. 21, nº 26, 13 de julho de 2021. Disponível em:
<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/26/laboratorio-de-ensino-de-matematica-como-recurso-pedagogico-consideracoes-de-professores-de-matematica>
- [2] OLIVEIRA ,C.R; OLIVEIRA, G.S, SANTOS, A.O; LOPES, C.V. Malba Tahan e o laboratório de ensino de matemática: o aprendizado prático e aplicado dos saberes matemáticos nos anos iniciais do ensino fundamental. Cadernos da Fucamp, v.21, n.50, p. 103-121/2022.
- [3] MORAN, J. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. Revista Informática na educação: teoria & prática. v. 3, n. 1, 2000.
- [4] PEREIRA, A.C.C; PINHEIRO, A.C.M; SANTOS, J.N. A concepção de laboratório de matemática de licenciandos: repensando conceitos, uso e formação. (2021). Educação Matemática Em Revista, 26(73), 24-43.
- [5] SOUZA, R. F. de, PIETROPAOLO, R. C., & SILVA, A. da F. G. (2024). Um Estudo Sobre Conhecimentos Necessários ao Futuro Professor de Matemática para a Exploração de Séries no Ensino Médio. *Jornal Internacional De Estudos Em Educação Matemática*, 17(1), 22?30. <https://doi.org/10.17921/2176-5634.2024v17n1p22-30>
- [6] Arruda, F. S. de, Ferreira, R. dos S., & Lacerda, A. G. (2020). LETRAMENTO MATEMÁTICO: Um olhar a partir das competências Matemáticas propostas na Base Nacional Comum Curricular do Ensino Fundamental. *Ensino Da Matemática Em Debate*, 7(2), 181?207. <https://doi.org/10.23925/2358-4122.2020v7i2p156-179>

Atividade: Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

História da educação de surdos. Aspectos clínicos, educacionais e sócio antropológicos da surdez. A Legislação brasileira e os Aspectos legais sobre os surdos. Parâmetros da língua de sinais brasileira. Noções básicas de tradução e interpretação. Parâmetros da língua de sinais brasileira-LIBRAS: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audiovisuais. Praticar LIBRAS: desenvolver a expressão visual-espacial.

Bibliografia Básica:

- [1] QUADROS, R.M: Introdução ao estudo da Libras / Ronice Müller de Quadros, Rodrigo Nogueira Machado, Jair Barbosa da Silva. ? São Paulo : Contexto, 2025.240 p.
- [2] GESSER, Andrei. LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.
- [3] MORAIS, C.E.L... [et al.] Libras [recurso eletrônico] /; [revisão técnica: Joelma Guimarães]. ? 2. ed. ? Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

[1] BRASIL. Lei da LIBRAS, nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Disponível em:<<http://www.libras.org.br/leilibras.php>>. Acesso em: 15/02/2016. DECRETO FEDERAL Nº 5626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005.

[2] Libras e surdos : políticas, linguagem e inclusão / organização de Cecilia Moura e Desirée De Vit Begrow. ? São Paulo : Contexto, 2024. 144 p.

[3] QUADROS, R.M. Língua de sinais [recurso eletrônico] : instrumentos de avaliação / Ronice Mueller de Quadros, Carina Rebello Cruz. ? Dados eletrônicos. ? Porto Alegre : Artmed, 2011.

[4] RODRIGUES, C. M. da S.; THIENGO, E. R.; PENHA, N. M. da. O uso da libras no processo de ensino e aprendizagem da matemática a estudantes surdos: elemento definitivo ou potencializador?. Boletim Cearense de Educação e História da Matemática, [S. l.], v. 10, n. 28, p. 1?15, 2023.

[5] GRÜTZMANN, T. P.; LEBEDEFF, T. B.; SANTOS, A. N. Ensino de matemática para surdos: potencialidades de vídeos com diferentes gêneros textuais. ReviSeM, Ano 2023, Nº. 2, Edição Temática, p. 328 ? 347.

Atividade: Matemática Financeira

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Juros e Descontos simples e compostos. Taxas. Rendas. Amortização de dívidas. Aplicações.

Bibliografia Básica:

- [1] NETO, Alexandre A. Matemática Financeira - Edição Universitária. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023.
- [2] PUCCINI, Abelardo de L. Matemática financeira. 11. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2022.
- [3] SOBRINHO, José Dutra V. Matemática Financeira, 8ª edição. Rio de Janeiro: Atlas, 2018.

Bibliografia Complementar:

- [1] NETO, Alexandre A. Matemática Financeira e suas Aplicações. 15. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022.
- [2] ATLAS, Equipe. Introdução à Matemática Financeira. Rio de Janeiro: Atlas, 2018.
- [3] BRANCO, Anísio Costa C. Matemática financeira aplicada: Método Algébrico, HP-12C e Microsoft Excel®. 4. ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2015.
- [4] GUERRA, Fernando. Matemática Financeira através da HP-12C. 3a. ed. Florianópolis: UFSC. 2006.
- [5] SHINODA, Carlos, Matemática Financeira para usuários do Excel, 2a ed. Ed. Atlas, 1988.

