



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI
INSTITUTO DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES (IFE)
CAMPUS BREJO SANTO**

**Projeto Pedagógico de Curso
Licenciatura em Matemática**

Brejo Santo, 2016

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Michel Miguel Elias Temer Lulia

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

José Mendonça Bezerra Filho

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

REITOR

Prof. Ricardo Luiz Lange Ness

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Prof. Ericsson Venancio Coriolano

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Prof. Juscelino Pereira Silva

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Profa. Cláudia Araújo Marco

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Prof. Francisco Dreno Viana da Silva

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO

Prof. Silvério de Paiva Freitas Jr.

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Prof. Roberto Rodrigues Ramos

PRÓ-REITOR DE CULTURA

Prof. José Robson Maia de Almeida

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Anna Karla Silva do Nascimento

Bruno Serafim de Souza

Edicarlos Pereira de Sousa

Paulo Gonçalo Farias Gonçalves

Rochelande Felipe Rodrigues

Rodrigo Lacerda Carvalho

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	5
2 JUSTIFICATIVA PARA A CRIAÇÃO DO CURSO	16
3 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO CARIRIENSE	18
4 PRINCÍPIOS NORTEADORES	19
5 OBJETIVO DO CURSO	22
6 PERFIL DO EGRESSO	24
7 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	24
8 ASPECTOS LEGISLATIVOS E ATUAÇÃO PROFISSIONAL	26
9 INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA	27
10 RECURSOS HUMANOS	28
10.1 <i>Corpo Docente Atual</i>	28
10.2 <i>Corpo Docente Previsto</i>	29
10.3 <i>Coordenação</i>	29
10.4 <i>Pessoal Técnico-Administrativo</i>	29
11. METODOLOGIA DE ENSINO	30
12. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO	33
12.1 <i>Projeto Pedagógico do Curso (PPC)</i>	33
12.2 <i>Aprendizagem pela Comunidade Discente</i>	34
12.3 <i>Formas de Acesso</i>	35
13. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	36
13.1 <i>Aproveitamento da carga horária do primeiro ciclo de formação</i>	36
13.2 <i>Estrutura Curricular e Integralização</i>	36
13.3 <i>Dimensão Pedagógica</i>	39
13.4 <i>Atividades Complementares</i>	40
13.5 <i>Estágio Supervisionado</i>	41
13.6 <i>Trabalho de Conclusão de Curso</i>	42
13.7 <i>Prática como componente curricular</i>	43
13.8 <i>Educação à Distância (EAD)</i>	45
UNIDADES CURRICULARES	46
INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR	47
14 EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS E OPTATIVAS	51
Disciplinas Optativas de Aprofundamento	Erro! Indicador não definido.
REFERÊNCIAS	Erro! Indicador não definido.
APÊNDICE	111

1 APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal do Cariri – UFCA foi criada através da lei 12.826, integrando os campi de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha, desmembrados da Universidade Federal do Ceará. A criação da Instituição em junho de 2013, também concebeu a instalação de mais dois campi na região do cariri, nas cidades de Icó e Brejo Santo.

Em Brejo Santo foi proposta a criação do Instituto de Formação de Educadores – IFE, reunindo cursos de formação pedagógica, ou seja, cursos de Licenciatura em diversas áreas do conhecimento, assim como cursos de formação continuada e formação em nível de pós-graduação.

O campus de Brejo Santo está localizado na rua Olegário Emídio de Araújo - S/N - Brejo Santo– Ceará.

Inicialmente, funcionará o curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais (LICN), que permite uma formação geral nas áreas de Biologia, Física, Matemática e Química. O curso será ofertado com 200 vagas por ano, com ingresso via SISU e será desenvolvido em 3 anos, ou seja, 6 semestres. A partir do 4º semestre da LICN os alunos poderão optar por cursar disciplinas optativas de áreas específicas, a saber: química, física, matemática ou biologia (máximo de 50 alunos por área). Estas disciplinas serão optativas para o curso de LICN, porém obrigatórias para o aluno que busca obter seu segundo diploma numa das áreas específicas acima citadas. Desta forma, o aluno poderá a partir do quarto semestre cursar concomitantemente disciplinas de LICN e disciplinas específicas do curso de licenciatura plena em matemática. A previsão de conclusão do curso de LICN é de 3 anos, quando o aluno colará grau e será diplomado em Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática. Após essa conclusão, o aluno fará somente as disciplinas específicas do curso de Licenciatura em Matemática. A previsão é que a conclusão destas disciplinas específicas ocorra após 3 semestres (um ano e meio) depois de finalizado o curso de LICN, quando o aluno colará grau e será diplomado na Licenciatura em Matemática. Toda a carga horária e disciplinas cursadas no curso de LICN são pré-requisitos para que o aluno possa obter seu segundo diploma no curso específico, isto é, na Licenciatura Plena em Matemática.

Para ingressar no curso de Licenciatura em Matemática, o aluno

necessariamente tem que ser egresso do curso de Ciências Naturais e Matemática, e passar em processo seletivo a ser definido pelo colegiado do curso, segundo Resolução nº 47/CONSUP/UFCA, de 1º de dezembro de 2015.

O aluno terá a opção de ingressar em Licenciatura em Matemática, desde que tenha cumprido ao longo dos semestres as disciplinas pré-requisitos da área de Matemática que serão ofertadas ao longo da primeira graduação. O graduado em Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática (primeiro ciclo) poderá então ingressar na Licenciatura específica (segundo ciclo). Para os cursos específicos há um limite de 50 alunos por semestre, a distribuição será feita por meio do índice de rendimento do aluno estabelecido pelo regimento de graduação vigente à época, e seus pré-requisitos cumpridos desde a LI. Em posse do primeiro diploma, que dará ao aluno a possibilidade de ensinar no ensino fundamental I e II, caso deseje, poderá então ingressar na Licenciatura específica na qual apresente os requisitos necessários. O segundo diploma, de Licenciatura Específica em Matemática, oportunizará sua atuação no ensino médio. Para cada diplomação haverá uma colação de grau. Assim como um trabalho de conclusão de curso.

A proposta da Licenciatura em Matemática do IFE convergirá para um processo interdisciplinar, buscando uma ligação entre as áreas de conhecimento e interligando conceitos no intuito de proporcionar um processo de ensino e aprendizagem significativo.

Conseqüentemente em uma Licenciatura em Matemática, deve-se ter uma indicação interdisciplinar, porém fundamentada legalmente nas seguintes normas constitucionais e títulos legais:

- I. A Constituição Federal: “Art. 207 – As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”.
- II. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN – 9.394/96): “Art. 62 – A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação(...)”.
- III. Os Pareceres do CNE Nº 776/97 e Nº 583/2001, que orientam as

diretrizes curriculares dos cursos de graduação, e ressaltam, entre outros aspectos, a necessidade de:

- a) Assegurar maior flexibilidade na organização de cursos e carreiras, atendendo à crescente heterogeneidade tanto da formação prévia como das expectativas e dos interesses dos estudantes;
- b) Uma profunda revisão de toda a tradição que burocratiza os cursos e se revela incongruente com as tendências contemporâneas de considerar a boa formação no nível de graduação como uma etapa inicial da formação continuada;
- c) Observar os seguintes princípios:
 - 1) Assegurar às instituições de ensino superior ampla liberdade na composição da carga horária a ser cumprida para a integralização dos currículos, assim como na especificação das unidades de estudos a serem ministradas;
 - 2) Indicar os tópicos ou campos de estudo e demais experiências de ensino/aprendizagem que comporão os currículos, evitando ao máximo a fixação de conteúdos específicos com cargas horárias predeterminadas, as quais não poderão exceder 50% da carga horária total dos cursos;
 - 3) Evitar o prolongamento desnecessário da duração dos cursos de graduação;
 - 4) Incentivar uma sólida formação geral, necessária para que o futuro graduado possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento, permitindo variados tipos de formação e habilitações diferenciadas em um mesmo programa;
 - 5) Estimular práticas de estudo independente, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do estudante;
 - 6) Encorajar o reconhecimento de conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive as que se referiram à experiência profissional julgada relevante para a área de formação considerada;
 - 7) Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa

- individual e coletiva, assim como os estágios e a participação em atividades de extensão;
- 8) Incluir orientações para a condução de avaliações periódicas que utilizem instrumentos variados e sirvam para informar a docentes e a discentes acerca do desenvolvimento das atividades didáticas.
- IV. Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática.
- V. Resolução CNE/CES nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.
- VI. Resolução nº 25/CONSUP, de 26 de agosto de 2015, Conselho Superior Pro Tempore da Universidade Federal do Cariri, que dispõe sobre as Atividades Complementares nos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Cariri.
- VII. Parecer CNE/CEB nº 14/2015, de 11 de novembro de 2015, que estabelece Diretrizes Operacionais para a implementação da história e das culturas dos povos indígena na Educação Básica, em decorrência da Lei nº 11.645/2008;
- VIII. Parecer CNE/CES nº 564/2015, de 10 de dezembro de 2015. Diretrizes e Normas nacionais para a oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância;
- IX. Resolução Nº 1, de 11 de março de 2016, que estabelece as diretrizes e normas nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância. Novo Marco da Ead;
- X. Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura. Brasília – abril de 2010. Ciências Naturais - Licenciatura. Pág. 22. Matemática - Licenciatura. Pág. 79;
- XI. Medida Provisória nº 746, de 22 de setembro de 2016. Institui o “Novo Ensino Médio”;

- XII. Lei nº 11.494 de 20 de junho 2007, que regulamenta o FUNDEB;
- XIII. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente;
- XIV. Resolução nº 4, de 30 de maio de 2016. Dispõe sobre as Diretrizes Operacionais Nacionais para a remição de pena pelo estudo de pessoas em privação de liberdade nos estabelecimentos penais do sistema prisional brasileiro;
- XV. Resolução nº 3, de 13 de maio de 2016. Define Diretrizes Nacionais para o atendimento escolar de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas;
- XVI. Lei nº 12.594, de 18 de janeiro de 2012. Institui o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (Sinase);
- XVII. Lei nº 13.185, de 6 de novembro de 2015, que institui o programa de combate a intimidação sistemática (bullying);
- XVIII. Resolução Nº 12/CEPE, de 19 de junho de 2008, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados em casos de “Reprovação por Frequência” na UFC;
- XIX. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- XX. Resolução Nº 01/2014 de 8 de setembro de 2014 da Câmara de Extensão da Universidade Federal do Cariri – UFCA, que dispõe sobre as orientações para integração curricular da extensão nos projetos de cursos;
- XXI. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- XXII. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências;
- XXIII. A Lei no 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES);

XXIV. Portaria Normativa nº 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC nº 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010;

XXV. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;

XXVI. Resolução CONAES nº 1, de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências;

XXVII. Condições de acessibilidade, C.F de 1988, art. 205, 206 e 208 ou Decreto 5296 de 2004;

XXVIII. Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, desejam-se as seguintes características para o Licenciado em Matemática:

- Visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;
- Visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania;
- Visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina.

Com base nas descrições acima apresentadas, o curso de Licenciatura em Matemática procura oferecer aos seus alunos a possibilidade de uma formação específica, com vistas a sua formação profissional.

XXIX. Parecer CNE/CES nº 15/2005, que esclarece a natureza das atividades práticas que podem ser computadas para cumprir a carga horária da Prática como Componente Curricular.

XXX. Portaria MEC Nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, que revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema (EaD 20%).

XXXI. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes.

XXXII. Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei

no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

- XXXIII. Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- XXXIV. Resolução CNE/CP nº01, de 17 de junho de 2004, e Parecer CNE/CP 03/2004, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico- Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- XXXV. Lei nº 11.645, de 10 março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-brasileira e Indígena”;
- XXXVI. Resolução nº 12A/CONSUP, de 14 de Novembro de 2013 que aprova, ad referendum do Conselho Superior pro tempore - CONSUP, a criação dos cursos de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática, Licenciatura em Biologia, Licenciatura em Física, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Química da Universidade Federal do Cariri;
- XXXVII. Resolução n.º 15/CONSUP, de 30 de abril de 2015 que aprova a alteração do nome do curso Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza para Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática; e a reformulação do projeto pedagógico do referido curso do instituto de formação de educadores desta universidade;
- XXXVIII. Resolução n.º 47/CONSUP, de 1º de dezembro de 2015 que altera, ad referendum do Conselho Superior Pro tempore, disposições da Resolução n.º 12A/CONSUP/UFCA, de 14 de novembro de 2013, homologada pela Resolução n.º 05/CONSUP/UFCA, de 30 de janeiro de 2014, e da Resolução 15/CONSUP/UFCA, de 30 de abril de 2015;
- XXXIX. Resolução n.º 48/2015/CONSUP, de 21 de dezembro de 2015 que homologa a Resolução N.º 47/2015/CONSUP, que alterou, ad referendum do Conselho Superior Pro tempore, disposições da

Resolução n.º 12A/CONSUP/UFCA, de 14 de novembro de 2013 e da Resolução 15/CONSUP/UFCA, de 30 de abril de 2015.

- XL. Resolução CNE/CP n.º 01, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- XLI. Resolução Nº 14/CEPE-UFC, de 03 de dezembro de 2007, que dispõe sobre a regulamentação do “Tempo Máximo para a Conclusão dos Cursos de Graduação” da UFC.
- XLII. Resolução Nº 32/CEPE-UFC, de 30 de outubro de 2009, que disciplina o Programa de Estágio Curricular Supervisionado para os estudantes dos Cursos Regulares da UFC.
- XLIII. Resolução Nº 09/CEPE-UFC, de 1º de novembro de 2012, que autoriza a abreviação de estudos em Cursos de Graduação da UFCA para alunos com extraordinário desempenho acadêmico e outros, nas condições que especifica.
- XLIV. Resolução Nº 10/CEPE-UFC, de 1º de novembro de 2012, que institui o Núcleo Docente Estruturante (NDE) no âmbito dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Ceará e estabelece suas normas de funcionamento.
- XLV. Resolução n.º 15 CONSUP/UFCA, que trata da Avaliação do Rendimento escolar dos Cursos de graduação.

Art. 1º Para avaliação do rendimento escolar serão considerados três tipos de componentes curriculares: disciplinas, módulos e atividades.

§1º Disciplina é o conjunto de estudos e atividades correspondentes a um plano de ensino e programa desenvolvidos num período letivo, com um mínimo de horas prefixadas.

§2º Módulo envolve a integração de disciplinas e a fusão de conteúdos de formação relativos ao desenvolvimento profissional em uma respectiva área.

§3º Atividades englobam monografias ou trabalhos equivalentes de conclusão de curso, estágios, internatos e outras formas de treinamento em situação real de trabalho.

Art. 2º As avaliações no âmbito das disciplinas, módulos e atividades abrangem a assiduidade e a eficiência, ambas eliminatórias por si mesmas.

Art. 3º Entende-se por assiduidade a frequência às ações correspondentes a cada disciplina, módulo e atividade.

§1º A assiduidade nas disciplinas e nos módulos deve ser igual ou maior que 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total da mesma, vedado o abono de faltas.

§2º A assiduidade nas atividades deve ser igual ou maior que 90% (noventa por cento) da carga horária total, vedado o abono de faltas.

Art. 4º A eficiência é função do grau de aproveitamento do aluno nos estudos desenvolvidos. No caso das disciplinas e módulos, é verificada por meio de avaliações progressivas e por uma avaliação final, utilizando de formas e instrumentos de avaliação indicados no plano de ensino e aprovados pelo Colegiado do Curso.

§1º Entende-se por avaliações progressivas, aquelas feitas ao longo do período letivo, no mínimo de duas, objetivando verificar o rendimento do aluno em relação ao conteúdo ministrado durante o período letivo.

§2º Entende-se por avaliação final, aquela feita através de uma verificação realizada após o cumprimento de pelo menos 90% (noventa por cento) do conteúdo programado para a disciplina no respectivo período letivo; e realizada após o referido período letivo.

Art. 5º As notas das avaliações progressivas e final variarão de zero a dez, podendo ser aproximadas até a primeira casa decimal.

Art. 6º Tratando-se de disciplina, na verificação da eficiência, será aprovado o aluno que, em cada disciplina, apresentar média aritmética das notas resultantes das avaliações progressivas e final igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero), calculada pela fórmula a seguir. onde: MF = Média Final; NAF = Nota de Avaliação Final; NAP = Nota de Avaliação Progressiva; n = Número de Avaliações Progressivas.

§1º O aluno que apresentar a média das avaliações progressivas das disciplinas inferior a 04 (quatro) será reprovado.

§2º O aluno que apresentar a média das avaliações progressivas igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero) na disciplina, será dispensado da avaliação final e sua média final será igual à média das avaliações progressivas.

§3º O aluno que apresentar a média das avaliações progressivas igual ou superior a 4,0 (quatro vírgula zero) e inferior a 7,0 (sete vírgula zero) nas disciplinas, será obrigatoriamente submetido à avaliação final.

§4º O aluno que se enquadrar na situação descrita no parágrafo anterior (§ 4º) será aprovado quando obtiver nota igual ou superior a 4,0 (quatro vírgula zero) na avaliação final e média final igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero), calculada pela fórmula acima.

Art. 7º Tratando-se de módulo, na verificação da eficiência, será aprovado o aluno que, em cada módulo apresentar média aritmética das notas resultantes das avaliações progressivas e final igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero), calculada pela fórmula a seguir. onde: MF = Média Final; NAF = Nota de Avaliação Final; NAP = Nota de Avaliação Progressiva; n = Número de Avaliações Progressivas.

§1º O aluno que apresentar a média das avaliações progressivas do módulo inferior a 4,0 (quatro vírgula zero) será reprovado.

§2º O aluno que apresentar a média das avaliações progressivas igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero) no módulo e nota superior ou igual 5,0 (cinco vírgula zero) em cada disciplina que compõem este módulo, será dispensado da avaliação final do módulo (AFM) e sua média final será igual à média das avaliações progressivas.

§3º O aluno que apresentar a média das avaliações progressivas igual ou superior a 4,0 (quatro vírgula zero) e inferior a 7,0 (sete vírgula zero) nos módulos, será obrigatoriamente submetido à avaliação final.

§4º A Avaliação Final do Módulo (AFM) deverá contemplar todas as

disciplinas do módulo, e o aluno deverá obter média igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero) e acertar pelo menos 50% (cinquenta por cento) das questões de cada disciplina para ser aprovado no módulo.

§5º Quando a média na AFM for igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero) e o grau de acerto em uma ou mais disciplinas não alcançar 50% (cinquenta por cento) das questões, o aluno terá o direito à Avaliação Específica de Disciplina (AED).