Atividade: Metodologia do Trabalho Científico

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrição: |
| A natureza do trabalho científico. Tipos de trabalhos acadêmico-científicos. Diretrizes para realização de um seminário. Diretrizes para a elaboração de uma monografia científica. Metodologia da pesquisa. Normas de apresentação de trabalhos científicos. Internet como fonte de pesquisa. Normatização para elaboração do trabalho de conclusão de curso-TCC. |
| Bibliografia Básica: |
| [1] MARCONI, M.A. Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso / Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos; atualização da edição João Bosco Medeiros. - 9. ed. - [3ª Reimpr.] - São Paulo : Atlas, 2024. [2] CASTRO, S.P. TCC Trabalho de conclusão de curso / Casa Nova...[et al.]. --São Paulo : Saraiva Educação, 2020. 320 p. [3] SILVA, C.P. Início e consolidação da pesquisa em matemática no Brasil / Clovis Pereira da Silva. - São Paulo : Blucher, 2022.318 p. |
| Bibliografia Complementar: |
| [1] CRESWELL, J.W. Projeto de pesquisa : métodos qualitativo, quantitativo e misto [recurso eletrônico] / John W. Creswell, J. David Creswell ; tradução: Sandra Maria Mallmann da Rosa ; revisão técnica: Dirceu da Silva. ? 5. ed. ? Porto Alegre : Penso, 2021. [2] BARRETO, S.R.C ; NUNES ,J.M.V ; ALMOULOUD , S.A. Pesquisa em educação matemática: um olhar histórico-filosófico para a formação de professores Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v.24, n.2, p. 558-599, 2022. [3] CIRÍACO, K.T; AZEVEDO, P.D; CREMONEZE ,M.L [Orgs.] Pesquisa em educação matemática, cultura e formação docente: perspectivas contemporâneas. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021. 344p. [4] Assis Clímaco, H., Borges de Paula, J., & Figueiredo da Silva Santana, G. . (2024). Metodologia de pesquisa em Educação Matemática: complementaridade otteana baseada na semiótica. Revista Pesquisa Qualitativa, 12(31), 190?217. [5] RIGUE, F. M.; BORDOLI AMESTOY, M. A pesquisa na área da educação e do ensino: conjecturas e problematizações: Research in education and teaching: conjectures and problematizations. Revista Cocar, [S. l.], v. 15, n. 32, 2021. |

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atividade: Prática de ensino em Álgebra |
| Categoria: Obrigatória |
| Cargas Horárias: |
| CH. Teórica: 0 CH. Prática: 45 CH. Extensão: 0 CH. Distância: 0 CH Total: 45 |
| Descrição: |
| A prática de ensino em Álgebra é constituída por um conjunto de atividades formativas que tem como objetivo propiciar experiências de aplicação dos conhecimentos adquiridos nas diversas atividades formativas para o exercício da docência. Por meio destas atividades, serão colocados em prática, no âmbito do ensino, as competências e as habilidades por meio de atividades de ensino, tais como: seminários, palestras, elaboração e realização de projetos acadêmicos. Nestas atividades, deve-se também estimular o uso de recursos didáticos, tais como, recursos computacionais, materiais manipuláveis, jogos, entre outros. |
| Bibliografia Básica: |

- [1] DANTE, Luiz Roberto. Tudo é Matemática. São Paulo, Editora Ática.
- [2] Fundamentos de matemática elementar, 4 : sequências, matrizes, determinantes e sistemas / Gelson Iezzi, Samuel Hazzan. -- 8. ed. -- São Paulo : Atual, 2013.
- [3] Fundamentos de matemática elementar, 2: logaritmos / Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, Carlos Murakami. -- 10. ed. -- São Paulo : Atual, 2013.

Bibliografia Complementar:

- [1] DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações. Volume único: Ensino Médio. São Paulo, Editora Ática, 2ª Edição, 2006, 624p.
- [2] IEZZI, Gelson, DOLCE Osvaldo, DEGENSZAJN, David Mauro. Matemática. Vol. Único: Ensino Médio, Atual Editora, 4ª. Edição, 2007. 608 p.
- [3] MELLO, José Luiz Pastore (coord.). Matemática: construção e significado. Volume único: Ensino Médio. São Paulo, Editora Moderna, 1ª Edição, 2005, 791p.
- [4] USISKIN, Z. Concepções sobre a álgebra da escola média e utilização das variáveis. In: As ideias da álgebra. Org.: COXFORD, Arthur F. e SHULTE, Albert P. (Trad.: DOMINGUES, Hygino) - São Paulo: Atual, 1995.
- [5] FIORENTINI, D.; FERNANDES, F. L. P.; CRISTOVÃO, E. M. Um estudo das potencialidades pedagógicas das investigações matemáticas no desenvolvimento do pensamento algébrico. Seminário Luso-Brasileiro de Investigações Matemáticas. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2005.

Atividade: Prática de ensino em Análise Combinatória e Probabilidade

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 0 | CH. Prática: 45 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 45 |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

A prática de ensino em Análise combinatória e probabilidade é constituída por um conjunto de atividades formativas que tem como objetivo propiciar experiências de aplicação dos conhecimentos adquiridos nas diversas atividades formativas para o exercício da docência. Por meio destas atividades, serão colocados em prática, no âmbito do ensino, as competências e as habilidades por meio de atividades de ensino, tais como: seminários, palestras, elaboração e realização de projetos acadêmicos. Nestas atividades, deve-se também estimular o uso de recursos didáticos, tais como, recursos computacionais, materiais manipuláveis, jogos, entre outros.

Bibliografia Básica:

- [1] MORGADO, A.C.O., Carvalho, J.B.P. et al., Análise combinatória e probabilidade. Coleção do Professor de Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 2001.
- [2] Fundamentos de matemática elementar, 5 : combinatória, probabilidade /Samuel Hazzan. ? 8. ed. ? São Paulo : Atual, 2013.
- [3] BARRY, R. J. Probabilidade: um Curso em Nível Intermediário; Rio de Janeiro:SBM,1981.