Art. 8º O aluno terá direito à revisão de provas e trabalhos escritos por meios indelévels, a qual deve ser solicitada, no prazo de 03 (três) dias úteis após o conhecimento do resultado da avaliação, ao próprio professor responsável pela disciplina em questão.

§1º Da decisão do professor responsável pela disciplina cabe recurso a ser solicitado no prazo de 10 (dez) dias corridos após o conhecimento do resultado da primeira revisão.

§2º Esta segunda e definitiva revisão será feita por uma comissão composta por outros dois docentes indicados pela Coordenação do Curso.

Art. 9º As avaliações escritas, após corrigidas e suas notas transcritas no sistema acadêmico pelo professor, serão devolvidas ao aluno.

§1º A devolução de que trata este artigo deverá ocorrer pelo menos até 07 (sete) dias antes da verificação seguinte.

Art. 10 Será assegurada ao aluno a segunda chamada das provas, desde que solicitada, por escrito, em até 03 (três) dias úteis decorridos após a realização da prova em primeira chamada, e que esteja acompanhada da justificativa do impedimento de comparecer à referida avaliação.

Art. 11 A verificação do rendimento na perspectiva de atividade, far-se-á por meio de monografias ou trabalhos equivalentes, estágios, internatos e outras formas de treinamento em situação real de trabalho.

§1º A verificação do rendimento de que trata este artigo será regulada

através de Resolução do Conselho Superior competente da universidade, observados o que constar no projeto pedagógico do curso e o disposto no parágrafo seguinte.

§2º Não poderá ser diplomado o aluno que, no conjunto de tarefas previstas para a avaliação do rendimento na perspectiva do curso, apresentar frequência inferior a 90% (noventa por cento) ou nota inferior a 7,0 (sete vírgula zero). Art. 12 A presente Resolução entra em vigor a partir do dia 28 de julho de 2014, revogadas as disposições em contrário.

Diante destas discussões apresentadas, o IFE procura proporcionar ao licenciando de Matemática uma formação sólida, onde o mesmo possa exercer a sua função de forma crítica, responsável e eficiente, centrado no processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

2 JUSTIFICATIVA PARA A CRIAÇÃO DO CURSO

A constituição de uma cidadania democrática pressupõe uma efetiva participação dos cidadãos na tomada de decisões. Muitas dessas decisões envolvem questões relacionadas a Ciência e a Tecnologia. Assim, defendemos que a função geral da educação básica é a formação para a cidadania e, considerando que para exercer essa cidadania os indivíduos precisam dispor de conhecimentos científicos, colocamos a Matemática como uma das formas que o sujeito pode alcançar uma efetiva participação comunitária, participação que necessita de conhecimentos desta natureza.

Para que a Matemática cumpra esse papel na sociedade - a formação para a cidadania - é preciso que ocorra transformação na forma de pensar diversas questões do mundo contemporâneo, inclusive a formação de seus professores, que tem apontado cada vez mais desafios e perspectivas. Formar um profissional qualificado para o exercício da docência, para contribuir de modo efetivo no processo de desenvolvimento do país, deve ser uma das prioridades da Universidade. Outra prioridade é atender as demandas, no que se refere a quantidade de profissionais que são necessários para amenizar ou até mesmo suprir o déficit na região.

Sobre este déficit, segundo o MEC, o Brasil carece de cerca de 170 mil

professores de matemática, física e química. A universidade pública pode contribuir para modificar este quadro.

Recentemente, o Tribunal de Contas da União divulgou o resultado de auditoria onde aponta a carência de 32,7 mil professores. No Ceará constatou-se que há um déficit de 637 professores. Apesar deste número relativamente pequeno, a mesma auditoria aponta que 59,9% dos quadros em atividade são temporários e, portanto, não há a exigência do grau de licenciado para sua contratação.

A UFCA, que possui em seus princípios institucionais “Universidade e Ensino Público”, assume a responsabilidade de ampliar o ingresso dos estudantes oriundos do Ensino Público aos seus cursos e sua permanência sem deixar de reconhecer e de valorizar o princípio da universalidade do acesso ao ensino superior. Essa ampliação vem acompanhada do seu compromisso com o Pacto de Valorização dos Docentes, criando o Instituto de Formação de Educadores (IFE).

O IFE formará professores que atuarão na Educação Básica (terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental e Ensino Médio) capazes de agir de forma crítica e criativa na identificação e resolução de problemas no âmbito educacional, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e multiculturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

Para tanto, as atividades do curso devem resultar de um processo integrado de ensino, pesquisa, extensão e cultura de qualidade, capaz de dotar os futuros licenciados de discernimento e habilidades para pesquisar, propor, gerenciar e conduzir, de forma interdisciplinar, mudanças em prol do desenvolvimento da sociedade cearense.

A partir dessas considerações propõe-se aqui a Licenciatura em Matemática, proporcionando uma formação sólida e necessária para o bom desenvolvimento da disciplina de Matemática, onde os egressos estarão aptos para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, formando profissionais generalistas e especialistas, capazes de exercer sua prática docente de forma reflexiva.

3 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO CARIRIENSE

A Universidade Federal do Cariri (UFCA) foi criada oficialmente pela Lei Nº 12.826, de 05 de junho de 2013, a partir do desmembramento do Campus Avançado do Cariri da Universidade Federal do Ceará (UFC). Portanto, na época de sua criação, já estavam em funcionamento nos últimos sete anos 12 cursos de graduação e um curso de pós-graduação nas cidades de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha; as quais sediavam o antigo Campus Cariri.

Durante esse período, a região do Cariri foi influenciada consideravelmente pelas atividades propostas e desenvolvidas pelo antigo Campus Avançado da UFC no Cariri; as quais variaram desde a formação dos profissionais pelos cursos de graduação à disseminação de conhecimentos científicos e tecnológicos no âmbito da pesquisa, passando pelas ações empreendidas no cerne de suas atividades extensionistas. Essa vivência possibilitou uma troca de saberes ímpar e demonstrou a importância de consolidar um espaço de construção e disseminação democrática e plural do saber. Assim, no contexto de criação da UFCA e atendendo a requisitos legais, foram propostas a criação dos campi de Brejo Santo e Icó, aliada à expansão dos campi de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha.

O território educacional da UFCA corresponde a uma área de 16.762km² com uma população de 1.056.600 habitantes, distribuída por 28 municípios e dividida em duas regiões com características distintas, aqui denominadas Vale do Cariri e Vale do Salgado.

O Vale do Cariri designa uma região do sul do Ceará, constituída por 19 municípios relacionados por diversos elementos comuns, entre os quais destacam-se os aspectos geográficos e socioculturais, e dispostos ao longo da Chapada do Araripe na divisa do Ceará com Pernambuco. No Vale do Cariri a UFCA terá quatro campi: Crato, Juazeiro do Norte, Barbalha e Brejo Santo.

A carência de professores na área de Matemática é enorme no Brasil e, em especial, nas regiões norte e nordeste. Segundo um relatório do Tribunal de Contas da União, atualmente no Ceará há um déficit de 637 professores, sendo que 59,9% dos quadros em atividade são temporários e, portanto, não há a exigência do grau de licenciado para sua contratação. Infelizmente, essa deficiência na formação desses docentes influencia negativamente no perfil dos alunos que ingressam no ensino superior. Desta forma, a UFCA estabeleceu

como prioridade a formação de professores para atuar no Ensino Fundamental (terceiro e quarto ciclos) e Ensino Médio, resultando na criação do Instituto de Formação de Professores, sediado no campus de Brejo Santo.

O sistema educacional básico na região do Vale do Cariri é formado por uma rede de 788 escolas e é, essencialmente, público e municipal. Segundo os dados do IBGE 2010, o município de Brejo Santo possui um índice de analfabetismo de aproximadamente 33%, um pouco superior ao índice médio da região do Vale do Cariri, 28,5%.

A cidade de Brejo Santo localiza-se na mesorregião do Sul Cearense a 510 km da capital, Fortaleza; mas a apenas, aproximadamente, 70 km do campus sede em Juazeiro do Norte, a principal cidade da Região Caririense. Segundo o IBGE, a população de Brejo Santo era estimada em 45.114 habitantes em 2010. A cidade destaca-se por ser um dos maiores produtores de feijão e milho do estado do Ceará; com expressivos projetos de fruticultura irrigada (uva, banana e coco) e uma pecuária em regime intensivo (pastejo irrigado), apresentando um dos maiores rebanhos de gado Nelore do estado do Ceará. Nas últimas décadas, a cidade tem se tornado um importante centro comercial ao lado dos municípios de Juazeiro do Norte e Crato.

4 PRINCÍPIOS NORTEADORES

Objetivando a preparação de profissionais docentes qualificados para a Educação Básica, certos princípios devem ser observados na elaboração de novas propostas de formação, procurando conciliar quantidade e qualidade no processo de ensino e aprendizagem. Entre estes se destacam:

1. Formação Sólida

Gradativamente, se torna necessário dar identidade própria à formação do professor, processo de difícil construção e que merece toda a atenção possível por parte da agência formadora, uma vez que o futuro profissional fez sua escolha vocacional.

Somente assim será possível que a formação para o magistério ocorra ao longo de todo o percurso acadêmico e em todos os espaços curriculares.

2. Fortalecimento entre a Teoria e a Prática

É de fundamental importância a vivência profissional com a teoria e prática, que não seja nem dicotômica nem excludente. Mas que possuam um olhar epistemológico, cujos saberes sejam entendidos numa perspectiva de práxis social.

Para tanto, faz-se necessário romper com a tradicional visão de que a teoria precede a prática, ou que a prática objetiva ser o campo de aplicação da teoria, ou outras visões parecidas. Saber e saber fazer são partes de um mesmo processo contínuo e unitário que se entrelaçam permanentemente.

Ademais, toda a formação do professor deve levar este princípio em consideração.

3. Compreensão da diversidade cultural e pluralidade dos indivíduos

Diante da complexidade do mundo de hoje, todo processo formativo deve respeitar a diversidade e a diferença, e levá-las em conta, seja relativa aos sujeitos de aprendizagem, seja no tocante aos contextos de vida em que esses se encontram.

Este princípio revela-se de suma importância quando se considera o profissional em formação na área de educação na medida em que, muitas vezes, existem enormes diferenças entre o educador e o educando.

O professor é elemento fundamental no trabalhar em prol do respeito à diversidade e valorização das diferenças.

O curso, em consonância com as políticas institucionais, e juntamente com a Diretoria de Assistência Estudantil DAE e Núcleo Universitário de Apoio Psicopedagógico NUAP, visa o estabelecimento de parcerias com outras unidades para disponibilizar atendimento e serviços que possam intervir em situações que dificultam a concretização do processo de ensino-aprendizagem. Assim, considerando outras diversidades, deve-se haver uma especial atenção em garantir que haja a integração educativa e social de estudantes em situação de vulnerabilidade socio-econômica, bem como os direitos do idoso e pessoas com transtorno do espectro autista, de acordo com a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 que dispõe sobre a Proteção dos Direitos da Pessoa com

Transtorno do Espectro Autista e a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.

4. Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade se apresenta como instrumento essencial para a promoção de uma formação integrada e em harmonia com a realidade atual. Onde, cada vez mais, as mudanças sociais exigem uma formação cidadã, crítica e reflexiva.

Nesse sentido, o aspecto interdisciplinar, pressupõe a desfragmentação dos saberes, a refutação das áreas isoladas de produção do conhecimento e, acima de tudo, a desalienação intelectual no campo da pesquisa científica.

Trabalhar com interdisciplinaridade é um desafio, pois atribuem para o curso uma formação compartilhada por grupos de pesquisa, redes de saberes, sem desconectar-se dos problemas emergentes. Além de construir novas posturas diante do conhecimento, realizando um trabalho articulado entre as diferentes áreas que compõem o currículo do curso.

Além disso, o desenvolvimento profissional do educador requer que lhe seja permitido à experimentação de tantos formatos diferentes quanto possíveis. Assim, devem ser contempladas, além das tradicionais disciplinas, outras modalidades de formação que permitirão uma diversidade de experiências formativas, incluindo oficinas, projetos, vivências, visitas, seminários, grupos de estudo, oficinas, laboratórios etc.

Nestes formatos diferenciados serão destacados os projetos de pesquisa e extensão como aliados no processo formativo do licenciando, nos quais será possível integrar teoria e prática, trabalhar interdisciplinarmente e em equipe, além de fazer uso de novas tecnologias no processo de aprender.

O parecer CNE/CES nº 1.302/2001 institui as diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura que rege os profissionais da Matemática.

Para a licenciatura, o objetivo é formar professores para atuarem na educação básica mediando entre a disciplina e o aluno.

Sobre o curso, o parecer trata que deve:

Assegurar que os egressos dos cursos credenciados de Bacharelado e Licenciatura em Matemática tenham sido adequadamente preparados para uma carreira na qual a Matemática seja utilizada de modo essencial, assim como para um processo contínuo de aprendizagem.

Para a formação do licenciado em Matemática há a necessidade de oferecer um curso que permita a contextualização de todos os princípios fundamentados acima descritos, através de um currículo plenamente definido com saberes abrangentes que permitam perpassar as diversidades étnico-raciais, indígenas, o respeito ao meio ambiente e a diversidade de linguagens e culturas. Além dos princípios acima mencionados, o curso de Licenciatura Plena em Matemática destaca a inter-relação entre as atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão e qualificação profissional, com vistas ao aprofundamento dos estudos, na pós-graduação.

Na **pesquisa**, a universidade deve priorizar a formação de indivíduos capazes de buscar conhecimento e que saiba utilizá-lo para elaboração de novas aprendizagens a partir das dificuldades procedentes da prática social.

A **extensão** trata de uma das incumbências sociais da universidade a serem realizadas em sincronia com a sociedade. Com isto, serão oferecidos cursos para capacitação de professores da região com o intuito de integrar o ensino, a pesquisa e a extensão uma vez que os três são pilares da UFCA.

A **gestão** e **qualificação profissional** devem ser integralizadas com pós-graduações que permitam a habilitação do professor para assumir tais cargos de gestão e de melhoria na educação, pois a capacitação é uma necessidade constante do docente.

5 OBJETIVO DO CURSO

- a) Formar docentes críticos, criativos e reflexivos para atuar no Ensino Médio;
- b) Conceber a Matemática como campo de conceitos historicamente construídos.
- c) Entender e fazer entender a Matemática, tanto em seus aspectos internos, quanto na sua relação com outras áreas do conhecimento;

- d) Motivar a iniciação à pesquisa e difusão do conhecimento, bem como a participação em programas e projetos de extensão relacionados a Matemática;
- e) Contribuir para a formação de um profissional capaz de elaborar e desenvolver projetos de estudo e trabalho, empenhados em compartilhar a práxis e produzir coletivamente;
- f) Qualificar profissionais para contribuir em debates interdisciplinares e atuar para além do contexto escolar e em diferentes setores da sociedade;
- g) Formar um profissional do ensino, educador e pesquisador, empenhado em indagar e reconhecer o sentido e o significado do trabalho docente, com uma compreensão ampla do fenômeno e da práxis educativa;
- h) Contribuir para a formação de um profissional protagonista do próprio processo formativo e em permanente busca pela emancipação humana;
- i) Fomentar um ambiente de sala de aula democrático e pluralista, fundamentado na dialogicidade, respeito e confiança recíproca, propiciando uma interação entre todos os agentes educacionais;
- j) Propiciar o conhecimento dos conteúdos matemáticos, que permitam a socialização dos saberes e práticas adequando-os às atividades escolares em diferentes níveis e modalidades da Educação Básica, construindo e integrando-se ao projeto político-pedagógico da escola em uma perspectiva interdisciplinar e multidisciplinar;
- k) Assegurar o conhecimento e a aplicação do conjunto de competências de natureza humana, político-social e técnico-instrumental, privilegiando o saber em suas amplas dimensões;
- l) Formar sujeitos que saibam planejar, executar, supervisionar e avaliar atividades relativas às práticas docentes, no contexto escolar, intervindo de forma dinâmica.

6 PERFIL DO EGRESSO

O egresso deverá ter uma sólida formação em Matemática para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Após a conclusão da Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática, o egresso ampliará a sua formação docente por meio da integração dos conhecimentos específicos para o ensino da Matemática no Ensino Médio.

Esta formação dará ao discente uma

Visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina. (Parecer CNE/CES nº 1.302/2001).

O curso está organizado de forma a dar aos profissionais egressos as ferramentas necessárias para o trabalho interdisciplinar, capazes de acompanhar as constantes mudanças na evolução da sociedade. Portanto, o perfil profissional buscado baseia-se na concepção de um docente em processo de formação contínua, com capacidade de refletir, analisar e ressignificar sua ação pedagógica, em uma perspectiva crítica e comprometida na busca de emancipação profissional e humana.

Espera-se que o licenciado seja capaz de refletir sobre o seu exercício profissional, que possui interface na Matemática e na Educação; tome consciência da sua cidadania e atue no desenvolvimento dos processos educacionais e estruturais na Escola e na Sociedade, centrado na perspectiva da democracia, como também domine pressupostos teóricos e didáticos que permite utilizar metodologias de ensino variadas, como o uso de novas tecnologias voltadas para a Educação, num processo de transposição didática, que transforme conteúdos de ensino em objetivos de aprendizagem.

A partir do contato com docentes de formações diversas na Matemática, é esperado que se propicie um ambiente adequado para discussões de natureza crítica e para a boa formação do aluno como profissional responsável, reflexivo e pesquisador da sua própria prática.

7 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O licenciado em Matemática, pela sua formação, terá capacitação, em atendimento aos objetivos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) na área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, para levar os alunos a compreenderem e a utilizarem a Ciência como elemento de interpretação e intervenção do cotidiano e a tecnologia como um recurso integrado ao currículo.

Em vista dos conteúdos apresentados nos PCN, o licenciado em Matemática poderá deles tratar de maneira atualizada e rigorosamente científica, fazendo a conexão entre as ciências tradicionalmente apresentadas separadamente nas escolas.

Considerando-se a diversidade das atividades exigidas em sua prática profissional, faz-se necessária a aquisição, pelo licenciado em Matemática, de um amplo espectro de competências e habilidades.

Competências Essenciais:

- Dominar princípios gerais e fundamentos da Ciência, estando familiarizado com seus conteúdos clássicos e modernos;
- Descrever fenômenos naturais, processos e equipamentos tecnológicos em termos de conceitos, teorias e princípios gerais;
- Formular a solução de problemas, experimentais ou teóricos, práticos ou abstratos, fazendo uso dos instrumentos laboratoriais ou matemáticos apropriados;
- Manter atualizada sua cultura científica geral e sua cultura técnica profissional específica;
- Demonstrar domínio das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), na produção e na utilização de material didático para o ensino de Ciências;
- Desenvolver uma ética de atuação profissional e a consequente responsabilidade social, compreendendo a Ciência como conhecimento histórico, desenvolvido em diferentes contextos sócio-políticos, culturais e econômicos.

Habilidades Gerais:

- Utilizar a Matemática como uma linguagem para a expressão dos fenômenos naturais;
- Resolver problemas experimentais, desde seu reconhecimento e a realização de medições até a análise de resultados;
- Elaborar modelos físicos, químicos ou biológicos, reconhecendo seus domínios de validade;
- Concentrar esforços e persistir na busca de soluções para problemas bem elaborados;
- Utilizar os diversos recursos da informática educativa, dispondo de noções de linguagem computacional;
- Conhecer e absorver novas técnicas, métodos ou uso de instrumentos, seja em medições, seja em análise de dados (teóricos ou experimentais);
- Reconhecer as relações do desenvolvimento da Ciência com outras áreas do saber, tecnologias e instâncias sociais, especialmente contemporâneas;
- Apresentar resultados científicos em distintas formas de expressão, tais como: relatórios, trabalhos para publicação, seminários e palestras.

Habilidades Específicas:

- Planejar, implementar e avaliar atividades didáticas para o ensino de Ciências, utilizando recursos diversos;
- Analisar os documentos oficiais das esferas federal, estadual e municipal, que norteiam a educação brasileira, de modo geral, e do funcionamento da Educação Básica, em especial, considerando-os criticamente em sua prática profissional docente;
- Planejar e desenvolver diferentes experiências didáticas em Ciências, reconhecendo os elementos relevantes às estratégias adequadas;
- Elaborar ou adaptar materiais didáticos de diferentes naturezas, identificando seus objetivos formativos, de aprendizagem e educacionais.

8 ASPECTOS LEGISLATIVOS E ATUAÇÃO PROFISSIONAL

O curso de matemática fundamenta-se na resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática.

A licenciatura em Matemática tem como objetivo principal a formação de professores para atuarem como docentes do ensino fundamental e médio de escolas públicas ou particulares.

O parecer CNE/CES Nº: 1.302/2001 cita que:

O educador matemático deve ser capaz de tomar decisões, refletir sobre sua prática e ser criativo na ação pedagógica, reconhecendo a realidade em que se insere. Mais do que isto, ele deve avançar para uma visão de que a ação prática é geradora de conhecimentos.

Além disso, o licenciado em Matemática, pode também trabalhar na elaboração de materiais para utilização do ensino de matemática, em cargos administrativos relacionados à Educação nas escolas.

9 INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

O curso de Licenciatura em Matemática utilizará toda a infraestrutura prevista para o Instituto de Formação de Educadores (IFE) da Universidade Federal do Cariri (UFCA).

Além da estrutura geral do campus, se faz necessário para atender as demandas deste curso específico:

- 1 laboratório de Matemática.
- 2 Laboratórios de Informática, com capacidade para 30 computadores cada;
- 1 Sala para a Coordenação de Curso;
- 4 gabinetes com capacidade de 2 professores cada.
- 02 salas para os participantes de programas de ensino, pesquisa e extensão, tais como: Programa de Educação Tutorial (PET); Programa de Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e de Iniciação Científica (PIBIC).

Tendo em vista a proposta de integração interdisciplinar entre os cursos do Instituto de Formação de Educadores, bem como a otimização da estrutura

física prevista para o referido campus, os espaços físicos do IFE poderão, muitas vezes, ser compartilhados com as demais licenciaturas existentes.

10 RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos têm um papel fundamental no planejamento e no desenvolvimento do presente projeto. Considerando a peculiaridade do curso aqui proposto, sobretudo no aspecto interdisciplinar, o curso terá suporte de docentes da área específica (Matemática) e das áreas de Educação e Ciências Naturais (Física, Química e Biologia). Além disso, o curso terá apoio técnico-administrativo de profissionais de diversas áreas.

10.1 Corpo Docente Atual

Considerando a particularidade do curso de Licenciatura em Matemática, no que diz respeito a sua integração ao curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática, o corpo docente disponível será compartilhado entre os referidos cursos do IFE.

Atualmente, o Instituto de Formação de Educadores dispõe de 20 docentes, dos quais 19 são servidores efetivos em regime de 40h/Dedicação Exclusiva e 1 docente é professor substituto. Do quantitativo de docentes, 6 possuem formação em Licenciatura em Matemática.

Apresentamos a seguir uma tabela que lista os docentes com formação em Matemática.

PROFESSOR	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Paulo Gonçalo Farias Gonçalves	Licenciatura em Matemática Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática	40h/DE
Rodrigo Lacerda Carvalho	Licenciatura em Matemática Mestrado em Educação	40h/DE
Edicarlos Pereira de Sousa	Licenciatura em Ciências/ Habilitação: Matemática Mestrado em Meteorologia Doutorado em Meteorologia	40h/DE
Rochelande Felipe Rodrigues	Licenciatura em Matemática Mestrado em Ensino das Ciências	40h/DE
Anna Karla Silva do Nascimento	Licenciatura em Matemática Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática	40h/DE

10.2 Corpo Docente Previsto

Tendo em vista que o Instituto de Formação de Educadores encontra-se em fase de expansão, há uma previsão de 35 docentes para atender os cursos em funcionamento e os que se encontram em fase de implementação. Desse quantitativo, estão previstos 8 professores efetivos para atuação prioritária no curso de Licenciatura em Matemática.

Os docentes a integrarem o quadro de professores do curso serão distribuídos em dois perfis, a saber: Ensino de Matemática (Matemática Básica, Educação Matemática, Estágios Supervisionados, Trabalho de Conclusão de Curso e demais afins) e Matemática (Cálculo, Análise, Geometria, Álgebra, Trabalho de Conclusão de Curso e demais afins).

10.3 Coordenação

Tendo em vista que a previsão de ingresso da primeira turma do curso de Licenciatura em Matemática é em 2017.2, a Coordenação ainda encontra-se em fase de implementação. Quando implantada, a Coordenação do Curso será formada por um (a) Coordenador (a) e um(a) Vice-coordenador (a) que terão suas carga horárias semanais de ensino reduzidas à 8h/a, para melhor dedicação em atividades como: o acompanhamento dos discentes; planejamento pedagógico; auxílio aos docentes; avaliação contínua do Projeto Pedagógico do Curso, em parceria com o Núcleo Docente Estruturante (NDE); entre outras.

10.4 Pessoal Técnico-Administrativo

Para o auxílio às atividades inerentes ao curso de Licenciatura em Matemática, serão necessários ainda os seguintes profissionais:

- 1 Pedagogo;
- 1 Técnico em Assuntos Educacionais;
- 1 Servidor técnico de laboratório de Matemática;

- 1 assistente administrativo;

Atualmente, o IFE dispõe de 5 técnicos efetivos, a saber: 1 pedagoga, 1 bibliotecário, 2 técnicos-administrativos e 1 secretária executivo. Após implementação total do campus, são previstos ainda: 4 técnicos de laboratórios (Física, Química, Biologia e Matemática), 1 técnico em informática e mais 4 técnicos-administrativos.

Vale ressaltar que outros serviços, como: manutenção de equipamentos de tecnologias da Informação (TI), jornalismo e comunicação, assistência estudantil, entre outros; são prestados regularmente por servidores advindos do campus central da Universidade Federal do Cariri, em Juazeiro do Norte-CE, distante cerca de 70 km do Instituto de Formação de Educadores.

Além disso, serviços como segurança patrimonial, portaria, serviços gerais, jardinagem e recepção são prestados por funcionários terceirizados.

11. METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia pedagógica definida para o curso de Licenciatura em Matemática está comprometida com: a interdisciplinaridade, o uso de Tecnologias Digitais, a integração entre saberes específicos e pedagógicos, o diálogo intercultural, o desenvolvimento do espírito científico e a formação de sujeitos autônomos e cidadãos.

A didática a ser abordada no curso irá se basear tanto em aspectos pedagógicos tradicionais (exposição oral, estudos de caso, exercícios práticos em sala de aula, estudos dirigidos e seminários), como em aspectos pedagógicos inovadores, incluindo mecanismos que garantam a articulação da vida acadêmica do estudante com a realidade concreta da sociedade em que ele está inserido, e os avanços tecnológicos que permeiam seu cotidiano.

A Didática indica as grandes linhas de ação utilizadas pelos professores em suas aulas, através da qual eles (professores) trabalham os conteúdos curriculares e alcançam os objetivos pretendidos. Segundo Libâneo (2004, p. 5), a “[...] didática tem o compromisso com a busca da qualidade cognitiva das aprendizagens, esta, por sua vez associada à aprendizagem do pensar”.

As estratégias de ensino presentes no curso estarão centradas na

valorização do processo de ensino e aprendizagem, através de uma postura dinâmica e crítica dos alunos, assim como na utilização de ferramentas de ensino que contribuam para a implementação de um processo emancipatório, que permita a abertura de espaços para a reflexão e a construção do conhecimento.

A aprendizagem é entendida como processo de construção de conhecimentos, habilidades e valores em interação com a realidade e com os demais indivíduos, colocando-se em uso suas capacidades pessoais.

O curso de Licenciatura em Matemática da UFCA privilegia as estratégias individuais para a realização das atividades propostas, dando aos alunos liberdade de ação e criação, o que é de fundamental importância para o processo de formação profissional. Entre as estratégias de ensino utilizadas no curso, destacam-se:

- a) Aulas, seminários, conferências e palestras;
- b) Projetos de investigação científica;
- c) Experiências didáticas na forma de monitorias e grupos de estudos;
- d) Aplicação e avaliação de estratégias, técnicas, recursos e instrumentos específicos na Matemática;
- e) Aulas de campo em espaços não formais e informais, com o objetivo de ampliar as situações de aprendizagem dos alunos;
- f) Projetos de extensão, projetos de cultura e eventos de divulgação do conhecimento, com fins a estreitar relações entre o IFE e a comunidade na qual está inserido;
- g) Realização de atividades extracurriculares, visando o amadurecimento acadêmico, científico e profissional dos alunos;
- h) Estudos de caso, relacionados a assuntos pertinentes ao curso, ou correlatos.

A matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática se propõe a fazer uso de tecnologias e recursos da Educação a Distância (EAD) em disciplinas tais como: Laboratório de Práticas Pedagógicas I, Laboratório de Práticas Pedagógicas II, Laboratório de Práticas Pedagógicas III e Laboratório de Educação Matemática I.

Outras disciplinas poderão eventualmente fazer uso desta modalidade, desde que aprovado nas instâncias cabíveis, garantindo que essa modalidade de ensino não seja superior a 20% da carga horária do curso.

Como suporte a essa modalidade de ensino, o curso de Licenciatura em Matemática utilizará o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) que permite a interação docente/discente no ambiente virtual, em que o próprio docente atuará como tutor e orientador na condução de atividades que colaborem para o processo de formação do licenciando em matemática.

Atendendo à Política Judiciária Nacional de Tratamento Adequado dos Conflitos, este curso de Licenciatura em Matemática reconhece que se, algumas vezes, ocorrem situações conflituosas em ambientes familiares e de trabalho, nas universidades não poderia ser diferente, alcançando, inclusive, grandes proporções. Neste contexto, as relações interpessoais permanecem abaladas e o problema pode até evoluir. Uma das alternativas para resolver estes conflitos de maneira a trazer benefícios para ambos os envolvidos são as práticas restaurativas. Tem-se muito a fazer para que a educação articulada com outras políticas de valores realmente torne o sujeito um cidadão de direitos e de responsabilidades (COSTA e PORTO, 2009). Segundo as autoras, a educação precisa deixar de ser instrumental, pela característica atual alienante por ser reprodutora de discursos, e o homem/mulher tem que se autodescobrir e compreender que a sua emancipação dar-se-á quando aceitar o outro como legítimo na relação social. Por fim, é neste complexo e dicotômico, porém rico, ambiente de aprendizagem que se dará a formação dos licenciados em matemática.

Ações de combate/enfrentamento ao bullying vêm sendo normatizadas em todo o território nacional. O curso de Licenciatura em Matemática do IFE/UFCA, visando atender as exigências da legislação vigente, deverá nortear as suas atividades pedagógicas e conduzir todo o processo formativo de seus graduandos tomando como premissas: 1) a prevenção e o combate às práticas da intimidação sistemática (bullying) em toda a sociedade; 2) a capacitação dos docentes e equipes pedagógicas para a implementação das ações de discussão, prevenção, orientação e solução desse problema; 3) a implementação e disseminação de campanhas de educação, conscientização e informação; 4) a promoção de ações de assistência psicológica, social e jurídica às vítimas e aos

agressores; 5) a integração dos meios de comunicação de massa com as escolas/universidades e a sociedade, como forma de identificação e conscientização do problema e forma de preveni-lo e combatê-lo; 6) o cumprimento de medidas de conscientização, prevenção e combate a todos os tipos de violência, com ênfase nas práticas recorrentes de intimidação sistemática (bullying), ou constrangimento físico e psicológico, cometidas por alunos, professores e outros profissionais integrantes da comunidade acadêmica (BRASIL, 2015).

12. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

12.1 Projeto Pedagógico do Curso (PPC)

A primeira avaliação ampla do presente projeto deverá ser realizada no primeiro ano do curso, após a chegada dos primeiros professores e estará a cargo da Coordenação do Curso, do Instituto de Formação de Educadores (IFE), e para atender a perspectiva do projeto, no que diz respeito aos aspectos avaliativos, será fortalecido a participação direta do Núcleo Docente Estruturante (NDE), conforme Resolução Nº 10/CEPE, de 01 de novembro de 2012 e demais atores envolvidos, como por exemplo, os membros das comunidades impactadas pela proposta. Essa análise é de fundamental importância para adequação deste projeto às características dos professores vinculados ao curso, bem como ao planejamento dos demais concursos a serem realizados para ingresso dos demais professores propostos.

Após a aprovação do Projeto Pedagógico do curso nas instâncias da UFCA, deverá ser realizado um seminário para esclarecer toda a comunidade acadêmica do IFE sobre as mudanças ocorridas. O Projeto Político Pedagógico será implantado em 2018.2 com a primeira turma do Sisu 2014.2 já ingressando seguindo a nova integralização curricular. No início e ao longo do semestre 2018.2 estão previstas reuniões de avaliação do andamento do Projeto onde serão observadas as adequações das disciplinas à proposta do Curso, horário de funcionamento, necessidades de adequação e/ou inclusão de disciplinas etc.

Partindo das reuniões e considerando as opiniões ouvidas de professores e estudantes, deverá ser feito um diagnóstico para o melhor planejamento do

semestre 2018.2. À medida que a integralização curricular for se implantando, serão realizadas reuniões e diagnósticos semestrais, no intuito de avaliar o processo de modificação do Projeto.

A avaliação das condições de ensino serão orientadas pelos princípios de avaliação do MEC, integrando procedimentos avaliativos a serem implementados pelo IFE tendo como princípios:

- Organização didático-pedagógica: administração acadêmica, projeto do curso, atividades acadêmicas articuladas ao ensino de graduação, considerando a pesquisa, a extensão e a cultura;
- Corpo docente: formação acadêmica e profissional, condições de trabalho; atuação e desempenho acadêmico e profissional;
- Infraestrutura: instalações gerais, biblioteca e laboratórios específicos.

12.2 Aprendizagem pela Comunidade Discente

Os estudantes serão avaliados em acordo com a resolução nº 15/2014 do CONSUP da UFCA de 23 de abril de 2014. Segundo, o artigo primeiro da referida resolução:

Art. 1 Para avaliação do rendimento escolar, serão considerados três tipos de componentes curriculares: disciplinas, módulos e atividades.

§ 1º Disciplina é o conjunto de estudos e atividades correspondentes a um plano de ensino e programa desenvolvidos num período letivo, com um mínimo de horas prefixadas;

§ 2º Módulo envolve a integração de disciplinas e a fusão de conteúdos de formação relativas ao desenvolvimento profissional em uma respectiva área;

§ 3º Atividades englobam monografias ou trabalhos equivalentes de conclusão de curso, estágios, internatos e outras formas de treinamento em situação real de trabalho.

De acordo com a Resolução CONSUP/UFCA nº 15/2014 o Art. 6º Trata-se de disciplina, na verificação da eficiência, será aprovado o aluno que, em cada disciplina, apresentar média aritmética das notas resultantes das avaliações progressivas e final igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero), calculada pela fórmula a seguir. onde: MF = Média Final; NAF = Nota de Avaliação Final; NAP = Nota de Avaliação Progressiva; n = Número de Avaliações Progressivas. §1º O aluno que apresentar a média das avaliações

progressivas das disciplinas inferior a 04 (quatro) será reprovado.

As avaliações no âmbito das disciplinas atividades abrangem a assiduidade e a eficiência. No âmbito da eficiência, os instrumentos de avaliação podem ser dos mais diversos possíveis, como: provas escritas, provas orais, apresentação de seminários, elaboração de trabalhos, monografias, relatórios, entre outros.

Consideramos importante observar para fins de eficiência no aproveitamento dos estudantes o art. 4º da resolução que estabelece:

Art. 4º A eficiência é função do grau de aproveitamento do aluno nos estudos desenvolvidos. No caso das disciplinas e módulos, é verificada por meio de avaliações progressivas e por uma avaliação final, utilizando de formas e instrumentos de avaliação indicados no plano de ensino e aprovados pelo Colegiado do Curso.

§1º Entende-se por avaliações progressivas, aquelas feitas ao longo do período letivo, no mínimo de duas, objetivando verificar o rendimento do aluno em relação ao conteúdo ministrado durante o período letivo.

12.3 Formas de Acesso

O curso de Licenciatura em Matemática tem atualmente uma forma de ingresso e uma segunda forma em discussão, a saber: Ingresso de alunos provenientes da Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática; Ingresso via Sistema de Seleção Unificado (Sisu).

Conforme a Resolução Nº 12A/2013 do Conselho Superior *Pro Tempore* da Universidade Federal do Cariri, que dispõe sobre a criação dos cursos do Instituto de Formação de Educadores, o curso de Licenciatura em Matemática oferecerá até 50 vagas anuais, reservadas prioritariamente aos egressos do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática.