Bibliografia Complementar:

- [1] NETO, Pedro Luiz de Oliveira C. Probabilidades. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2006. E-book. p.1. ISBN 9788521215349.
- [2] MEYER, Paul L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. E-book. p.Capa. ISBN 9788521638476.
- [3] FELLER, W., Introdução à teoria das Probabilidades e suas aplicações. Editora Blücher, 1976.
- [4] FERNANDEZ, P.J., Introdução à teoria das Probabilidades. LTC-Livros Técnicos e Científicos. Editora Universidade de Brasília, 1973.
- [5] DINIZ, Morganna C.; MELO, Felipe Rafael R. Probabilidade Na Prática Utilizando a Linguagem Python. Rio de Janeiro: LTC, 2024. E-book. p.Capa. ISBN 9788521638964.

Atividade: Prática de ensino em Aritmética

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 0 | CH. Prática: 45 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 45 |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

A prática de ensino em Aritmética é constituída por um conjunto de atividades formativas que tem como objetivo propiciar experiências de aplicação dos conhecimentos adquiridos nas diversas atividades formativas para o exercício da docência. Por meio destas atividades, serão colocados em prática, no âmbito do ensino, as competências e as habilidades por meio de atividades de ensino, tais como: seminários, palestras, elaboração e realização de projetos acadêmicos. Nestas atividades, deve-se também estimular o uso de recursos didáticos, tais como, recursos computacionais, materiais manipuláveis, jogos, entre outros.

Bibliografia Básica:

- [1] DOMINGUES, H. H. Fundamentos de Aritmética. São Paulo: Atual, 1991.
- [2] FREGE, G. Os fundamentos da Aritmética. trad. Luís H. dos Santos. São Paulo, Abril cultural, 1983.
- [3] IFRAH, Georges. Os números - A História de uma Grande Invenção. São Paulo: Globo, 2001.

Bibliografia Complementar:

- [1] KAMII, Constance; LIVINGSTON, Sally Jones. Desvendando a aritmética. 6.ed. Campinas: Papyrus, 2001. 299p.
- [2] GALVÃO FILHO, Wenceslau Carlos. Curso de aritmética moderna. São Paulo: Universitária, 154p.
- [3] BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. Matemática. São Paulo: Moderna, 1994. 304p.
- [4] SPINELLI, Walter; SOUZA, Maria Helena Soares de; REAME, Eliane. Matemática. São Paulo: Nova Geração, 2005. 336p.
- [5] DANTE. Luiz Roberto. Didática da Resolução de Problemas de Matemática. São Paulo: Ática, 2000.

Atividade: Prática de ensino em Conjuntos e Funções

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 0 | CH. Prática: 45 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 45 |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

A prática de ensino em Conjuntos e funções é constituída por um conjunto de atividades formativas que tem como objetivo propiciar experiências de aplicação dos conhecimentos adquiridos nas diversas atividades formativas para o exercício da docência. Por meio destas atividades, serão colocados em prática, no âmbito do ensino, as competências e as habilidades por meio de atividades de ensino, tais como: seminários, palestras, elaboração e realização de projetos acadêmicos. Nestas atividades, deve-se também estimular o uso de recursos didáticos, tais como, recursos computacionais, materiais manipuláveis, jogos, entre outros.

Bibliografia Básica:

- [1] IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol.1, 2 e 3 Ed. Atual. São Paulo.
 [2] MEDEIROS, Valéria Zuma et al. (coord.). Pré-cálculo. 3. ed., rev. ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
 [3] LIMA, E.L. et al. Matemática do Ensino Médio. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2000. v. 1, 2,3. (Coleção Professor de Matemática).

Bibliografia Complementar:

- [1] GOMEZ, J. J. D.; Pré-Cálculo. 3. ed. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj/Consórcio Cederj, 2005. vol. 1, 2 e 3.
 [2] GÓMEZ, Jorge J. Delgado; VILLELA, Maria Lúcia T. Pré-cálculo. 3. ed. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, c2004-2005. 3 v
 [3] Revista Eureka. Olimpíada Brasileira de Matemática. Disponível em: www.obm.org.br.
 [4] LIMA, E. L. Temas e Problemas Elementares. (Coleção do Professor de Matemática). Rio de Janeiro: SBM, 2008.
 [5] LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio. Rio de Janeiro: SBM, 2002.

Atividade: Prática de ensino em Física I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 0 | CH. Prática: 45 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 45 |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Trabalhar com os alunos no Laboratório de Física com experimentos relativos a disciplina de Física I.

Bibliografia Básica:

- [1] MACHADO, Alessandra de C.; SANTOS, Maria Elenice dos; CESAR, Daniel F.; et al. Introdução à Física Experimental. Porto Alegre: SAGAH, 2021.
 [2] VUOLO, Jose H. Fundamentos da teoria dos erros. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 1992.
 [3] HEWITT, Paul G.; WOLF, Phillip R. Fundamentos de física conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Bibliografia Complementar:

- [1] HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: mecânica. 12ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023. v. 1. 356 p.
- [2] YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo. Física 1: mecânica. São Paulo: Pearson: Addison Wesley, 2008.
- [3] CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; RICARDO, Elio C.; SASSERON, Lúcia H.; et al. Ensino de física (Coleção Ideias em Ação). Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2018.
- [4] WALKER, Jearl. O Circo Voador da Física, 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- [5] TREFIL, James S.; HAZEN, Robert M. Física viva: uma introdução à física conceitual. [Rio de Janeiro]: LTC, c2006. 3v.

Atividade: Prática de ensino em Física II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 0 | CH. Prática: 45 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 45 |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Trabalhar com os alunos no Laboratório de Física com experimentos relativos a disciplina elementos de Física II.