O ingresso de alunos no curso de Licenciatura em Matemática está condicionado a dois pré-requisitos básicos, a saber:

- Conclusão do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática;
- Ter cursado as disciplinas: Geometria Analítica Vetorial, Matemática III, Cálculo III, Introdução à Educação Matemática, Cálculo IV; pertencentes ao rol de disciplinas optativas específicas do curso de Licenciatura Interdisciplinar em

Ciências Naturais e Matemática.

Outra forma de ingresso, em fase de discussão, será a partir do Sistema de Seleção Unificado (Sisu).

Considerando o caráter interdisciplinar do Instituto de Formação de Educadores, segundo uma proposta de integração entre os cursos de licenciatura de áreas do conhecimento afins, ambas as formas de ingresso descritas anteriormente utilizarão a mesma estrutura curricular

13. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

13.1 Aproveitamento da carga horária do primeiro ciclo de formação

Considerando que o curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática se constitui como o primeiro ciclo de formação para a Licenciatura em Matemática, parte da carga horária desse ciclo de formação é aproveitada da seguinte forma:

DIMENSÃO	CARGA HORÁRIA (1º CICLO)
Núcleo de estudos de formação geral	1504h
Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional	128h
Núcleo de estudos integradores	200h
Estágio Supervisionado	-
Prática como Componente Curricular	288h
TOTAL	2120h

13.2 Estrutura Curricular e Integralização

O curso de Licenciatura em Matemática tem duração média de 4,5 anos (9 semestres letivos). Apresentamos a seguir a carga horária total da Licenciatura em Matemática, já tendo a incorporação da carga horária do primeiro ciclo formativo:

DIMENSÃO	CARGA HORÁRIA		TOTAL
	1º CICLO	2º CICLO	
Núcleo de estudos de formação geral	1504h	448h	1952h
Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional	128h	192h	320h

Núcleo de estudos integradores	200h	-	200h
Estágio Supervisionado	-	400h	400h
Prática como Componente Curricular	288h	128h	416h
TOTAL			3.288h

As dimensões acima expostas totalizam 3288h, distribuídas entre disciplinas/atividades obrigatórias (2968h) e disciplinas optativas (320h).

No que se refere a natureza das disciplinas/atividades e suas respectivas finalidades para a formação dos estudantes, o curso é organizado em núcleos de formação, detalhados a seguir:

Núcleo de estudos básicos é composto das seguintes disciplinas: Metodologia do Trabalho Científico; Produção Textual; Princípios de Ciências Naturais; Física I; Física II; Eletricidade e Magnetismo I; Princípios de Matemática; Matemática I; Matemática II; Cálculo I; Cálculo II; Química Geral; Informática educativa; Química Geral dos Seres Vivos; Química Inorgânica I, Libras; Didática Geral; Estudos sócio-históricos e culturais da Educação; Psicologia da Aprendizagem; Estrutura Política e Gestão Educacional; Laboratório de Práticas Pedagógicas I; Laboratório de Práticas Pedagógicas II; Laboratório de Práticas Pedagógicas III; Didática das Ciências Naturais e da Matemática; Laboratório de Pesquisa em Ensino de Ciências Naturais e Matemática.

Aprofundamento e diversificação do estudo: Cálculo III; Matemática III; Introdução à Educação Matemática; Geometria Analítica e Vetorial; Cálculo IV; Matemática IV; Álgebra Linear; Teoria do Números; Laboratório de Educação Matemática I; Laboratório de Educação Matemática II; História e Filosofia da Matemática; Análise na Reta; Estruturas Algébricas.

Núcleo de estudos integradores: Atividades complementares

A seguir apresentamos os núcleos de formação em função da carga horária das disciplinas que os compõem:

Núcleo de estudo	Disciplinas	Créditos	Carga horária total do núcleo
------------------	-------------	----------	-------------------------------

Núcleo de estudo Básico	Princípios de Matemática	4	1376
	Informática educativa	2	
	Princípios de Ciências Naturais	6	
	Metodologia do Trabalho Científico	4	
	Produção textual	4	
	Cálculo I	4	
	Biologia Celular	4	
	Física I	4	
	Didática Geral	4	
	Estudos sócio-históricos e culturais da Educação	2	
	Matemática I	4	
	Cálculo II	4	
	Diversidade Biológica	4	
	Química geral do seres vivos	4	
	Física II	4	
	Psicologia da aprendizagem	4	
	Matemática II	4	
	Anatomia Humana	4	
	Química Inorgânica I	4	
	Eletricidade e Magnetismo I	4	
Estrutura Política e Gestão Educacional	4		
Libras	4		
Núcleo de estudo de Aprofundamento e diversificação de estudos	Geometria Analítica e Vetorial	4	896
	Matemática III	4	
	Cálculo III	4	
	Cálculo IV	4	

	Álgebra Linear	4	
	Teoria dos Números	4	
	Análise na reta I	4	
	Estruturas Algébricas.	4	
	Matemática III	4	
	Matemática IV	4	
	Introdução à Educação Matemática	4	
	Laboratório de Educação Matemática I	4	
	Laboratório de Educação Matemática II	4	
	História e Filosofia da Matemática	4	
Núcleo de estudos integradores	Atividades complementares		200 horas
TCC I e II		8	128
			Total: 2600
Formação prática			544
Estágios supervisionados - Matemática			800

Tabela: Matriz curricular de Licenciatura em Matemática, e as divisões em núcleos, conforme a resolução CNE/CP nº2 de 01/07/2015.

13.3 Dimensão Pedagógica

Conforme a Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002, no âmbito dos cursos de licenciatura, “[...] o tempo dedicado às dimensões pedagógicas não será inferior à quinta parte da carga horária total” (BRASIL, 2002, p.4).

Compreendendo a dimensão pedagógica como o conjunto de componentes curriculares que dão ênfase a formação pedagógica, geral e específica, e que possibilitam aos discentes do curso vivenciar experiências de estudo, reflexão, avaliação do processo educacional como um todo, e particular

no âmbito das Ciências da Natureza e da Matemática; bem como de estratégias de transposição didática nas áreas de Biologia, Física, Química e Matemática.

A seguir apresentamos o rol de disciplinas que contemplam a dimensão pedagógica no presente curso:

DIMENSÃO PEDAGÓGICA	CARGA HORÁRIA
Informática Educativa	2
Laboratório de Prática Pedagógica I	6
Didática Geral	4
Laboratório de Prática Pedagógica II	6
Estudos sócio-históricos e culturais da Educação	2
Psicologia da Aprendizagem	4
Laboratório de Prática Pedagógica III	6
Estrutura Política e Gestão Educacional	4
Libras	4
Didática das Ciências Naturais e da Matemática	4
Laboratório de Pesquisa em Ensino de Ciências Naturais e Matemática	4
Introdução à Educação Matemática	4
Laboratório de Educação Matemática I	4
Laboratório de Educação Matemática II	4
História e Filosofia da Matemática	4
TOTAL DE CRÉDITOS/PERCENTUAL	46/26,5%

13.4 Atividades Complementares

Como já mencionado no item 13.1, as Atividades Complementares serão aproveitadas integralmente do primeiro ciclo de formação dos discentes, fundamentadas na regulamentação fornecida pela Resolução CEPE nº 25, de 26 de agosto de 2015 que dispõe sobre as Atividades Complementares nos cursos de Graduação na Universidade Federal do Cariri.

Serão consideradas atividades complementares as respectivas ações:

- Atividades de Iniciação à docência, à pesquisa e / ou extensão (até 96h);
- Atividades Artístico-culturais e esportivas (até 80h);
- Atividades de participação e/ou organização de eventos (até 32 h);

- Experiências relacionadas à formação profissional e/ou correlatas (até 64 h);
- Produção Técnica e/ou Científica (até 96h);
- Vivências de Gestão (até 48h);
- Outras atividades aprovadas pelo colegiado do curso (até 48 h).

O aproveitamento das atividades já desenvolvidas durante a Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática será realizado a partir de requerimento de aproveitamento de componentes curriculares junto a Divisão de Informação, Atendimento e Protocolo (DIAP) do campus.

13.5 Estágio Supervisionado

Para a realização de estágios profissionais de formação em nível superior, o cenário brasileiro se alterou positivamente nos últimos tempos. A partir da Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008, é empreendido um reordenamento de posições entre a instituição formadora e as instituições concedentes e valorizam devidamente esse componente curricular. De acordo com essa base legal, o estágio é desenvolvido em ambiente de trabalho, e visa preparar o estudante para a vida cidadã e para o trabalho. São objetivos específicos do Estágio Supervisionado:

- Possibilitar ao estudante a ampliação de conhecimentos teóricos e práticos em situações reais de trabalho;
- Proporcionar ao estudante o desenvolvimento de competências e habilidades práticas e os aperfeiçoamentos técnicos, científicos e culturais, por meio da contextualização dos conteúdos curriculares e do desenvolvimento de atividades relacionadas, de modo específico ou conexo, com sua área de formação;
- Desenvolver atividades e comportamentos adequados ao relacionamento sócio profissional.

Na Licenciatura em Matemática, o estudante o realizará o Estágio tendo supervisão técnica e docente, do 7º ao 9º semestre do curso. Convém ressaltar, que os estágios serão antecedidos das disciplinas de laboratórios, que prepararão os alunos para essa etapa de formação.

A carga horária do Estágio Supervisionado é de 400 horas e será

desenvolvido na Educação Básica, preferencialmente na rede pública de ensino. A possibilidade de redução da carga horária poderá ser dada, em conformidade com as situações previstas na Resolução CNE nº 2, de 1º de julho de 2015.

O Estágio no curso de Licenciatura em Matemática será dividido em três atividades, são elas: Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II e Estágio Supervisionado III.

O **Estágio Supervisionado I** terá carga horária de 80 horas, e terá como enfoque o desenvolvimento de atividade relacionadas a educação formal e/ou informal na área de Matemática, buscando vivenciar o campo de estágio na Educação Básica através de ambientes de aprendizagens diversos.

O **Estágio Supervisionado II e Estágio Supervisionado III** serão desenvolvidos no ensino fundamental II e ensino médio e terão, cada um, uma carga horária de 160 horas cada, nos quais discutiremos o papel do estágio supervisionado na formação de professores de Matemática, tendo um contato inicial com a prática docente através das Regências. Dessa maneira, serão desenvolvidas ações como:

- Reflexão sobre as perspectivas de formação de professores de Matemática;
- Planejamento e apresentação das aulas;
- Discussão sobre a Ética no espaço escolar;
- Caracterização do ambiente escolar;
- Vivência da dinâmica da sala de aula;
- Elaboração de um diagnóstico da realidade da escola.

O Estágio Supervisionado será desenvolvido ainda, de modo complementar e na medida da disponibilidade regional, nas seguintes modalidades e focos: Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação para a Diversidade (em comunidades indígenas ou quilombolas), entre outros.

13.6 Trabalho de Conclusão de Curso

Tendo em vista a importância da pesquisa para a formação do futuro professor de Matemática e que o discente da Licenciatura em Matemática já terá vivenciado a experiência de elaboração de um TCC durante o primeiro ciclo de

formação, o discente poderá optar por um dos seguintes gêneros acadêmicos: **Artigo Científico** ou **Monografia**.

O TCC será elaborado sob orientação de um professor da UFCA, preferencialmente lotado no Instituto de Formação de Educadores. Contudo, a critério do Colegiado, mediante justificativa apropriada, outro professor de outros campi poderão compartilhar a orientação.

A apresentação do TCC será sempre pública, para uma banca composta pelo orientador e outros dois professores de área afim ao tema do TCC.

13.7 Prática como componente curricular

A inserção de disciplinas de prática de ensino visa atender uma das exigências da Resolução CNE nº 2, de 1º de julho de 2015, que recomenda uma carga horária mínima de 400h de Prática como Componente Curricular, a serem vivenciadas ao longo de toda a Licenciatura.

A carga horária será de 416h, distribuída entre disciplinas práticas de caráter interdisciplinar, advindas da Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática; e práticas de caráter específico, baseada nas discussões contemporâneas empreendidas no âmbito da Educação Matemática.

O quadro que segue trata sobre as disciplinas referentes às práticas pedagógicas com suas referidas cargas horárias.

Disciplina	Carga Horária
Laboratório de Práticas Pedagógicas I	96 h
Laboratório de Práticas Pedagógicas II	96 h
Laboratório de Práticas Pedagógicas III	96 h
Laboratório de Educação Matemática I	64 h
Laboratório de Educação Matemática II	64h
Total	416 h

As disciplinas que compõem o viés formativo de prática como componente curricular iniciam no primeiro ano do curso e são organizadas de forma a contemplar os quatro eixos estruturadores da UFCA, a saber: Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura.

No primeiro ciclo de formação, os discentes terão contato com as disciplinas de caráter pedagógico interdisciplinar, a saber: Laboratório de Prática Pedagógica I, Laboratório de Prática Pedagógica II e Laboratório de Prática Pedagógica III.

Os Laboratórios de Práticas Pedagógicas é o espaço privilegiado em que podem ser sistematizadas e tornadas conscientes todas as condições de uma aprendizagem que tenha sido efetivada ao longo da semana de trabalho, propiciando a articulação entre os conteúdos específicos e pedagógicos, por meio de formas de recontextualização didática dos conteúdos do Ensino Superior para o Ensino Médio, aliadas a reflexões sobre esses conteúdos.

Visa o desenvolvimento de atividades de natureza prática mediante a organização de oficinas de ensino e aprendizagem, desenvolvidas por professores e alunos objetivando a elaboração de material didático, a compreensão e a avaliação de seu adequado uso pedagógico para cada fase da Educação Básica.

O Laboratório de Prática Pedagógica I dará ênfase a pesquisa, inserindo o licenciando em todo o processo de construção e análise de dados de pesquisa relatada na literatura especializada da área.

O Laboratório de Prática Pedagógica II se organizará sob a forma de oficinas em parceria com professores da Educação Básica, contemplando assim a Extensão.

Para o Laboratório de Prática Pedagógica III será oportunizado aos alunos a vivência de sala de aula, utilizando para isso atividades planejadas, tendo como instrumento materiais desenvolvidos no Laboratório de Prática Pedagógica II e orientadas junto as escolas ou outras instâncias educativas. Além disso, serão organizadas e desenvolvidas de mostras de materiais e experiências correlacionadas na perspectiva da divulgação científica, contemplando assim a Cultura.

No tocante dessas disciplinas, teremos a inserção da problemática social, destacando a importância do contexto social e ambiental no ensino de conceitos científicos, com vistas a atender as discussões sobre Políticas de Educação Ambiental, presente na Lei nº 9.795, de nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002, e estabelecidas pela Resolução CNE/CP Nº 02 de 15 de junho de 2012.

Além disso, as atividades e projetos desenvolvidos nos Laboratórios possibilitarão o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes, conforme o estabelecido na Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004, e da Educação para os Direitos Humanos, estabelecido pela Resolução CNE/CP Nº 01, de 30 de maio de 2012.

No que se refere à formação pedagógica específica, são propostas as seguintes disciplinas: Laboratório de Educação Matemática I e o Laboratório de Educação Matemática II.

De um modo geral, as referidas disciplinas propõem a formação de um professor de matemática que entenda o processo educativo de modo multifacetado, e desse modo, que necessita compreender os processos de ensino, aprendizagem e avaliação, com grandes contribuições do uso de Tecnologias Digitais e das demais tendências investigativas da Educação Matemática; bem como os processos histórico-filosóficos relativos ao desenvolvimento da Matemática enquanto ciência/linguagem.

13.8 Educação à Distância (EAD)

A realidade do século XXI apresenta desafios a serem enfrentados na ação de educar pessoas. Para o ensino superior, tendo em vista o caráter de autonomia acadêmica que o universo da aprendizagem pode proporcionar aos estudantes, e tendo como base no uso pedagógico das ferramentas tecnologias da chamada era da informação, cada vez mais as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) podem integrar as propostas curriculares.

Sendo assim, inspirados numa visão interdisciplinar e transdisciplinar das áreas do conhecimento, buscamos contemplar aspectos não somente científicos neste projeto de curso, mas agregar também caráter tecnológico e uso de ferramentas e ambientes favoráveis a educação a distância, visando a formação de profissionais docentes com consciência para esta modalidade em desenvolvimento.

A educação a distância é uma modalidade que se sustenta no caráter comunicacional entre os atores que a vivenciam. Desse modo, compreendemos que o seu uso é favorável também para atividades que envolvam pesquisa, extensão, cultura e formação continuada de estudantes, professores e comunidade acadêmica no IFE no âmbito geral.

UNIDADES CURRICULARES

O quadro I apresenta as disciplinas por unidades curriculares.