Bibliografia Básica:

- [1] MACHADO, Alessandra de C.; SANTOS, Maria Elenice dos; CESAR, Daniel F.; et al. Introdução à Física Experimental. Porto Alegre: SAGAH, 2021.
- [2] VUOLO, Jose H. Fundamentos da teoria dos erros. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 1992.
- [3] HEWITT, Paul G.; WOLF, Phillip R. Fundamentos de física conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Bibliografia Complementar:

- [1] HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física - Gravitação, Ondas e Termodinâmica - Volume 2. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023.
- [2] YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo. Física 1: mecânica. São Paulo: Pearson: Addison Wesley, 2008.
- [3] CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; RICARDO, Elio C.; SASSERON, Lúcia H.; et al. Ensino de física (Coleção Ideias em Ação). Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2018.
- [4] WALKER, Jearl. O Circo Voador da Física, 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- [5] TREFIL, James S.; HAZEN, Robert M. Física viva: uma introdução à física conceitual. [Rio de Janeiro]: LTC, c2006. 3v.

Atividade: Prática de ensino em Geometria Analítica e Vetores

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 0 | CH. Prática: 45 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 45 |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

A prática de ensino em Geometria analítica e vetores é constituída por um conjunto de atividades formativas que tem como objetivo propiciar experiências de aplicação dos conhecimentos adquiridos nas diversas atividades formativas para o exercício da docência. Por meio destas atividades, serão colocados em prática, no âmbito do ensino, as competências e as habilidades por meio de atividades de ensino, tais como: seminários, palestras, elaboração e realização de projetos acadêmicos. Nestas atividades, deve-se também estimular o uso de recursos didáticos, tais como, recursos computacionais, materiais manipuláveis, jogos, entre outros.

Bibliografia Básica:

- [1] BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria analítica: um tratamento vetorial. São Paulo:McGraw-Hill, 1987.
 [2] CAROLI, A.J.; CALLIOLI, C.; FEITOSA, M. Matrizes, vetores e geometria analítica: teoria e exercícios. São Paulo: L.P.M., 1965.
 [3] SILVA, Cristiane da; MEDEIROS, Everton C. Geometria analítica. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. p.Capa. ISBN 9788595028739. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028739/>. Acesso em: 26 mar. 2025.

Bibliografia Complementar:

- [1] BOURCHTEIN, Andrei; BOURCHTEIN, Ludmila; NUNES, Giovanni da S. Geometria Analítica no Plano: Abordagem Simplificada a Tópicos Universitários. São Paulo: Editora Blucher, 2019. E-book. p.[Inserir número da página]. ISBN 9788521214090. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521214090/>. Acesso em: 26 mar. 2025.
 [2] SANTOS, Fabiano J.; FERREIRA, Silvimar F. Geometria analítica. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. p.1. ISBN 9788577805037. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577805037/>. Acesso em: 26 mar. 2025.
 [3] LIMA, Elon Lages. Geometria analítica e álgebra linear. IMPA, 2001
 [4] MACIEL, Tuanny. Vetores e geometria analítica: do seu jeito. São Paulo: Editora Blucher, 2022. E-book. p.CAPA. ISBN 9786555064018. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555064018/>. Acesso em: 26 mar. 2025.
 [5] STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria analítica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1987.

Atividade: Prática de ensino em Geometria Espacial

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 0 | CH. Prática: 45 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 45 |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

A prática de ensino em Geometria espacial é constituída por um conjunto de atividades formativas que tem como objetivo propiciar experiências de aplicação dos conhecimentos adquiridos nas diversas atividades formativas para o exercício da docência. Por meio destas atividades, serão colocados em prática, no âmbito do ensino, as competências e as habilidades por meio de atividades de ensino, tais como: seminários, palestras, elaboração e realização de projetos acadêmicos. Nestas atividades, deve-se também estimular o uso de recursos didáticos, tais como, recursos computacionais, materiais manipuláveis, jogos, entre outros.

Bibliografia Básica:

- [1] DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 1985. 301p.
- [2] SILVA, Cristiane da; GARRIDO, Viviane; BENTO, Aline. Geometria. 2. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. p.10. ISBN 9788595023475.
- [3] CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. Introdução à Geometria Espacial. RJ: SBM, 2007.

Bibliografia Complementar:

- [1] LIMA, Elon Lages. Áreas e volumes. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática - SBM 1979.
- [2] LIMA, Elon Lages. Medidas e Forma em Geometria. Vol único. Coleção Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática - SBM, 1995.
- [3] CARONNET, TH. Exercícios de geometria. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1961.230p.
- [4] DANTE, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo: Ática, 2003. 383p.
- [5] SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; CÂNDIDO, Patrícia Terezinha. Figuras e formas. Porto Alegre: ArtMed, 2007. 200p.

Atividade: Prática de ensino em Geometria Plana e Desenho Geométrico

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 0 | CH. Prática: 45 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 45 |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

A prática de ensino em Geometria plana e Desenho Geométrico é constituída por um conjunto de atividades formativas que tem como objetivo propiciar experiências de aplicação dos conhecimentos adquiridos nas diversas atividades formativas para o exercício da docência. Por meio destas atividades, serão colocados em prática, no âmbito do ensino, as competências e as habilidades por meio de atividades de ensino, tais como: seminários, palestras, elaboração e realização de projetos acadêmicos. Nestas atividades, deve-se também estimular o uso de recursos didáticos, tais como, recursos computacionais, materiais manipuláveis, jogos, entre outros.

Bibliografia Básica:

- [1] DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar - geometria plana. Atual. v. 9.
- [2] DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar Geometria espacial. Atual. v. 10.
- [3] JARDIM, Mariana C.; GIORA, Tiago. Desenho geométrico. Porto Alegre: SAGAH, 2018.
- [4] MACHADO, Celso P.; FERRAZ, Mariana S A. Fundamentos de geometria. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. p.10. ISBN 9788595029682.
- [5] WAGNER, E. Construções Geométricas. Sociedade Brasileira de Matemática/ IMPA, 2000. (Coleção do Professor de Matemática).