Quadro I – Unidades Curriculares

Unidade Curricular	Disciplinas
Educação	Metodologia do Trabalho Científico; Produção Textual; Libras; Informática Educativa; Didática Geral; Estudos sócio-históricos e culturais da Educação; Psicologia da Aprendizagem;
Interdisciplinar	Laboratório de Prática Pedagógica I; Laboratório de Prática Pedagógica II; Laboratório de Prática Pedagógica III; Didática das Ciências Naturais e da Matemática; Laboratório de Pesquisa em Ensino de Ciências
Biologia	Princípios de Ciências Naturais;
Física	Física I;
Matemática	Geometria Analítica Vetorial; Cálculo I; Cálculo II; Cálculo III; Cálculo IV; Álgebra Linear; Teoria dos Números; Análise
Ensino de Matemática	Princípios de Matemática; Matemática I; Matemática II; Matemática III; Matemática IV;

INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

ESTRUTURA CURRICULAR – LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – UFCA											
ANO	SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	CRÉDITO			CARGA HORÁRIA TOTAL		
						TEÓRICO		PRÁTICO	TOTAL	ACUMULADA	
						PRESENCIAL	EAD				
1	1	IFE0018	Princípios de Ciências Naturais	-	-	6	-	-	96	416	
		IFE0022	Princípios de Matemática	-	-	4	-	-	64		
		IFE0023	Laboratório de Práticas Pedagógicas I	-	-	2	-	4	96		
		IFE0026	Informática Educativa	-	-	1	1	-	32		
		IFE0027	Metodologia do Trabalho Científico	-	-	4	-	-	64		
		IFE0028	Produção Textual	-	-	4	-	-	64		
	Total do semestre 1						26		416		
	2	2	IFE0016	Física I	-	-	4	-	-	64	736
			IFE0017	Estudos sócio-históricos e culturais da Educação	-	-	2	-	-	32	
			IFE0020	Cálculo I	-	-	4	-	-	64	
			IFE0024	Didática Geral	-	-	4	-	-	64	
			IFE0029	Laboratório de Práticas Pedagógicas II	IFE0023	-	2	-	4	96	
	Total do Semestre 2						20		320		
	2	3	IFE0021	Matemática I	-	-	4	-	-	64	1024
IFE0030			Laboratório de Práticas Pedagógicas III	IFE0029	-	2	-	4	96		
IFE0033			Física II	IFE0016	-	4	-	-	64		
IFE0034			Psicologia da Aprendizagem	-	-	4	-	-	64		
IFE0035			Cálculo II	IFE0020	-	4	-	-	64		
Total do Semestre 3						22		352			
4		4	IFE0037	Matemática II	-	-	4	-	-	64	1344
			IFE0039	Estrutura Política e Gestão Educacional	-	-	4	-	-	64	
			IFE0044	Geometria Analítica Vetorial	IFE0022	-	4	-	-	64	
				Disciplina Optativa I			4	-	-	64	
Total do Semestre 4						16		256			

INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

ESTRUTURA CURRICULAR – LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – UFCA											
ANO	SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	PRÉ- REQUISITO	CO-REQUISITO	CRÉDITO			CARGA HORÁRIA TOTAL		
						TEÓRICO		PRÁTICO	TOTAL	ACUMULADA	
						PRESENCIAL	EAD				
3	5	IFE0070	Didática das Ciências Naturais e da Matemática	IFE0024	-	3	-	1	64	1664	
		IFE0071	Laboratório de Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática	IFE0027	-	2	1	1	64		
		IFE0072	Cálculo III	IFE0035	-	4	-	-	64		
		IFE0073	Matemática III	-	-	4	-	-	64		
			Disciplina Optativa II	-	-	4	-	-	64		
	Total do semestre 5						20		320		
	6	IFE0079	TCC		IFE0071	-	4	-	-	64	1920
		IFE0081	Libras		-	-	3	-	1	64	
		IFE0082	Cálculo IV		IFE0072	-	4	-	-	64	
		IFE0086	Introdução à Educação Matemática		-	-	4	-	-	64	
Total do Semestre 6						16		256			
4	7	MAT????	Álgebra Linear	IFE0044	-	4	-	-	64	2320	
		MAT????	Matemática IV		-	4	-	-	64		
		MAT????	Teoria dos Números		-	4	-	-	64		
		MAT????	Laboratório de Educação Matemática I	IFE0086	-	2	-	2	64		
			Disciplina Optativa III		-	4	-	-	64		
		MAT????	Estágio Supervisionado I - Matemática		-	3	-	2	80		
	Total do Semestre 7						25		400		
	8	MAT????	Análise na reta I		IFE0082	-	4	-	-	64	2736
		MAT????	História e Filosofia da Matemática		-	-	4	-	-	64	
			Disciplina Optativa IV		-	-	4	-	-	64	
		MAT????	Laboratório de Educação Matemática II	Laboratório de Educação Matemática I		2	-	2	64		
MAT????		Estágio Supervisionado II - Matemática	Estágio Supervisionado I-Matemática		2	-	8	160			
Total do Semestre 8						26		416			

INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

ESTRUTURA CURRICULAR – LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – UFCA										
ANO	SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	PRÉ- REQUISITO	CO-REQUISITO	CRÉDITO			CARGA HORÁRIA TOTAL	
						TEÓRICO		PRÁTICO	TOTAL	ACUMULADA
						PRESENCIAL	EAD			
5	9	MAT????	Estruturas Algébricas	Teoria dos Números	-	4	-	-	64	3088
		MAT????	TCC- Matemática	-	-	4	-	-	64	
			Disciplina Optativa V	-	-	4	-	-	64	
		MAT????	Estágio Supervisionado III - Matemática	Estágio Supervisionado II-Matemática	-	2	-	8	160	
		Total do semestre 9						22		
(MAT????) - Atividades Complementares									200	3.288h
TOTAL										3.288h

FLUXOGRAMA DA MATRIZ CURRICULAR - LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8	SEMESTRE 9
Princípios de Matemática (4)	Cálculo I (4)	Matemática I (4)	Matemática II (4)	Matemática III (4)	Introdução à Educação Matemática (4)	Matemática IV (4)	Análise na reta I (4)	Estruturas Algébricas (4)
Princípios de Ciências Naturais (6)	Física I (4)	Cálculo II (4)	Estrutura Política e Gestão Educacional (4)	Cálculo III (4)	Cálculo IV (4)	Álgebra Linear (4)	História e Filosofia da Matemática (4)	TCC-Matemática (4)
Metodologia do Trabalho Científico (4)	Didática Geral (4)	Psicologia da Aprendizagem (4)	Geometria Analítica Vetorial (4)	Disciplina Optativa II (4)	Libras (4)	Teoria dos Números (4)	Laboratório de Educação Matemática II (4)	Disciplina Optativa V (4)
Produção Textual (4)	Estudos sócio-históricos e culturais da Educação	Laboratório de Práticas Pedagógicas III (6)	Disciplina Optativa I (4)	Didática das Ciências Naturais e da Matemática (4)	TCC (4)	Laboratório de Educação Matemática I (4)	Disciplina Optativa IV (4)	Estágio Supervisionado III – Matemática (10)
Informática Educativa (2)	Laboratório de Práticas Pedagógicas II (6)	Física II (4)	-	Lab. Pesq. Ens. Ciências Naturais e Matemática (4)	-	Disciplina Optativa III (4)	Estágio Supervisionado II – Matemática (10)	-
Laboratório de Práticas Pedagógicas I (6)	-	-	-	-	-	Estágio Supervisionado I – Matemática (5)	-	-
Atividades Complementares (200h)						-	-	-

DADOS DA ESTRUTURA CURRICULAR

Código	2017.2
Matriz Curricular	LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
Unidade de Vinculação	INSTITUTO DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES
Município de Funcionamento	BREJO SANTO - CE
Período Letivo de Entrada em Vigor	2017.2
Carga Horária	3288H
Carga Horária Obrigatória	2560H TOTAL – (256 PRÁTICAS) / (2304 TEÓRICAS)
Carga Horária Optativa Mínima	320H
Carga Horária Obrigatória de Atividade Acadêmica Específica	728H
Prazos para conclusão em períodos letivos	Mínimo 9 Médio 9 Máximo 14
Carga horária por período letivo	Mínimo 64 Médio 640 Máximo 640

14 EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS E OPTATIVAS

Disciplinas Obrigatórias

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Princípios de Matemática (IFE0022)			Tipo: Disciplina Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 1º semestre	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos: Compreender o conjunto dos números reais e desigualdades, as retas e coordenadas e as circunferências; Entender os conceitos fundamentais de funções.			
Ementa: Conjunto dos números reais e desigualdades; Retas e coordenadas; Circunferências e gráficos de equações; Funções; Função Polinomial e Função Racional; Função composta e Função inversa.			
Bibliografia Básica IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar . São Paulo, Atual, v. 1, 2013. IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N. J. Fundamentos de Matemática Elementar . São Paulo, Atual, v. 8, 2013. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica . Harbra, 3 ed, v. 1, 1994.			
Bibliografia Complementar CARAÇA, B. J. Conceitos Fundamentais da Matemática . 2 Ed. Lisboa: Gradiva, 1998. CARVALHO, R. L. Contribuições da Teoria da Atividade no Ensino de Funções com o uso do Laptop Educacional . 2013. 156 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza. LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E.; MORGADO, A. C. Matemática do ensino médio . Vol. 1. Rio de Janeiro: sociedade Brasileira de Matemática, 2006. _____. Matemática do ensino médio . Vol. 3. Rio de Janeiro: sociedade Brasileira de Matemática, 2006. MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de matemática elementar: números reais . Vol 1. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática. 2010.			
Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			

Componente Curricular: Princípios de Ciências Naturais (IFE0018)		Tipo: Disciplina	
		Caráter: Obrigatória	
Semestre de Oferta: 1º semestre	Habilitação: -	Regime: Semestral	
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 06	Carga Horária		
	Total: 96 horas	Teórica: 96 horas	Prática: -
Objetivos: Compreender os conceitos de terra e universo; Analisar os temas vida, ambiente, ser humano, saúde, tecnologia e sociedade.			
Ementa: Introdução a Ciências Naturais. Campos das Ciências Naturais. Terra e Universo. Ciclo da matéria no sistema terra, integração e energia dos sistemas terrestres Vida e Ambiente. Ser Humano e saúde. Tecnologia e sociedade.			
Bibliografia Básica Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília : MEC /SEF, 1998. CAMPBELL, N. A.; REECE, J. B.; URRY, L. A. <i>et al.</i> Biologia . 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. PURVES, W. K.; SADAVA, D.; ORIAN, G. H. <i>et al.</i> Vida: A Ciência da Biologia . 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.			
Bibliografia Complementar CHALMERS, A. F., O que é ciência afinal? São Paulo: Brasiliense. 1993. GRANJEIRO, M. L. Tópicos de Astronomia . Apostila com conceitos básicos de Astronomia. 2012. RONAN, C. História ilustrada da Ciência .v. 1, 2. ed. Jorge Zahar, 2002. BORÉM, A.; GIÚDICE, M. Biotecnologia e Meio ambiente . 2. ed. Minas Gerais: Editora UFV, 2008. COLACIOPPO, S.; PHILIPPI, A.; MANCUSO, P. C. S. Temas de saúde e ambiente .São Paulo: Signus, 2008.			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Metodologia do Trabalho Científico(IFE0027)		Tipo: Disciplina	
		Caráter: Obrigatória	
Semestre de Oferta: 1º semestre	Habilitação: -	Regime: Semestral	
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número	Carga Horária		

de Créditos: 04	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos: Conhecer os passos para a elaboração de trabalhos científicos			
Ementa: O método de trabalho da Ciência Moderna, e sua influência no modelo de conhecimento acadêmico. Pré-requisitos do Trabalho Científico. Visão Geral do Trabalho Científico. A Ciência da Antiguidade e suas diferenças de concepção em relação a Ciência Moderna. Tipos de conhecimento: senso comum, conhecimento religioso, conhecimento científico. A pesquisa acadêmica: tipos e natureza das pesquisas acadêmicas. Elaboração de Trabalhos Científicos. Formas de leitura e síntese textual: Fichamento, Resumo, Mapa Conceitual, Resenha, Artigo Acadêmico.			
Bibliografia Básica SEVERINO, A.J. Metodologia do Trabalho Científico . 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de Metodologia Científica . 7. ed. Curitiba: Atlas, 2010. CERVO, A.; BERVIAN, P.A.; DA SILVA, R. Metodologia Científica . 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.			
Bibliografia Complementar ALVES-MAZZOTTI, A.J. <i>et al.</i> O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa . São Paulo: Pioneira, 1998. ANDRÉ, M. (org.). O papel da pesquisa na formação e prática dos professores . Campinas: Papyrus, 2001. FLICK U. Introdução à Metodologia de Pesquisa . Porto Alegre: Artmed, 2012. PRODANOV, C.C.; FREITAS, E.C. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico . 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. GIL, A.C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 5. ed. Curitiba: Atlas, 2010. LEITE FT. Metodologia Científica: métodos e técnicas de pesquisa . São Paulo: Aparecida, 2008. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. VAN FRAASSEN, B. C. A imagem científica . São Paulo: Unesp, 2007.			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE		
Componente Curricular: Produção Textual (IFE0028)		Tipo: Disciplina Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 1º semestre	Habilitação: -	Regime: Semestral
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem Equivalência: Não tem
Número de	Carga Horária	

Créditos: 04	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos: Compreender a leitura como método de interpretação do discurso; Interpretar e produzir textos.			
Ementa: A leitura como método de interpretação do discurso. A interpretação de textos. A produção escrita textual. A diferença entre oralidade e escrita. A linguagem e os seus pressupostos: o discurso argumentativo, a sua função, natureza e divisão. Coesão e coerência. Tipos de textos: paráfrases; resumo, narração, descrição; dissertação, artigo, monografia e petição inicial. Prática pedagógica de escrita a partir dos preceitos técnicos da ABNT.			
Bibliografia Básica ANTUNES, I. C. Lutar com Palavras: coesão e coerência. São Paulo: Parábola, 2005. KASPARY, A. J. Português para profissionais. 22. ed.. Porto Alegre: Edita, 2003. 235 p. ISBN 85-86188-04-2. KASPARY, A. Português em Exercícios: Com soluções. 6.ed. Porto Alegre: Edita, 2007. 240 p. ISBN 8571550581.			
Bibliografia Complementar AQUINO, I.S. Como Ler Artigos Científicos: Graduação ao Doutorado. 3. ed. São Paulo: Saraiva. 2012. KOCH, I.V. Desvendando os segredos do texto. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002. MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 560 p. ISBN 9788522446605. MEDEIROS, J. B.; TOMASI, C. Português forense: língua portuguesa para curso de direito. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 412 p. POSSENTI, S. Aprender a escrever (reescrevendo). Campinas: Unicamp/CEFIEL/MEC, 2005.			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE				
Componente Curricular: Informática Educativa (IFE0026)			Tipo: Disciplina	
			Caráter: Obrigatória	
Semestre de Oferta: 1º semestre	Habilitação: -		Regime: Semestral	
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem		
		Equivalência: Não tem		
Carga Horária				
Número de Créditos: 02	Total: 32 horas	Teórica: 16 horas	Prática: -	EAD 16 h
Objetivos: Compreender o computador como uma ferramenta pedagógica.				
Ementa:				

A informática como prática pós-moderna. História da informática educativa: o uso do computador como ferramenta pedagógica. A Internet e suas interfaces com a Educação. A prática pedagógica pós-moderna e a participação do computador em sala de aula.

Bibliografia Básica

GABRIEL, M. **Educ@ar**: A revolução digital na Educação. São Paulo: Saraiva, 2013.

LEVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

TEDESCO, J. C. (org). **Educação e novas tecnologias**: esperança ou incerteza. São Paulo: Cortez: Brasília: UNESCO, 2004.

Bibliografia Complementar

FUKUYAMA, F. **Nosso futuro pós-humano – consequências da revolução da biotecnologia**. Rio de Janeiro: Ed. Rocco, 2002.

KASTRUP, V. **A invenção de si e do mundo**: uma introdução do tempo e do coletivo no estudo da cognição. Campinas, SP: Papyrus, 1999.

PROINFO/MEC. **Programa Nacional de Informática na Educação**. Disponível em:

<<http://www.proinfo.mec.gov.br>> Acesso em: 18 de fevereiro de 2008.

RBIE – **Revista Brasileira de Informática na Educação**. ISSN 1414-5685 em YPERLINK "<http://www.sbc.org.br/rbie>" ^www.sbc.org.br/rbie

Revista Informática e educação: teoria e prática <http://revista.pgie.ufrgs.br/>

Renote – Revista Novas Tecnologias na Educação ISSN 1679-1916 em <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/>

SERRES, M. **Hominescências** - O começo de uma outra humanidade? Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 2001.

WERTHEIM, M. **Uma História do Espaço de Dante à Internet**. Rio de Janeiro: Ed Jorge Zahar, 2001.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE

Componente Curricular: Laboratório de Práticas Pedagógicas I(IFE0023)	Tipo: Disciplina
	Caráter: Obrigatória

Semestre de Oferta: 1º semestre	Habilitação: -	Regime: Semestral
-------------------------------------------	--------------------------	-----------------------------

Pré-Requisito:	Correquisito: Não tem
	Equivalência: Não tem

Número de	Carga Horária		
Créditos: 06	Total: 96 horas	Teórica: 32 horas	Prática: 64 horas

Objetivos: Capacitar o aluno a conhecimento das propostas e metodologias de ensino de ciências e matemática no ensino fundamental utilizando modelagem, atividades lúdicas, textos paradidáticos como ferramenta no processo ensino-aprendizagem.

Ementa: Análise de propostas para o Ensino de Ciências e Matemática no Ensino

Fundamental. Fundamentos teóricos e metodológicos para o ensino de Ciências e Matemática: Os paradigmas educacionais na Educação em Ciências e Matemática, Experimentação; TIC's e recursos audiovisuais, resolução de problemas, modelos e modelagem, atividades lúdicas, textos paradidáticos.

Bibliografia Básica

CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R. G. **Didática das Ciências**. 1 ed. São Paulo: FTD, 1999.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A Aprendizagem e o Ensino de Ciências - Do Conhecimento Cotidiano ao Conhecimento Científico**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MORAES, R. **Construtivismo e o Ensino de Ciências - Reflexões Epistemológicas e Metodológicas**. 3 ed. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2008.

Bibliografia Complementar

BEHRENS, M. A. **O Paradigma Emergente e a Prática Pedagógica**. 4 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2010.

CARVALHO, A. M. C. **Ensino de Ciências - Unindo a Pesquisa e a Prática**. 1 ed. São Paulo: CENGAGE Learning, 2004.

CHASSOT, A. I. **Alfabetização Científica**. 5 ed. Ijuí-RS: Editora Unijuí, 2011.

LOPES, A. C. **Currículo e Epistemologia**. 1 ed. Ijuí-RS: Editora Unijuí, 2007.

MORTIMER, E. F. **Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências**. 1 ed. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2000.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE

Componente Curricular: Cálculo I(IFE0020)		Tipo: Disciplina	
		Caráter: Obrigatória	
Semestre de Oferta: 2º semestre	Habilitação: -	Regime: Semestral	
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -

Objetivos:

- Introduzir e capacitar o aluno a entender e utilizar adequadamente os conceitos e propriedades fundamentais de limite, continuidade e derivada.
- Enfatizar algumas aplicações da derivada.
- Introduzir o conceito de integral indefinida.

Ementa: Limites e continuidade de funções reais de uma variável real, Derivadas de funções de uma variável e aplicações das derivadas. Noções de integral.

Bibliografia Básica

ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável real**. Vol. 1. 7ª. Edição.

Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. Volume 1. 5ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2001.

LEITHOLD, L. **Cálculo com geometria analítica**. Vol.1, 3a ed. São Paulo:Harbra,1994.

Bibliografia Complementar

HAZZAN, S.; BUSSAD, W. O. ; MORETTIN, P. A. **Cálculo**: funções de uma e várias variáveis. 2.a ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

LARSON, R.; EDWARDS, B. H. **Cálculo com Aplicações**.6a ed. Rio de Janeiro. LTC, 2008.

SIMMNOS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1996.