Bibliografia Complementar:

- [1] FERNANDES, Angela Maria Vidigal; AVRITZER, Dan. Fundamentos de Álgebra. Minas Gerais: Editora UFMG, 2010.
- [2] IEZZI, Gelson. Fundamentos da Matemática elementar. vol. 3 (trigonometria), vol.6 (complexos e polinômios). São Paulo. Editora Atual, 1993.
- [3] PAIVA, Manoel Rodrigues. Matemática. 1a edição. São Paulo. Editora Moderna. 2002.
- [4] SILVA, Claudio Xavier da e FILHO, Benigno Barreto. Matemática aula por aula. 2a edição. São Paulo. Editora FTD, 2005.
- [5] LIMA, E. L. Áreas e volumes. Rio de Janeiro: SBM, 1979.

Atividade: Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 45 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 45 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

A Psicologia como Ciência: conceituação, objeto de estudo e visão histórica. Os processos de aprendizagem e desenvolvimento humanos sob o enfoque psicológico nos contextos culturais. Principais teorias e implicações no processo educacional. O espaço escolar e a construção do conhecimento. Psicologia da Educação Matemática.

Bibliografia Básica:

- [1] CORTINAZ, T ... [et al.] Psicologia do desenvolvimento infantil [recurso eletrônico]; revisão técnica: Fernanda de Paula Carvalho e Joelma Guimarães. ? Porto Alegre : SAGAH, 2022.
- [2] FOLQUITTO, C.T.F. Psicologia do desenvolvimento : teorias e práticas contemporâneas / Camila Tarif Ferreira Folquitto, Mariana Inés Garbarino, Maria Thereza Costa Coelho de Souza. - 1. ed. - Rio de Janeiro : LTC, 2023.192 p.
- [3] VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

Bibliografia Complementar:

[1] COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. Desenvolvimento psicológico e educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004. V. 2.

[2] OLIVEIRA, M. K. de. Vigotski: aprendizado e desenvolvimento, um processoso sócio-histórico. São Paulo: Ed. Scipione Ltda., 1993.

[3] TEIXEIRA, I.B... [et al.] Psicologia do desenvolvimento da adolescência ao envelhecimento [recurso eletrônico] /; revisão técnica: Raquel Prá. ? Porto Alegre : SAGAH, 2022.

[4] GUIMARÃES SALES, I.E. Psicologia e educação: novas perspectivas para a educação brasileira. Rev. Bras. Psico. e Educ., Araraquara, v. 22, n. 1, p. 21-30, jan./jun., 2020.

[5] TEIXEIRA, A. Z. A. (2023). UM OLHAR NA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO E DA APRENDIZAGEM. Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação, 9(6), 2868-2886.

Atividade: Seminário de Pesquisa I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 0 | CH. Prática: 30 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 30 |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Apresentação dos estudos e discussões acerca das pesquisas a serem desenvolvidas no âmbito da Graduação.

Bibliografia Básica:

- [1] SILVA, D.F, FOGGIATO, A.A, NETO, J.L.T, PARREIRAS, S.O. Manual Prático Para Elaboração de Trabalhos de Conclusão De Curso / . --São Paulo : Blucher, 2020. 82p.
- [2] Tamashiro, Camila Baleiro Okado.TCC a distância [recurso eletrônico] : técnicas de elaboração e apresentação / Camila Baleiro Okado Tamashiro, Geraldo José Sant´Anna. - São Paulo : ÉRICA, 2021.
- [3] MATTAR.J, RAMOS, D.K. Metodologia da pesquisa em educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas / . 1. ed. --São Paulo: Edições 70, 2021.

Bibliografia Complementar:

- [1] GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [2] BORBA, M.C. Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática/organizado por Marcelo de Carvalho Borba e Jussara de Loiola Araújo; autores Dario Fiorentini, Antonio Vicente Marafioti Garnica, Maria Aparecida Viggiani Bicudo. ? 6. ed. ? Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.
- [3] MOREIRA, H. CALEFFE, Luiz. G. Metodologia da Pesquisa para o professor pesquisador. 2.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.
- [4] GIL, A.C. Como fazer pesquisa qualitativa / Antonio Carlos Gil. ? 1. ed. ? Barueri [SP] Atlas, 2021.
- [5] MAFRA, J.R.S; SÁ, P.F. Abordagens na pesquisa em educação matemática: algumas reflexões e perspectivas epistemológicas.Rev. Tempos Espaços Educ. v.13, n. 32, e-13465, jan./dez.2020.

Atividade: Seminário de Pesquisa II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 0 | CH. Prática: 30 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 30 |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrição: |
| Discussão e acompanhamento do projeto de pesquisa produzido e submetido a avaliação para banca examinadora. |
| Bibliografia Básica: |
| <p>[1] SILVA, D.F, FOGGIATO, A.A, NETO, J.L.T, PARREIRAS, S.O. Manual Prático Para Elaboração de Trabalhos de Conclusão De Curso / . --São Paulo : Blucher, 2020. 82p.</p> <p>[2] TAMASHIRO, Camila Baleiro Okado. TCC a distância [recurso eletrônico] : técnicas de elaboração e apresentação / Camila Baleiro Okado Tamashiro, Geraldo José Sant´Anna. - São Paulo : ÉRICA, 2021.</p> <p>[3] MATTAR.J, RAMOS, D.K. Metodologia da pesquisa em educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas / . 1. ed. --São Paulo: Edições 70, 2021.</p> |
| Bibliografia Complementar: |
| <p>[1] GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>[2] BORBA, M.C. Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática/organizado por Marcelo de Carvalho Borba e Jussara de Loiola Araújo; autores Dario Fiorentini, Antonio Vicente Marafioti Garnica, Maria Aparecida Viggiani Bicudo. ? 6. ed. ? Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.</p> <p>[3] MOREIRA, H. CALEFFE, Luiz. G. Metodologia da Pesquisa para o professor pesquisador. 2.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.</p> <p>[4] GIL, A.C. Como fazer pesquisa qualitativa / Antonio Carlos Gil. ? 1. ed. ? Barueri [SP] Atlas, 2021.</p> <p>[5] MAFRA, J.R.S; SÁ, P.F. Abordagens na pesquisa em educação matemática: algumas reflexões e perspectivas epistemológicas.Rev. Tempos Espaços Educ. v.13, n. 32, e-13465, jan./dez.2020.</p> |

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| Atividade: Tecnologias Digitais em Educação Matemática | | | | |
| Categoria: Obrigatória | | | | |
| Cargas Horárias: | | | | |
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
| Descrição: | | | | |
| Estudos sobre as tendências em Informática Educativa e os processos de ensino e de aprendizagem da Matemática. Formação do professor e o Laboratório de Informática. Construção e análise de situações-problema usando softwares educativos (GeoGebra, Cabri-Géomètre, SimCalc, Logo, Derive, etc.). Interpretação e análise de ambientes que exploram o tratamento da informação. Explorar, compreender e refletir sobre o uso de recursos didáticos para o ensino de Matemática. O livro didático. Jogos. Materiais manipulativos. A presença do laboratório de Matemática em instituições de ensino. | | | | |
| Bibliografia Básica: | | | | |
| <p>[1] Pereira, Cinthia Cunha Maradei, COSTA, Acylena Coelho e ALVES, Fábio José da Costa. O uso de Tecnologias no Ensino de Matemática. Volume 1, Universidade do Estado do Pará, Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Matemática (MPPEM/UEPA), 2019.</p> <p>[2] LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 1993.</p> <p>[3] LÉVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.</p> | | | | |
| Bibliografia Complementar: | | | | |

- [1] TIKHOMIROV, O. K. The Concept of Activity in Soviet Psychology. 1981. Disponível em: <<http://www.kaputcenter.umassd.edu/>>. Acesso em: 20 set. 2013.
- [2] BORBA, M.C; PENTEADO, M.G. Informática e educação matemática. --6. ed. --Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2019.
- [3] BORBA, M.C. Vídeos na Educação Matemática: Paulo Freire e a quinta fase das tecnologias digitais/ Marcelo Carvalho Borba, Daise Lago Pereira Souto, Neli da Rocha Canedo Júnior. ? 1 ed, - Belo Horizonte: Autêntica, 2022.
- [4] BORBA, M.C.Fases das tecnologias digitais em educação matemática : sala de aula e internet em movimento / Marcelo de Carvalho Borba, Ricardo Scucuglia Rodrigues da Silva, George Gadanidis. --3. ed. --Belo Horizonte : Autêntica, 2020.
- [5] LACERDA, A.G. ; FERREIRA, R. S. ; ROCHA, A. A. S. ; FORMIGOSA, M.M. Tendências em educação matemática e a base nacional comum curricular: uma análise de suas potencialidades para o ensino de matemática. Revista de educação, ciências e matemática, v. 14, p. 1-20, 2024.

Atividade: Teoria dos Números

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Indução Matemática, Divisibilidade, Máximo Divisor Comum, Algoritmo de Euclides, Mínimo Múltiplo Comum, Números Primos, Equações Diofantinas Lineares, Congruências, Congruência Lineares, Sistemas de Congruências Lineares, Teorema de Fermat e Wilson.

Bibliografia Básica:

- [1] ALENCAR Filho, Edgard. Teoria Elementar dos Números. Livraria Nobel S.A, 1981.
- [2] AYRES JR., Frank. Álgebra Moderna. Coleção Schaum. São Paulo: Editora McGraw/Hill do Brasil, 1979.
- [3] MILIES, César Polcino; COELHO, Sônia. Números. Uma Introdução à Matemática. São Paulo, 2006.

Bibliografia Complementar:

- [1] Figueiredo, D.G., Números irracionais e transcendentos. Coleção Fundamentos a Matemática Elementar. Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 1985.
- [2] Lequain, Y., Aproximação de um número real por números racionais. Rio de Janeiro. IMPA, 1993.
- [3] RESENDE, M. R. Re-significando a disciplina de Teoria dos Números na formação do professor de Matemática na Licenciatura. 2007. 281f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) ? Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2007.
- [4] WALL, E. S. Teoria de Números para professores do Ensino Fundamental. Porto Alegre: AMGH Editora, 2014.
- [5] SHOKRANIAN, S.; SOARES, M.; GODINHO, H. Teoria dos Números. 2ª edição. Brasília: Editora UNB, 1999.

Atividade: Trabalho de Curso

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

O aluno deverá defender seu trabalho de conclusão de curso, previamente iniciado na disciplina Metodologia do trabalho Científico, Seminários de Pesquisas I e II para uma banca de três professores da área de seu tema, sendo o presidente o seu orientador.

Bibliografia Básica:

- [1] MARCONI, M.A. Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso / Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos; atualização da edição João Bosco Medeiros. - 9. ed. - [3ª Reimpr.] - São Paulo : Atlas, 2024.
- [2] CASTRO, S.P. TCC Trabalho de conclusão de curso / Casa Nova...[et al.]. --São Paulo : Saraiva Educação, 2020. 320 p.
- [3] SILVA, C.P. Início e consolidação da pesquisa em matemática no Brasil / Clovis Pereira da Silva. - São Paulo : Blucher, 2022.318 p.