STWART, J. **Cálculo**. Vol.1, 6.a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

THOMAS, G. B. **Cálculo**. Vol. 1, 11.a ed. São Paulo: Pearson, 2008.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE

Componente Curricular: Física I(IFE0016)		Tipo: Disciplina	
		Caráter: Obrigatória	
Semestre de Oferta: 2º semestre	Habilitação: -	Regime: Semestral	
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos: Compreender Grandezas físicas; Debater sobre as leis de Newton; Analisar a dinâmica do movimento.			
Ementa: Grandezas físicas. Notação científica. Algarismos significativos. Sistema Internacional de Unidades. Movimento em uma dimensão. Vetores. Movimento em duas e três dimensões. As Leis de Newton. Aplicações das Leis de Newton. Energia e sua Conservação. Sistemas de partículas e conservação do momento linear. Movimento rotacional. Dinâmica do Movimento de Rotação. Equilíbrio e Elasticidade.			
Bibliografia Básica			
RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; JEARL, W. Fundamentos de Física . Mecânica. v. 1, 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.			
YOUNG, Hugh D., FREEDMAN, Roger A.; Física I . 12ª edição, Editora Pearson 2008.			
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica . Mecânica. v. 1, 4. ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2002.			
Bibliografia Complementar			
ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. Física : Contexto & Aplicações. São Paulo: Scipione, 2011. CALÇADA, C. S.; SAMPAIO, J. L. Física Clássica : Cinemática. 2. ed. Atual, 1998.			

CALÇADA, C. S.; SAMPAIO, J. L. **Física Clássica: Dinâmica**. 2. ed. Atual, 1998.

HEWITT, P. G. **Fundamentos de Física Conceitual**. 11ª Edição, Bookman, 2011.

VALADARES, E. C. **Física mais que divertida** - Inventos eletrizantes baseados em materiais reciclados e de baixo custo. 3. ed. Editora UFMG, 2012.

TIPLER, P. A., Física, Guanabara Dois, 2ª edição, 1984.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Didática Geral(IFE0024)			Tipo: Disciplina
			Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 2º semestre	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos: Refletir sobre o trabalho docente; Conhecer a função social da escola; Debater sobre didática e as tendências pedagógicas.			
Ementa: Os aspectos históricos e as perspectivas atuais da didática: reflexão para o trabalho docente. A educação no contexto socioeconômico mundial e brasileiro e as atribuições do trabalho docente. Função social da escola no paradigma contemporâneo. A natureza, os princípios e fundamentos da ação docente. Didática e tendências pedagógicas. As diferentes formas de ensino como planos de organização e processos de interação entre sociedade e escola. Organização do trabalho docente. Planejamento do trabalho docente na perspectiva disciplinar e interdisciplinar. Prática pedagógica e didática, a partir dos preceitos estudados na disciplina e de atividades pedagógicas orientadas pelo professor.			
Bibliografia Básica SILVA, T. T. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. TARDIF, M. Saberes docentes e formação docente . Petrópolis: Vozes, 2002. VEIGA, I. P. (org.). Lições de Didática . São Paulo: Papyrus, 2006.			
Bibliografia Complementar BEHRENS, M. A. Paradigma da Complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios. Rio de Janeiro: Vozes, 2006. FRIGOTTO, G. A experiência do trabalho e a educação básica . Rio de Janeiro: DP&A, 2002. PIMENTA, S. G. (org). Saberes pedagógicos e atividade docente . 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. SILVEIRA, R. L. B. L. Planejamento de ensino: peculiaridades significativas.			

In: **Revista Iberoamericana de Educación**, 2005.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**: Elementos para uma teoria da docência. Petrópolis: Vozes, 2005.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Estudos sócio-históricos e culturais da Educação(IFE0017)			Tipo: Disciplina Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 2º semestre	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 02	Carga Horária		
	Total: 32 horas	Teórica: 32 horas	Prática: -
Objetivos: Capacitar o aluno a uma ampla compreensão dos aspectos históricos e as perspectivas atuais da didática, de uma reflexão sobre a natureza, os princípios e fundamentos da ação docente e de debate sobre a função social da escola no paradigma contemporâneo.			
Ementa: Introdução ao estudo da Sociologia no plano teórico-conceitual, abordando a temática dos grupos, das organizações e instituições sociais, nos processos sociais básicos. Conceito de cultura. Natureza e cultura. Relativismo Cultural. Etnocentrismo. Diversidade Cultural, focando os processos de educação, subjetividade e relações humanas em sua dimensão cultural.			
Bibliografia Básica BOURDIEU, Pierre. Sobre o poder simbólico. In: BOURDIEU, Pierre. O Poder Simbólico. Trad. Fernando Tomaz. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001, p.07-16. DEMO, P. Introdução à sociologia: complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social. São Paulo: Atlas, 2002. GEERTZ, C. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 1989. GIDDENS, A. Sociologia. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.			
Bibliografia Complementar BERGER, P. Perspectivas sociológicas . Rio de Janeiro: Vozes, 1972. BRYM, R. et al. Sociologia : sua bússola para um novo mundo. São Paulo. Thomson Learning, 2006. CARVALHO, A. B.; SILVA, W. C. L. Sociologia e educação : leituras e interpretações. São Paulo: Avercamp, 2006. SANTOS, R. J. Antropologia para quem não vai ser antropólogo . 1ª ed. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2005. TREVISAN, Amarildo. Pedagogia das imagens culturais: Da formação cultural à formação da opinião pública. Ijuí: Ed. Unijuí, 2002.			
Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			

Componente Curricular: Laboratório de Práticas Pedagógicas II(IFE0029)		Tipo: Disciplina	
		Caráter: Obrigatória	
Semestre de Oferta: 2º semestre	Habilitação: -	Regime: Semestral	
Pré-Requisito: Laboratório de Práticas Pedagógicas I(IFE0023)		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 06	Carga Horária		
	Total: 96 horas	Teórica: 32 horas	Prática: 64 horas
Objetivos: Planejar e desenvolver projetos de pesquisas interdisciplinares e materiais didáticos em ensino-aprendizagem de Ciências e Matemática.			
Ementa: Planejar e desenvolver projetos de pesquisas interdisciplinares e materiais didáticos em ensino-aprendizagem de Ciências e Matemática a partir da discussão de temáticas (Temas transversais) para o Ensino Fundamental, promovendo a apropriação do uso de técnicas de pesquisa pelo aluno.			
Bibliografia Básica			
HERNANDEZ, F.; VENTURA, M. A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.			
CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática. 1. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. v. 1. 154 p			
MALDANER, O. A. O professor pesquisador: uma nova compreensão do trabalho docente. Espaços da Escola, Ijuí: Ed. Unijuí, n. 31, p. 5-14, 1999.			
Bibliografia Complementar			
FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa. 18. ed. Campinas: Papyrus, 2011. v. 01. 143p .			
LENOIR, Y.; REY, B.; FAZENDA, I. (Orgs) Les fondements de l'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement. Sherbrooke, Canadá: Éditions du CRP, 2001, p. 67-84.			
ARAGÃO, R. M. R. (Org.). Ensino de Ciências: fundamentos abordagens. Campinas: R. Vieira Gráfica e Editora Ltda. 1 ed. v. 1, p. 120-153. 2000.			
CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D.; PESSOA, A. M.; PRAIA, J.; VILCHES, A. A necessária renovação do ensino das Ciências. São Paulo: Cortez, 2005.			
CACHAPUZ, A.; PRAIA, J.; JORGE, M. Ciência, educação em ciência e ensino das ciências. Lisboa: Ministério da Educação, 2002.			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Matemática I(IFE0021)		Tipo: Disciplina	
		Caráter: Obrigatória	
Semestre de Oferta: 3º semestre	Habilitação: -	Regime: Semestral	
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número	Carga Horária		

de Créditos: 04	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos: Compreender os principais conceitos de geometria plana e espacial			
Ementa: Segmento de reta, Ângulos, Triângulos, Paralelismo, Perpendicularidade, Quadriláteros, Polígonos, Circunferência e Círculo, Teorema de Tales e Polígonos regulares. Ponto, reta, plano e espaço. Prismas. Paralelepípedos. Pirâmides. Poliedros. Esferas. cilindros, cone, esfera. Relação de Euler.			
Bibliografia Básica DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar. 7 ed. v. 9. São Paulo: Atual, 2003. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar. 5 ed. v. 10. São Paulo: Atual, 1993. LIMA, E. L. Medidas e Formas em Geometria. Coleção do Professor de Matemática. n.o 3. Rio de Janeiro. Sociedade Brasileira de Matemática. 2a Edição. 1997.			
Bibliografia Complementar CARVALHO. P. C. P. Introdução à Geometria Espacial. 4 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2005. BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana. 8 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2005. RANGEL, Alcyr Pinheiro. Poliedros. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982. 71 p. REZENDE, E. Q.; QEIROZ, M. L. B. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas. Campinas: Editora Unicamp, 2000. WAGNER, E. Construções Geométricas. 4a Ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001.			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores			
Componente Curricular: Cálculo II(IFE0035)			Tipo: Disciplina
			Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 3º	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Cálculo I(IFE0020)		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos: - Apresentar o conceito de integral; - Enunciar e aplicar o Teorema fundamental do Cálculo; - Discutir as principais técnicas de integração; - Aplicar o conceito de integral nas diversas áreas do conhecimento.			
Ementa: Integrais indefinidas e definidas, Teorema fundamental do Cálculo, Técnicas de integração, Aplicações das integrais.			
Bibliografia Básica			

ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável real**. Rio de Janeiro: Editora LTC, vol. 2, 7 ed., 2004.

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. Rio de Janeiro: Editora LTC, vol. 1, 5 ed., 2001.

LEITHOLD, L. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: Harbra, vol.1, 3 ed., 1994.

Bibliografia Complementar

FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. Makron Books: São Paulo, 2 ed., 2007.

HAZZAN, S.; BUSSAD, W. de O.; MORETTIN, P. A. **Cálculo**: funções de uma e várias variáveis. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

LARSON, R.; EDWARDS, B. H. **Cálculo com Aplicações**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

SIMMNOS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. Makron Books: São Paulo, vol.1, 1996.

STEWART, J. **Calculo II**. Cengage Learning: São Paulo, vol.1, 7 ed., 2013.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores			
Componente Curricular: Psicologia da Aprendizagem (IFE0034)		Tipo: Disciplina	
		Caráter: Obrigatória	
Semestre de Oferta: 3º	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos: - Apresentar aspectos do conceito de infância sob o aporte da Psicologia da educação; - Analisar as principais correntes psicológicas que discutem aprendizagem.			
Ementa: A infância sob o olhar da Psicologia da educação. O que é a infância? As principais características da aprendizagem infantil. Principais correntes psicológicas a pesquisar a aprendizagem: Construtivismo (Piaget); Sócio-Interacionismo (Vigotsky); Teoria da Afetividade (Wallon); Behaviorismo (Skinner); Psicanálise (Freud).			
Bibliografia Básica			
PIAGET, J. O nascimento da inteligência na criança . 4 ed. São Paulo: LTC. 1987.			
VIGOTSKY, I. Pensamento e linguagem . 12ª ed. São Paulo: Ícone Editora. 2001.			
WALLON, H. Do ato ao pensamento : ensaio de psicologia comparada. São Paulo: Vozes. 2008.			

Bibliografia Complementar

BEE, H. **A criança em desenvolvimento**. 9ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

COUTINHO, M. T. C.; MOREIRA, M. **Psicologia da educação**. Belo Horizonte: Formato Editorial, 2004.

KOLB, B.; WHISHAW, I.A. **Neurociência do comportamento**. São Paulo: Manole, 2002.

NUNES, A. I. B; SILVEIRA, R. N. **Psicologia da aprendizagem: processos, teorias, contextos**. Fortaleza: Liber Livro, 2008.

PILETTI, N. **Psicologia educacional**. 17ª ed. São Paulo: Ática, 2004.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores			
Componente Curricular: Laboratório de Práticas Pedagógicas III(IFE0030)		Tipo: Disciplina	
		Caráter: Obrigatória	
Semestre de Oferta: 3º	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Laboratório de Práticas Pedagógicas II(IFE0029)		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 06	Carga Horária		
	Total: 96 horas	Teórica: 32 horas	Prática: 64 horas
Objetivos: Capacitar o aluno a conhecimento das propostas e metodologias de ensino de ciências e matemática no ensino fundamental utilizando modelagem, atividades lúdicas, textos paradidáticos como ferramenta no processo ensino-aprendizagem.			
Ementa: Construção e validação de sequência de ensino de aprendizagem a partir dos projetos e materiais didáticos desenvolvidos LPPII. Organização e Desenvolvimento de Mostra de Materiais Didáticos para o Ensino de Ciências e Matemática.			
Bibliografia Básica			
BRITO LIMA, A. P. A.; LIMA, I. M. S.; ARAÚJO, L. F.; ANDRADE, V. L. V. X. Pesquisas em Fenômenos Didáticos - Alguns Cenários . 1 ed. Recife: Editora UFPE, 2010.			
CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R. G. Didática das Ciências . 1 ed. São Paulo: FTD, 1999.			
CAMPOS, M. C. (org.) Didática das Ciências: o ensino-aprendizagem como investigação . São Paulo, FTD, 1999.			
Bibliografia Complementar)			
NUÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. Fundamentos do Ensino-Aprendizagem das Ciências Naturais e da matemática: O Novo Ensino Médio . Porto Alegre: Sulinas. 2004.			
WEISSMANN, H. (org.). Didática das ciências naturais: contribuição e reflexão . Porto Alegre, ARTMED, 1998.			
MOREIRA, M. A.; GRECCA; I. Cambio conceptual: análisis crítico y propuesta a la luz de la teoría del aprendizaje significativa . Ciencia e Educação. v. 9, n 2, p. 301-			

315, 2003.

NUNEZ, I. B; PACHECO, G. O. **La formación de conceptos científicos**: una perspectiva desde la teoría de la actividad; Natal: EDUFERN, 1997.

POZO, J. I.; GOMEZ CRESPO. **Aprender y enseñar Ciencias**. Madrid. Morata. 1998. VIGGIANI, M. A. (org). Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: UNESP, 1999.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores			
Componente Curricular: Matemática II(IFE0037)			Tipo: Disciplina
			Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 4º	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos: - Discutir os principais conceitos de Estatística descritiva e de probabilidade - Aplicar conceitos estatísticos e probabilísticos a estudos científicos em Ciências da Natureza e em Matemática.			
Ementa: Introdução à Estatística Descritiva. Variáveis quantitativas. Dados contínuos e dados discretos. Representação gráfica. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Noções de Probabilidade. Exemplos práticos do uso da probabilidade e estatística para estudos científicos em Ciências da Natureza e em Matemática.			
Bibliografia Básica BUSSAB, W. O. MORETTIN, P. A. Estatística Básica . Saraiva, 2002. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2002. MORGADO A. C., PITOMBEIRA J. B., CARVALHO P. C. P. e FERNANDES P. Análise Combinatória e Probabilidade . Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2002. MEYER, P.L. Probabilidade: Aplicações à Estatística . 2 ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2000			
Bibliografia Complementar COSTA NETO, P. L. O. Estatística . 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. LOPES, P. A. Probabilidades e Estatística . Rio de Janeiro, Ernesto Reichman. 1999. SOARES, J.F., FARIAS, A.A., CÉSAR, C.C. Introdução à Estatística . Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 1991. STEPHENS, L. J; SPIEGEL, M. R. Estatística . Bookman: Porto Alegre, 4 ed., 2009. WHEELAN, C. Estatística: O Que É, Para Que Serve, Como Funciona . Zahar: Rio de Janeiro, 2016.			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores			
Componente Curricular: Estrutura Política e Gestão Educacional(IFE0039)			Tipo: Disciplina
			Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 4º	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Discutir aspectos da história da Educação no Brasil; - Analisar a organização do sistema escolar brasileiro - Debater sobre os principais elementos que permeiam a Gestão Educacional. 			
Ementa:			
História da Educação no Brasil; Organização do sistema escolar brasileiro; Legislação Educacional; Níveis e Modalidades de Ensino e da Educação Básica; Formação dos profissionais da Educação; Política Educacional; Gestão Educacional; Financiamento da Educação; Avaliação do Sistema Escolar Brasileiro.			
Bibliografia Básica			
BRANDAO, C. R. Estrutura e Funcionamento do Ensino . São Paulo: AVERCAMP, 2004. LIBÂNIO, J.			
C.; OLIVEIRA, J. F. e TOSCHI, M. T. Educação escolar: políticas, estrutura e organização . São Paulo: Cortez, 2003.			
VIEIRA, S. L. Educação Básica: política e gestão da escola . Fortaleza: Liber Livro, 2008.			
Bibliografia Complementar			
BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996).			
FARIAS, I. M. S. Política educacional no Brasil: introdução histórica . Brasília: Liber Livro, 2007.			
FERREIRA, N. S. C. Gestão da educação: impasses, perspectivas e compromissos . São Paulo: Cortez Editora, 2008.			
SAVIANI, D. Nova Lei da Educação: Trajetória, Limites e Perspectivas . Campinas, Autores Associados, 1997.			
SILVA, E. B. da (org.) A Educação Básica Pós-LDB . São Paulo: Pioneira, 1998.			
VIEIRA, S. L.; FARIAS, I. M. S. Política educacional no Brasil: introdução histórica . Brasília: Liber Livro, 2007.			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores	
Componente Curricular: Geometria Analítica Vetorial(IFE0044)	Tipo: Disciplina
	Caráter: Obrigatória

Semestre de Oferta: 4º		Habilitação: -		Regime: Semestral	
Pré-Requisito: Princípios de Matemática (<u>IFE0022</u>)			Correquisito: Não tem		
			Equivalência: Não tem		
Número de Créditos: 04		Carga Horária			
		Total: 64 horas		Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos:					
<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar o conceito de Coordenadas no espaço. - Discutir Vetores no plano e no espaço e aplicações. - Definir Equações da reta e curvas no \mathbb{R}^2 e \mathbb{R}^3. - Aplicar técnicas de mudanças de coordenadas. 					
Ementa:					
Coordenadas no espaço. Vetores no plano e no espaço e aplicações. Equações da reta e do plano no espaço. Posições relativas de retas e planos. Curvas em \mathbb{R}^2 e \mathbb{R}^3 . Mudanças de coordenadas. Cônicas. Quadráticas.					
Bibliografia Básica					
BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria Analítica: um tratamento vetorial . 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.					
MACHADO, A. dos S. Álgebra linear e Geometria analítica . 2ª edição. São Paulo. Atual, 1982.					
WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica . São Paulo: Makron Books. 2000.					
Bibliografia Complementar					
RIGHETTO, Armando. Vetores e geometria analítica . 3ª edição. São Paulo. IBEC (Instituto Brasileiro de edições científicas Ltda), 1982.					
SMITH, Percy F.; GALE, A. S. e NEELLEY, J. H. Geometria analítica . (traduzido por Washington S. Fonseca). 1ª edição. Rio de Janeiro. Livros técnicos e científicos, 1957.					
STEINBRUCH, A. ; WINTERLE, P. Geometria Analítica . Makron : Santa Catarina, 1987.					
VALLADARES, Renato J. da C. Geometria analítica do Plano e do Espaço . 1ª edição. Rio de Janeiro. Livros técnicos e científicos LDTA, 1990.					
VENTURI, J.J. Álgebra Vetorial e Geometria Analítica . Livrarias Curitiba:Curitiba, 10 ed. 1949.					