Bibliografia Complementar:

- [1] CRESWELL, J.W. Projeto de pesquisa : métodos qualitativo, quantitativo e misto [recurso eletrônico] / John W. Creswell, J. David Creswell ; tradução: Sandra Maria Mallmann da Rosa ; revisão técnica: Dirceu da Silva. ? 5. ed. ? Porto Alegre : Penso, 2021.
- [2] BARRETO, S.R.C ; NUNES ,J.M.V ; ALMOULOUD , S.A. Pesquisa em educação matemática: um olhar histórico-filosófico para a formação de professores Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v.24, n.2, p. 558-599, 2022.
- [3] CIRÍACO, K.T; AZEVEDO, P.D; CREMONEZE ,M.L [Orgs.] Pesquisa em educação matemática, cultura e formação docente: perspectivas contemporâneas. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021. 344p.
- [4] Assis Clímaco, H., Borges de Paula, J., & Figueiredo da Silva Santana, G. . (2024). Metodologia de pesquisa em Educação Matemática: complementaridade otteana baseada na semiótica. Revista Pesquisa Qualitativa, 12(31), 190?217.
- [5] RIGUE, F. M.; BORDOLI AMESTOY, M. A pesquisa na área da educação e do ensino: conjecturas e problematizações: Research in education and teaching: conjectures and problematizations. Revista Cocar, [S. l.], v. 15, n. 32, 2021.

Atividade: Trigonometria e Números Complexos

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

| | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| CH. Teórica: 60 | CH. Prática: 0 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|

Descrição:

Trigonometria no triângulo retângulo. A circunferência trigonométrica. Trigonometria num triângulo qualquer. Identidades Trigonométricas. Equações e Inequações Trigonométricas. Números Complexos. Representação geométrica e forma trigonométrica de um número complexo.

Bibliografia Básica:

- [1] CARMO, Manfredo Perdigão do. et al. Trigonometria e Números Complexos. 3a. ed. Rio de Janeiro: Coleção do Professor de Matemática. SBM, 2005.
- [2] LIMA, Elon Lages. et al. A Matemática do Ensino Médio. Vol.1 e 2. 9a ed. Rio de Janeiro: Coleção do Professor de Matemática. SBM, 2006.
- [3] MOLTER, Alexandre. Trigonometria e números complexos: com aplicações. São Paulo: Editora Blucher, 2020. E-book. p.19. ISBN 9786555060119.

Bibliografia Complementar:

[1] FERNANDES, Angela Maria Vidigal; AVRITZER, Dan. Fundamentos de Álgebra. Minas Gerais: Editora UFMG, 2010.

[2] IEZZI, Gelson. Fundamentos da Matemática elementar. vol. 3 (trigonometria), vol.6 (complexos e polinômios). São Paulo. Editora Atual, 1993.

[3] GOMES, Francisco M. Pré-cálculo: Operações, equações, funções e trigonometria. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2018. E-book. p.viii. ISBN 9788522127900.

[4] YOUNG, Cynthia Y. Álgebra e Trigonometria - Vol. 2, 3ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017. E-book. p.xvi. ISBN 9788521634065.

[5] YOUNG, Cynthia Y. Álgebra e Trigonometria - Vol. 1, 3ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017. E-book. p.xv. ISBN 9788521634041.

ANEXO VI REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE FORMAÇÃO

Turno:Matutino

| 1 período | 2 período | 3 período | 4 período | 5 período | 6 período | 7 período | 8 período |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Aritmética Básica CH: 60 | Ação de Extensão em Matemática Básica I CH: 75 | Álgebra Linear CH: 60 | Ação de Extensão em Matemática Básica II CH: 90 | Cálculo III CH: 60 | Ação de Extensão em Matemática Básica III CH: 90 | Análise Real CH: 60 | Ação de Extensão em Matemática Básica IV CH: 90 |
| Conjuntos e Funções CH: 60 | Álgebra Básica CH: 60 | Análise Combinatória e Probabilidade CH: 60 | Cálculo II CH: 60 | Estágio Supervisionado III CH: 100 | Álgebra I CH: 60 | Estágio Supervisionado IV CH: 100 | Didática e Formação Docente CH: 45 |
| Estágio Supervisionado I CH: 100 | Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação CH: 60 | Cálculo I CH: 60 | Didática da Matemática CH: 60 | Estatística CH: 60 | Cálculo IV CH: 60 | Física II CH: 60 | Ensino de Matemática e as Unidades Temáticas da BNCC CH: 60 |
| Geometria Plana e Desenho Geométrico CH: 60 | Geometria Espacial CH: 60 | Estágio Supervisionado II CH: 100 | Física I CH: 60 | Laboratório de Ensino de Matemática e Formação de Professores CH: 60 | Currículo, Planejamento e Avaliação CH: 45 | Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) CH: 60 | Equações Diferenciais Ordinárias CH: 60 |
| Prática de ensino em Aritmética CH: 45 | Prática de ensino em Álgebra CH: 45 | Estrutura e Funcionamento da Educação Básica CH: 45 | Geometria Analítica e Vetores CH: 60 | Metodologia do Trabalho Científico CH: 60 | Educação Matemática Inclusiva CH: 60 | Prática de ensino em Física II CH: 45 | Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos CH: 45 |
| Prática de ensino em Conjuntos e Funções CH: 45 | Prática de ensino em Geometria Espacial CH: 45 | Matemática Financeira CH: 60 | Prática de ensino em Geometria Analítica e Vetores CH: 45 | Teoria dos Números CH: 60 | Seminário de Pesquisa I CH: 30 | Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem CH: 45 | História da Matemática CH: 60 |
| Prática de ensino em Geometria Plana e Desenho Geométrico CH: 45 | Trigonometria e Números Complexos CH: 60 | Prática de ensino em Análise Combinatória e Probabilidade CH: 45 | | | Tecnologias Digitais em Educação Matemática CH: 60 | Seminário de Pesquisa II CH: 30 | Trabalho de Curso CH: 60 |