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores - IFE (Brejo Santo)					
Componente Curricular: Física II(IFE0033)				Tipo: Disciplina	
				Caráter²:	
				Obrigatória	
Semestre de Oferta³: 3º semestre		Habilitação⁴: -		Regime⁵: Semestral	
Pré-Requisito: Física I(<u>IFE0016</u>)			Correquisito: Não tem		
			Equivalência: Não tem		
Número de		Carga Horária			

Créditos: 04	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
------------------------	---------------------------	-----------------------------	----------------------

Objetivos:

- Apresentar os conceitos de gravitação e fluidos, relacionando com mobilidade molecular, e suas relações matemáticas provenientes dessa relação: tanto na hidrostática quanto na hidrodinâmica;
- Descrever os processos associados a gases e transformações gasosas, dispondo das teorias de termodinâmica, suas leis, e a teoria cinética dos gases;
- Discutir o conceito de onda e suas propriedades físicas e matemáticas, relacionando os conteúdos estudados com os fenômenos físicos cotidianos.

Ementa:

Gravitação. Fluidos. Movimento Oscilatório. Ondas em meios elásticos. Ondas Sonoras. Temperatura e Calor. Primeira Lei da Termodinâmica. Propriedade dos Gases. Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases.

Bibliografia Básica

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; JEARL, W. **Fundamentos de Física**. Gravitação, Ondas e Termodinâmica Mecânica. v. 2, 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

TIPLER, P. A., MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**, volume 1. Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2009.

YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A.; **Física II - Termodinâmica e ondas**, 12ª edição, Editora Pearson 2009.

Bibliografia Complementar

CALÇADA, C. S.; SAMPAIO, J. L. **Física Clássica** – Termologia, Fluidomecânica, Análise Dimensional. 2. ed. Atual, 1998.

FINN, E. J.; ALONSO, M. **Física. Volume único**. Editora Addison-Wesley Iberoamericana. 1995. Wilmington. U.S.A.

HEWITT, Paul G. **Fundamentos de Física Conceitual**. 11ª Edição, Bookman, 2011.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica**. Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. v. 2, 4. ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2002.

VALADARES, E. C. **Física mais que divertida** - Inventos eletrizantes baseados em materiais reciclados e de baixo custo. 3. ed. Editora UFMG, 2012.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores		
Componente Curricular: Matemática III(IFE0073)		Tipo: Disciplina
		Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 5º	Habilitação: -	Regime: Semestral
Pré-Requisito:-		Correquisito: Não tem
		Equivalência: Não tem
Número	Carga Horária	

de Créditos: 04	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos: Apresentar o conceito de polinômios e suas principais operações. Discutir o conceito de Equações polinomiais.			
Ementa: Polinômios: introdução e operações; Equações Polinomiais			
Bibliografia Básica COUTINHO, S. C. Polinômios e Computação Algébrica . IMPA: Rio de Janeiro, 2012. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar . Editora Atual: São Paulo, vol.6, 2013. NETO, A. C. M. Tópicos de Matemática Elementar . SBM: Rio de Janeiro, vol.6, 2012.			
Bibliografia Complementar ANTAR NETO, A. et al. Noções de Matemática: Complexos e Polinômios . VestSeller: Fortaleza, vol.7,2 ed., 2011. GUIMARÃES, C. Matemática em Ensino IME ITA: Complexos e Polinômios . Ed. VestSeller, 2008. HEFEZ, A.; VILLELA, M. L. T. Polinômios e Equações Algébricas . SBM: Rio de Janeiro, 2012. MORAIS, Rosilda dos Santos. A aprendizagem de polinômios através da resolução de problemas por meio de um ensino contextualizado . 2008. 248f. Dissertação(Mestrado)- Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2008. RUFINO, M. Elementos da Matemática: Complexos, Polinômios e Geometria Analítica . VestSeller: Fortaleza, vol.4, 2013.			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores			
Componente Curricular: Cálculo III(IFE0072)			Tipo: Disciplina
			Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 5º	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Cálculo II(<u>IFE0035</u>)		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos: - Apresentar o conceito e propriedades das funções de várias variáveis; - Ampliar as definições de Limite, Continuidade, Derivadas Parciais e Diferenciabilidade para funções de várias variáveis - Apresentar e Aplicar os conceitos de Sequências e séries infinitas.			
Ementa: Funções de várias variáveis; Limite; Continuidade; Derivadas Parciais;Diferenciabilidade; Sequências e séries infinitas.			
Bibliografia Básica GUIDORIZZI, H. Um curso de cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 5. ed., v.2, 2002.			

GUIDORIZZI, H. Um curso de cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 5. ed., v.3, 2002.			
LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica . São Paulo: Harbra, 3. ed., vol.2, 1994.			
STEWART, J. Cálculo . São Paulo: Cengage Learning, 6. ed., vol.2, 2010.			
Bibliografia Complementar			
ANTON, H. Cálculo : um novo horizonte. Porto Alegre: Bookman, 6. ed. , vol.2, 2006.			
ÁVILA, G. Cálculo I . Rio de Janeiro: LTC., 7. ed., vol.3, 2006.			
AYRES JÚNIOR, F. Cálculo Diferencial e Integral . São Paulo. Makron Books, 1994.			
MUNEM, M. Cálculo . Rio de Janeiro. L.T.C., vol.2, 1982.			
SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica . São Paulo: Makron Books, vol.2, 1994.			
THOMAS, G. B. Cálculo . São Paulo: Pearson, 10 ed., vol.2, 2003.			
Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores			
Componente Curricular: Didática das Ciências Naturais e da Matemática (IFE0070)			Tipo: Disciplina
			Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 5º	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Didática Geral(IFE0024)		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 48 horas	Prática: 16 horas
Objetivos:			
- Discutir as relações entre Didática Geral e Didática das Ciências e da Matemática.			
- Apresentar elementos relativos a Epistemologia e Didáticas das Ciências e da Matemática.			
- Discorrer sobre o processo de avaliação no ensino de Ciências e Matemática			
Ementa:			
Didática Geral e Didática das Ciências e da Matemática. Epistemologia e Didáticas das Ciências e da Matemática. Conceitos em destaque na didática das ciências e na Matemática. O que ensinar em ciências? O que ensinar em Matemática? Intervenções Didáticas e Sequências Didáticas. Modelos de Ensino. Transposição Didática e Contrato Didático. Avaliação.			
Bibliografia Básica			
BRITO LIMA, A. P. A.; LIMA, I. M. S.; ARAÚJO, L. F.; ANDRADE, V. L. V. X. Pesquisas em Fenômenos Didáticos - Alguns Cenários. 1 ed. Recife: Editora UFPE, 2010.			
CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R. G. Didática das Ciências . 1 ed. São Paulo: FTD, 1999.			
CAMPOS, M. C. (org.) Didática das Ciências: o ensino-aprendizagem como investigação . São Paulo, FTD, 1999.			
Bibliografia Complementar			

BICUDO, M. A. V (Org.). **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções E Perspectivas** Editora UNESP: Rio Claro, 1999.

MOREIRA, M. A.; GRECCA; I. **Cambio conceptual: análisis crítico y propuesta a la luz de la teoría del aprendizaje significativa.** Ciencia e Educação. v. 9, n 2, p. 301-315,2003.

NÚÑEZ, I. B. e PACHECO, G. O. **La formación de conceptos científicos: una perspectiva desde la teoría de la actividad.** Natal: EDUFERN, 1997.

NÚÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. **Fundamentos do Ensino-Aprendizagem das Ciências Naturais e da matemática: O Novo Ensino Médio.** Porto Alegre: Sulinas.2004.

POZO, J. I.; GOMEZ CRESPO, **Aprender y enseñar Ciencias.** Madrid. Morata. 1998.

WEISSMANN, H. (org.). **Didática das ciências naturais: contribuição e reflexão.** Porto Alegre, ARTMED, 1998.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores - IFE (Brejo Santo)

Componente Curricular: Laboratório de Pesquisa em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (IFE0071)		Tipo: Disciplina		
		Caráter²: Obrigatória		
Semestre de Oferta³: 5º semestre	Habilitação⁴: -	Regime⁵: Semestral		
Pré-Requisito: Metodologia do Trabalho Científico(IFE0027)		Correquisito: Não tem		
		Equivalência: Não tem		
Número de Créditos: 04	Carga Horária			
	Total: 64 horas	Teórica: 32 horas	Prática: 16 horas	EAD: 16 horas

Objetivos:

- Proporcionar aos discentes um espaço adequado para desenvolver materiais didáticos para o ensino de matemática
- Apoiar ações de pesquisa e extensão relacionadas ao curso de Licenciatura em Matemática.

Ementa: A disciplina de caráter teórico e prático, procura fornecer as ferramentas metodológicas necessárias à reflexão teóricas da pesquisa em educação. Visa abordar os pressupostos, a epistemologia da pesquisa em educação, os aspectos teórico-metodológicos de projetos de pesquisa. Analisará alguns instrumentos e os aspectos relativos à sua construção, validação e cientificidade; as possibilidades de análise de informações.

Bibliografia Básica

Metodologia de Pesquisa em Ciências Humanas. ARTMED, Porto Alegre, 1999.

SCHON, D. A. - **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem.** ARTMED, Porto Alegre, 2000.

LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. A. - **Metodologia Científica,** SP, Atlas, 1982.

Técnicas de Pesquisa, Sp, ATlas,1982.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, Maria Cecília M.de - **Construindo o saber**. Metodologia Científica: fundamentos e técnicas, 4a. Ed., SP, Papirus, 1994.

SEVERINO, A. Joaquim - **Método do trabalho científico** - 18, ed., SP

BRANDÃO, C. Rodrigues (org.) - **Pesquisa Participante** - 4a.edição, Sp, Braziliense, 1984. GOOD, W. J. e HATT, P. K. - **Métodos em Pesquisa Social**, 5a.ed., Sp, Nacional, 1975.

KAPLAN, A. A. - **A Conduta da Pesquisa**, 2a.ed., SP, EPU/EDUSP, 1975.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores

Componente Curricular: Introdução à Educação Matemática(IFE0086)	Tipo: Disciplina
	Caráter²: Obrigatória

Semestre de Oferta³: 6º semestre	Habilitação⁴: -	Regime⁵: Semestral
-------------------------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------------

Pré-Requisito:

Correquisito: Não tem

Equivalência: Não tem

Número de Créditos:	Carga Horária		
	Total:	Teórica:	Prática:
04	64 horas	64 horas	-

Objetivos:

- Melhorar a qualidade do ensino-aprendizagem dos conteúdos matemáticos;
- Desenvolver a autonomia, pensamento lógico, senso de reflexão e criação pelos educandos;
- Desenvolver a Educação Matemática enquanto campo de investigação e produção de conhecimentos

Ementa:Educação Matemática como campo de atuação e de pesquisa; Tendências investigativas e metodológicas para o Ensino de Matemática; Construção de oficinas para o ensino de Matemática.

Bibliografia Básica

D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática:** Da teoria à prática. – Campinas, SP : Papirus, 21 ed, 2010. – (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática:** percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. rev. – Campinas, SP: Autores Associados 2009.

LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Autores Associados, 2006.

Bibliografia Complementar

BARRETO, M. C.; PINHEIRO, J. L.; CARVALHO, R. L.; MAIA, D. L. **Matemática, aprendizagem e ensino**. Fortaleza: EdUECE, 2013.

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem matemática no ensino**. São Paulo: Contexto, 2002.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática**. 4a ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. - (Coleção Tendências em Educação Matemática).

POLYA, G. **A arte de resolver problemas**. Tradução e adaptação de Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 2reimp., 1995.

MUNIZ, C. A. **Brincar e Jogar: enlces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática** – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores			
Componente Curricular: Cálculo IV (IFE0082)			Tipo: Disciplina
			Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 6º semestre	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Cálculo III (IFE0072)		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática:
Objetivos: Capacitar o aluno a entender a linguagem, os conceitos e os fundamentos da matemática, modelar e resolver problemas utilizando a linguagem e ferramentas matemáticas.			
Ementa: Integrais Múltiplas; Aplicações; Cálculo Vetorial. Equações Diferenciais Ordinárias.			
Bibliografia Básica GUIDORIZZI, H. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. (v. 2)(v. 3) LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. (v. 2) STEWART, J. Cálculo . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. (v. 2)			
Bibliografia Complementar ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. (v. 2). ÁVILA, G. Cálculo I . 7. ed. Rio de Janeiro: L.T.C., 2006. (v. 3). BOYCE, W. E.; Diprima, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno , Ed. Guanabara Dois, 1979. JÚNIOR, F. A. Cálculo Diferencial e Integral . São Paulo. Makron Books. (Coleção Schaum). THOMAS, G. B. Cálculo . 10. ed. São Paulo: Pearson, 2003. (v. 2).			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores - IFE

(Brejo Santo)			
Componente Curricular: Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS)(IFE0081)			Tipo: Disciplina
			Caráter²: Obrigatória
Semestre de Oferta³: 6º semestre	Habilitação⁴: -		Regime⁵: Semestral
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 48 horas	Prática: 16 horas
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Estudar o conceito, a classificação e as causas da surdez - Estudar do módulo básico da Língua Brasileira de Sinais enquanto língua natural dos surdos, sua gramática e especificidades - Analisar a Prática pedagógica com a utilização da linguagem de sinais, como forma de atestar o domínio dos alunos nessa plataforma linguística. 			
Ementa: Estudo dos conceitos, classificação e causas da surdez. Uma abordagem da surdez enquanto identidade e culturas. Estudo do módulo básico da Língua Brasileira de Sinais enquanto a língua natural dos surdos, a gramática e as especificidades desta língua. Prática pedagógica de utilização da linguagem de sinais, como forma de atestar o domínio dos alunos nessa plataforma linguística.			
Bibliografia Básica			
<p>GESSER, A. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>HONORA, M. Livro ilustrado da língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. Colaboração de Mary Lopes Esteves Fricanzo. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.</p> <p>FERIERA, L. Por uma gramática de língua de sinais. Rio de Janeiro: Tempobrasileiro, 2010.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkíria Duarte. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira, Volume I: Sinais de A a L. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.</p> <p>BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. O Ensino de Língua portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica. Colaboração de Heloisa Moreira Lima Sales. Brasília:DF: MEC/SEESP, 2004. V1, V2.</p> <p>BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. Programa nacional de apoio à educação de surdos: o tradutor e interprete da língua brasileira de sinais e língua portuguesa. Brasília:MEC;SEESP, 2004.</p> <p>DAMÁZIO, Mirlene Ferreira Macedo. Pessoa com Surdez. São Paulo: MEC/SEESP, 2007. GÓES, M.C.R. de. Linguagem, surdez e educação. Campinas: Autores Associados, 1996.</p> <p>KOJIMA, Catarina Kiguti. Libras: Língua brasileira de sinais: a imagem do pensamento > Colaboração de Sueli Ramalho Segala. São Paulo: Livros Escalas, 2011</p>			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE	
Componente Curricular: Trabalho de Conclusão de Curso – TCC (IFE0079)	Tipo: Atividade
	Caráter: Obrigatório

Semestre de Oferta: 6º semestre	Habilitação: -	Regime: Semestral
Pré-Requisito: Laboratório de Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática(IFE0071)	Correquisito: Não tem	
	Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária	
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas
		Prática: -
Objetivos: - Elaborar a Monografia de conclusão de curso de acordo com as normas da ABNT, relacionada a alguma temática pertinente à área de Educação, para fins de obtenção do título de “Licenciado em Ensino de Ciências e Matemática”		
Ementa: Elaboração de Monografia der acordo com as normas da ABNT, relacionada a alguma temática pertinente à área de Ciências Naturais e Matemática.		
Bibliografia Básica		
ASTI VERA, Armando. Metodologia da pesquisa científica . Tradução de Maria Helena Guedes Crespo e Beatriz Marques Magalhães. 6. ed. Porto Alegre: Globo, 1980.		
CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica . 3. ed. São Paulo: McGraw- Hill, 2007.		
DEMO, Pedro. Metodologia científica em ciências sociais . 3. ed. rev. e ampl. 12. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.		
Bibliografia Complementar		
GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 4. ed. 12. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.		
SALOMON, Délcio Vieira. Como fazer uma monografia . 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.		
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 23. ed. rev. e atualiz. São Paulo: Cortez, 2009.		
TRIVIÑOS, A.N.S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação . 1. ed. 14. reimp. São Paulo: Atlas, 2006.		
ZAMBONI, Silvio. A pesquisa em arte: um paralelo entre arte e ciência . 3. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. 124 p. (Coleção polêmicas de nosso tempo, 59).		

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores	Tipo: Disciplina
Componente Curricular: Matemática IV(MAT????)	Caráter: Obrigatória

Semestre de Oferta: 7º semestre		Habilitação: -		Regime: Semestral	
Pré-Requisito:			Correquisito: Não tem		
			Equivalência: Não tem		
Número de Créditos: 04		Carga Horária			
		Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática:	
Objetivos:					
Ementa: Trigonometria: medidas de arcos e ângulos. Circunferência trigonométrica. Funções trigonométricas e inversas. Equações e Inequações Trigonométricas. Números Complexos: Conceitos, operações e trigonometria dos complexos.					
Bibliografia Básica CARMO, M.P.; MORGADO, A. C.; WAGNER, E. Trigonometria e números complexos . Rio de Janeiro: SBM, 1992. IEZZI; G.; HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar (vol. 3). 7ª edição. São Paulo. Atual, 1993. _____. Fundamentos de Matemática Elementar . Volume 6:Complexos, Polinômios e Equações. 6. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005.					
Bibliografia Complementar LIMA, E. L., CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E. e MORGADO, A. C. A Matemática do Ensino Médio (vol. 2 e 3). Coleção do professor de Matemática. 1ª edição. Rio de Janeiro. SBM (Sociedade Brasileira de Matemática). 1998. NETO, A. A. et al. Trigonometria (vol. 3). 1ª edição. São Paulo. Moderna Ltda, 1979. RIGHETTO, A. Números complexos e funções hiperbólicas . São Paulo: Ivan Rossi, 1977. MOYER, R. E. AYRES, JÚNIOR, F. Trigonometria . 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 216 p. (Coleção Schaum). Amorim, Jodette Guilherme. Seimetz, Rui. Schmitt, Tânia. Trigonometria e Números Complexos . 1ª ed. Brasília. UNB. 2006.					