Turno:Noturno

| 1 período | 2 período | 3 período | 4 período | 5 período | 6 período | 7 período | 8 período | 9 período |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Aritmética Básica CH: 60 | Ação de Extensão em Matemática Básica I CH: 75 | Análise Combinatória e Probabilidade CH: 60 | Ação de Extensão em Matemática Básica II CH: 90 | Cálculo III CH: 60 | Ação de Extensão em Matemática Básica III CH: 90 | Física II CH: 60 | Análise Real CH: 60 | Ação de Extensão em Matemática Básica IV CH: 90 |
| Conjuntos e Funções CH: 60 | Álgebra Básica CH: 60 | Cálculo I CH: 60 | Álgebra Linear CH: 60 | Estágio Supervisionado III CH: 100 | Cálculo IV CH: 60 | Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos CH: 45 | Didática da Matemática CH: 60 | Currículo, Planejamento e Avaliação CH: 45 |
| Estágio Supervisionado I CH: 100 | Geometria Plana e Desenho Geométrico CH: 60 | Estágio Supervisionado II CH: 100 | Cálculo II CH: 60 | Física I CH: 60 | Didática e Formação Docente CH: 45 | Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação CH: 60 | Educação Matemática Inclusiva CH: 60 | Ensino de Matemática e as Unidades Temáticas da BNCC CH: 60 |
| Estrutura e Funcionamento da Educação Básica CH: 45 | Prática de ensino em Álgebra CH: 45 | Estatística CH: 60 | Geometria Espacial CH: 60 | Geometria Analítica e Vetores CH: 60 | Metodologia do Trabalho Científico CH: 60 | Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) CH: 60 | Estágio Supervisionado IV CH: 100 | Equações Diferenciais Ordinárias CH: 60 |
| Prática de ensino em Aritmética CH: 45 | Prática de ensino em Geometria Plana e Desenho Geométrico CH: 45 | Matemática Financeira CH: 60 | Prática de ensino em Geometria Espacial CH: 45 | Prática de ensino em Física I CH: 45 | Teoria dos Números CH: 60 | Prática de ensino em Física II CH: 45 | Laboratório de Ensino de Matemática e Formação de Professores CH: 60 | História da Matemática CH: 60 |
| Prática de ensino em Conjuntos e Funções CH: 45 | Trigonometria e Números Complexos CH: 60 | Prática de ensino em Análise Combinatória e Probabilidade CH: 45 | Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem CH: 45 | Prática de ensino em Geometria Analítica e Vetores CH: 45 | Álgebra I CH: 60 | Seminário de Pesquisa I CH: 30 | Seminário de Pesquisa II CH: 30 | Trabalho de Curso CH: 60 |
| | | | | | | Tecnologias Digitais em Educação Matemática CH: 60 | | |

Turno: Integral

| 1 período | 2 período | 3 período | 4 período | 5 período | 6 período | 7 período | 8 período |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Aritmética Básica CH: 60 | Ação de Extensão em Matemática Básica I CH: 75 | Álgebra Linear CH: 60 | Ação de Extensão em Matemática Básica II CH: 90 | Cálculo III CH: 60 | Ação de Extensão em Matemática Básica III CH: 90 | Análise Real CH: 60 | Ação de Extensão em Matemática Básica IV CH: 90 |
| Conjuntos e Funções CH: 60 | Álgebra Básica CH: 60 | Análise Combinatória e Probabilidade CH: 60 | Cálculo II CH: 60 | Estágio Supervisionado III CH: 100 | Álgebra I CH: 60 | Estágio Supervisionado IV CH: 100 | Didática e Formação Docente CH: 45 |
| Estágio Supervisionado I CH: 100 | Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação CH: 60 | Cálculo I CH: 60 | Didática da Matemática CH: 60 | Laboratório de Ensino de Matemática e Formação de Professores CH: 60 | Cálculo IV CH: 60 | Física II CH: 60 | Ensino de Matemática e as Unidades Temáticas da BNCC CH: 60 |
| Geometria Plana e Desenho Geométrico CH: 60 | Geometria Espacial CH: 60 | Estágio Supervisionado II CH: 100 | Física I CH: 60 | Metodologia do Trabalho Científico CH: 60 | Currículo, Planejamento e Avaliação CH: 45 | Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) CH: 60 | Equações Diferenciais Ordinárias CH: 90 |
| Prática de ensino em Aritmética CH: 45 | Prática de ensino em Álgebra CH: 45 | Estrutura e Funcionamento da Educação Básica CH: 45 | Geometria Analítica e Vetores CH: 60 | Teoria dos Números CH: 60 | Educação Matemática Inclusiva CH: 60 | Prática de ensino em Física II CH: 45 | Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos CH: 45 |
| Prática de ensino em Conjuntos e Funções CH: 45 | Prática de ensino em Geometria Espacial CH: 45 | Matemática Financeira CH: 60 | Prática de ensino em Física I CH: 45 | Estatística CH: 60 | Seminário de Pesquisa I CH: 30 | Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem CH: 45 | História da Matemática CH: 60 |
| Prática de ensino em Geometria Plana e Desenho Geométrico CH: 45 | Trigonometria e Números Complexos CH: 60 | Prática de ensino em Análise Combinatória e Probabilidade CH: 45 | Prática de ensino em Geometria Analítica e Vetores CH: 45 | | Tecnologias Digitais em Educação Matemática CH: 60 | Seminário de Pesquisa II CH: 30 | Trabalho de Curso CH: 60 |