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores					
Componente Curricular: Álgebra Linear				Tipo: Disciplina	
				Caráter: Obrigatória	
Semestre de Oferta: 7º semestre		Habilitação: -		Regime: Semestral	
Pré-Requisito: Geometria Analítica Vetorial (IFE0044)			Correquisito: Não tem		
			Equivalência: Não tem		
Númer		Carga Horária			

o de Créditos: 04	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática:
Objetivos: Capacitar o estudante a entender e utilizar adequadamente a linguagem e os conceitos de álgebra linear e aprimorar a sua capacidade de aplicar direta e apropriadamente esses à área da Matemática.			
Ementa: Espaço e subespaço vetoriais. Combinação linear. Dependência e independência lineares. Bases e dimensão de um espaço vetorial. Mudança de base. Transformações lineares. Aplicações lineares e matrizes. Teorema do Núcleo e da Imagem.			
Bibliografia Básica ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra Linear com Aplicações . 10a ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. CALLIOLI, C. A. et. al. Álgebra Linear e Aplicações . 6aEd. São Paulo; Saraiva. 2005. LANG, S. Álgebra Linear . Traduzido da terceira Edição em Inglês. Rio de Janeiro; Editora Ciência Moderna. 2003			
Bibliografia Complementar BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra linear . 3a Ed. ampl. rev. São Paulo: Harbra, 411 p, 1986. KOLMAN, B. Introdução a álgebra linear com aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 1999. LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear . 3a edição. São Paulo. Makron Books, 1994. MAIO, W. Fundamentos de Matemática. Espaços Vetoriais, Aplicações Lineares e Bilineares . Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 2007. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear . São Paulo: Person Kakron Books, 2006.			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores			
Componente Curricular: Teoria dos Números(MAT????)			Tipo: Disciplina
			Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 7º semestre	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: I		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática:
Objetivos: Investigar e deduzir propriedades dos números inteiros. Resolver e analisar congruências. Discutir certas equações diofantinas.			

<p>Ementa: Leis Fundamentais dos Números Inteiros e suas propriedades; Teorema Fundamental da Aritmética; Equações Diofantinas Lineares; Congruências; Equações Módulo N; Teoremas.</p>
<p>Bibliografia Básica COUTINHO, S. C., Números Inteiros e Criptografia RSA, Coleção Matemática Aplicada, SBM, Rio de Janeiro, 1997. FILHO, E. A. Teoria Elementar dos Números. São Paulo. Editora Nobel. 1981. LANDAU, E. Teoria Elementar dos Números. [S/1]: Ciência Moderna, 2002.</p>
<p>Bibliografia Complementar DOMINGUES, H. H. Fundamentos de aritmética. 1A edição. São Paulo. Atual, 1991. FILHO, E. A. Aritmética dos inteiros. 1a ed. São Paulo. Nobel, 1987. MILIES, C. P.; COELHO, S. P. Números: Uma introdução à matemática. Edusp- Editora da Universidade de São Paulo. 2000. NIVEN, I. Números racionais e irracionais. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 215 p. (Coleção Fundamentos da Matemática Elementar), 1984. SANTOS, J. P. O. Introdução à teoria dos números. (coleção matemática universitária). 1a ed. Rio de Janeiro. IMPA (Instituto de Matemática Pura e Aplicada), 1999.</p>

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores			
Componente Curricular: Laboratório de Educação Matemática I (MAT????)			Tipo: Disciplina
			Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 7º semestre	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Introdução à Educação Matemática (IFE0086)		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 32 horas	Prática: 32 horas
Objetivos:			
<p>Desenvolver atividades articuladas de Ensino, Pesquisa e Extensão – utilização e confecção de materiais didáticos analógicos, bem como das contribuições pedagógicas das TIC – para ampliar os saberes docentes (conhecimento matemático, pedagógico e existencial), facilitando a aprendizagem de conceitos matemáticos na Educação básica.</p> <p>Permitir que graduandos em matemática, ampliem, com profícua interação, inclusive mediada pelas TIC que se expressam em conteúdos conceituais (conhecimento), procedimentais (habilidade) e atitudinais (atitude).</p>			

Ementa:

A pesquisa em Educação Matemática no Brasil; Metodologia da Investigação em Educação Matemática; Apresentação da investigação científica; Elaboração de projeto de pesquisa; Elaboração de uma sequência didática por meio de materiais analógicos e digitais; Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores; As potencialidades didático-pedagógicas de um laboratório de Educação Matemática mediado pelas tecnologias digitais.

Bibliografia Básica

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 3. ed. rev. – Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

MISKULIN, R. G. S. As potencialidades didático-pedagógicas de um laboratório de educação matemática mediado pelas TICs. In: LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

Bibliografia Complementar

BARRETO, M. C.; PINHEIRO, J. L.; CARVALHO, R. L.; MAIA, D. L. **Matemática, aprendizagem e ensino**. Fortaleza: EdUECE, 2013.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática**. 4a ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. - (Coleção Tendências em Educação Matemática).

BORBA, M. C.; SILVA, Ricardo Scucuglia R. da; GADANIDIS, George. **Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática: Sala de aula e internet em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

MUNIZ, C. A. **Brincar e Jogar: enlances teóricos e metodológicos no campo da educação matemática** – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

PASSOS, C. L. B. Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de matemática. In: LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores			
Componente Curricular: Estágio Supervisionado I – Matemática (MAT????)			Tipo: Atividade Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 7º semestre	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 5	Carga Horária		
	Total: 80 horas	Teórica: 48	Prática: 32 horas

Objetivos:

- Conduzir os alunos à regência de uma turma específica no Fundamental II, por período de tempo previamente delimitado, na disciplina de Matemática
- Introduzir os alunos na carreira docente, através de sua 1ª experiência direta em sala de aula
- Familiarizar o estudante com as situações que irá enfrentar em sala após iniciar sua carreira docente.

Ementa: Reflexões sobre as diferentes concepções de Ciências e Matemática presentes nas salas de aula e sua relação com o cotidiano. Métodos de ensino: aula expositiva, trabalho colaborativo, trabalho individual, organização de pesquisas, atividades extracurriculares, projetos temáticos, dentre outros. Elaboração, implementação e avaliação de planos de aula, em situações reais. Análise de diferentes recursos didáticos para o ensino e aprendizagem de Ciências na educação básica. O livro didático na prática pedagógica: análise, seleção e utilização. Estágio de regência: registro reflexivo das atividades de regência, baseado no estudo de referências teóricas que possibilitem formular propostas para os problemas identificados relativamente à profissão docente do professor.

Bibliografia Básica

- CARVALHO, G. T. R. D. , ROCHA, V. H. L. (org.) **Formação de Professores e Estágios Supervisionados: Relatos e Reflexões**. São Paulo: Andross, 2004.
- OLIVEIRA, D. L. de (org.). **Ciências nas salas de aula**. Porto Alegre: Mediação, 2002.
- PIMENTA, S. G. O. **Estágio na formação de Professores: unidade teoria e prática**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

Bibliografia Complementar

- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 1996.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. PCN 3º e 4º **Ciclos do Ensino Fundamental: Introdução aos PCNs/** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. CANDAU, V. M. (org.). **Reinventar a escola**. Petrópolis: Vozes, 2005.
- PIMENTA, S. G. (Org.). **Didática e Formação de Professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal**. São Paulo: Cortez, 2000.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores			
Componente Curricular: Análise na reta I (MAT????)			Tipo: Disciplina
			Caráter: Obrigatória
Semestre de Oferta: 8º semestre	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Cálculo IV (IFE0082)		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática:

<p>Objetivos: Desenvolver no estudante a capacidade de raciocínio abstrato. Desenvolver no estudante técnicas de demonstração matemática. Aprimorar no estudante sua independência de pensamento. Permitir que o estudante realize pesquisa bibliográfica. Aprimorar a escrita matemática dos estudantes.</p>
<p>Ementa: Sequências e séries de números reais. Topologia da reta. Sequências e séries. Limites de funções. Funções contínuas.</p>
<p>Bibliografia Básica LIMA, E. L. Análise real (Coleção matemática universitária). Vol 1. Rio de Janeiro. IMPA, CNPq. 1989. _____. Curso de análise. Vol 1. 12ª ed., (Projeto Euclides). Rio de Janeiro, IMPA, CNPq. 2008. FIGUEIREDO, D. G. Análise I. Universidade de Brasília. Editora Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro, 1975.</p>
<p>Bibliografia Complementar ÁVILA, G. S. S.; Análise matemática para licenciaturas. São Paulo. 1a ed. Editora Edgard Blucher Ltda, 2001. BARTLE, R. G.; Elementos de Análise Real. Tradução de Alfredo A. de Farias. Rio de Janeiro. Editora Campos, 1983. CAVALHEIRO, Albo Carlos. Introdução à Análise Matemática. Rio de Janeiro; Ciência Moderna, 2014. RUDIN, W. Principles of mathematical analysis. McGraw-Hill Book Company, 1964. WHITE, A. J. Análise real: uma introdução. São Paulo: E. Blücher, 1993.</p>

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores			
Componente Curricular: História e Filosofia da Matemática (MAT????)		Tipo: Disciplina	
		Caráter: Obrigatória	
Semestre de Oferta: 8º semestre	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos: Estimular a pesquisa histórica para conhecer as lógicas que envolveram os primeiros conceitos e apreender que através da união das ciências, a construção do cenário de um aspecto do conhecimento será mais completa, evitando fragmentações do saber.			
Ementa:			

Abordar aspectos da matemática: Construção de conceitos, teoremas e demonstrações e sua evolução (A matemática no Oriente Antigo. A matemática na Antiguidade Clássica. A matemática na Idade Média e Renascença. A matemática na Idade Moderna. A matemática após a Revolução Francesa. Aspectos da matemática no século XXI. A matemática na era das tecnologias digitais). Filosofia da Matemática: a filosofiada natureza de Platão e Aristóteles. O Positivismo Lógico. As ideias de Popper. Lógica e Ordenação do Pensamento. O Método Indutivo no Renascimento Científico: Bacon, Galileu e Newton. A abordagem destas tendências em sala de aula.

Bibliografia Básica

- BICUDO, M. A. V. (org). **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: Editora, UNESP, 1999.
- BOYER, C. B. **História da matemática** (Tradução de Elza F. Gomide). São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
- EVES, H. W. **Introdução à História da Matemática**. Tradução (Hygino H. Domingues). 5 ed. Campinas, São Paulo: Editora Unicamp, 2011.

Bibliografia Complementar

- AABOE, A. **Episódios da história antiga da matemática**. (Tradução de João B.P. de Carvalho). Rio de Janeiro: SBM, 1984.
- ALVES, R. **Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e as suas regras**. São Paulo: Loyola, 2000.
- DESCARTES, R. **Discurso de Método**. São Paulo: Martin Claret, 2005.
- RADICE, L. L. **A matemática de Pitágoras a Newton**. 1ª edição. São Paulo. Edições 70, 1985.
- STRUIK, D. J.; **História concisa das matemáticas**. (tradução de João Cosme Santos Guerreiro). 3ª edição. Editora Gradiva, 1997.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores			
Componente Curricular: Laboratório de Educação Matemática II (MAT????)		Tipo: Disciplina	
		Caráter: Obrigatória	
Semestre de Oferta: 8º semestre	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Laboratório de Educação Matemática I (MAT????)		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 32 horas	Prática: 32 horas
Objetivos:			
Desenvolver atividades articuladas de Ensino, Pesquisa e Extensão – utilização e confecção de materiais didáticos analógicos, bem como das contribuições pedagógicas			

das TIC – para ampliar os saberes dicentes (conhecimento matemático, pedagógico e existencial), facilitando a aprendizagem de conceitos matemáticos na Educação básica.

Permitir que graduandos em matemática, ampliem, com profícua interação, inclusive mediada pelas TIC que se expressam em conteúdos conceituais (conhecimento), procedimentais (habilidade) e atitudinais (atitude).

Ementa:

Aplicação de uma sequência didática por meio de materiais analógicos e digitais; Desenvolvimento de objetos de aprendizagem para o ensino de Matemática. Processo de coleta de informações e constituição de um material de estudo; Processo de sistematização e análise das informações; Redação e apresentação da pesquisa.

Bibliografia Básica

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos.** 3. ed. rev. – Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

RÊGO, R. M; RÊGO, R. G. Desenvolvimento e uso de materiais didáticos no ensino. In: LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

Bibliografia Complementar

BARRETO, M. C.; PINHEIRO, J. L.; CARVALHO, R. L.; MAIA, D. L. **Matemática, aprendizagem e ensino.** Fortaleza: EdUECE, 2013.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática.** 4a ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. - (Coleção Tendências em Educação Matemática).

BORBA, M. C.; SILVA, Ricardo Scucuglia R. da; GADANIDIS, George. **Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática: Sala de aula e internet em movimento.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

MUNIZ, C. A. **Brincar e Jogar: enlances teóricos e metodológicos no campo da educação matemática** – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

PASSOS, C. L. B. Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de matemática. In: LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores

Componente Curricular: Estágio Supervisionado II – Matemática(MAT????)	Tipo: Atividade
	Caráter: Obrigatória

Semestre de Oferta: 8º semestre	Habilitação: -	Regime: Semestral
-------------------------------------------	--------------------------	-----------------------------

Pré-Requisito: Estágio Supervisionado I- Matemática(MAT????)	Correquisito: Não tem
	Equivalência: Não tem

Número de	Carga Horária
------------------	----------------------

Créditos: 10	Total: 160 horas	Teórica: 32	Prática: 128 horas
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduzir os alunos à regência de uma turma específica no Fundamental II, por período de tempo previamente delimitado, na disciplina de Matemática - Introduzir os alunos na carreira docente, através de sua experiência direta em sala de aula - Familiarizar o estudante com as situações que irá enfrentar em sala após iniciar sua carreira docente. 			
<p>Ementa: Reflexões sobre as diferentes concepções de Ciências e Matemática presentes nas salas de aula e sua relação com o cotidiano. Métodos de ensino: aula expositiva, trabalho colaborativo, trabalho individual, organização de pesquisas, atividades extracurriculares, projetos temáticos, dentre outros. Elaboração, implementação e avaliação de planos de aula, em situações reais. Análise de diferentes recursos didáticos para o ensino e aprendizagem de Ciências na educação básica. O livro didático na prática pedagógica: análise, seleção e utilização. Estágio de regência: registro reflexivo das atividades de regência, baseado no estudo de referências teóricas que possibilitem formular propostas para os problemas identificados relativamente à profissão docente do professor.</p>			
<p>Bibliografia Básica</p> <p>CARVALHO, G. T. R. D. , ROCHA, V. H. L. (org.) Formação de Professores e Estágios Supervisionados: Relatos e Reflexões. São Paulo: Andross, 2004.</p> <p>OLIVEIRA, D. L. de (org.). Ciências nas salas de aula. Porto Alegre: Mediação, 2002.</p> <p>PIMENTA, S. G. O. Estágio na formação de Professores: unidade teoria e prática. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2006.</p>			
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.</p> <p>BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. PCN 3o e 4o Ciclos do Ensino Fundamental: Introdução aos PCNs/ Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.</p> <p>BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. CANDAU, V. M.(org.). Reinventar a escola. Petrópolis: Vozes, 2005.</p> <p>PIMENTA, S. G. (Org.). Didática e Formação de Professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. São Paulo: Cortez, 2000.</p>			
<p>Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores</p>			
<p>Componente Curricular: Estruturas Algébricas(MAT????)</p>			<p>Tipo: Disciplina</p> <p>Caráter: Obrigatória</p>
<p>Semestre de Oferta: 9º semestre</p>	<p>Habilitação: -</p>	<p>Regime: Semestral</p>	
<p>Pré-Requisito: Teoria dos Números (MAT????)</p>		<p>Correquisito: Não tem</p> <p>Equivalência: Não tem</p>	
<p>Número de Créditos: 04</p>	<p>Carga Horária</p>		
	<p>Total: 64 horas</p>	<p>Teórica: 64 horas</p>	<p>Prática: -</p>

<p>Objetivos: Propiciar ao educando as noções fundamentais da teoria de anéis, estabelecendo as bases para estudos futuros nas diferentes áreas que exigem do conhecimento básico da álgebra abstrata.</p>
<p>Ementa: Relações e funções. Relação de ordem. Relação de equivalência. Os números inteiros (axioma e propriedades). Teoria dos grupos (teorema de Lagrange e homomorfismo). Grupo das permutações. Anéis. Polinômios e elementos da teoria dos corpos.</p>
<p>Bibliografia Básica DOMINGUES, H. H.; LEZZI, G. Álgebra Moderna. 4a Ed. São Paulo: Editora Atual, 2003. GARCIA, A. Elementos de álgebra. Rio de Janeiro: Projeto Euclides, 2006. GONÇALVES, A. Introdução à álgebra (Projeto Euclides). IMPA, CNPq. Rio de Janeiro. Editora Livros Técnicos e científicos, 1979.</p>
<p>Bibliografia Complementar ALENCAR FILHO, E. Elementos de álgebra abstrata. São Paulo: Nobel, 1980. AYRES JUNIOR, F. Álgebra moderna: resumo da teoria. São Paulo: McGrawHill do Brasil, 362 p. (Coleção Schaum), 1971. LANG, S. Estruturas algébricas. 1a ed. Rio de Janeiro. Livro técnico editora, 1972. MONTEIRO, L.H. Iniciação às estruturas algébricas. São Paulo: GEEM, 1969. VIEIRA, Vandenberg Lopes. Álgebra Abstrata para Licenciatura. 2ª Ed. João Pessoa: editora livraria da fisica, 2015.</p>

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Trabalho de Conclusão de Curso – TCC Matemática(MAT?????)		Tipo: Atividade	
		Caráter: Obrigatório	
Semestre de Oferta: 9º semestre	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito:		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos: - Elaborar a Monografia de conclusão de curso de acordo com as normas da ABNT, relacionada a alguma temática pertinente à área de Educação, para fins de obtenção do título de “Licenciado em Matemática”			
Ementa: Elaboração de Monografia der acordo com as normas da ABNT, relacionada a alguma temática pertinente à área de Educação, para fins de obtenção do título de “Licenciado Pleno em matemática”.			
Bibliografia Básica ASTI VERA, Armando. Metodologia da pesquisa científica . Tradução de Maria Helena			

Guedes Crespo e Beatriz Marques Magalhães. 6. ed. Porto Alegre: Globo, 1980.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: McGraw- Hill, 2007.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3. ed. rev. e ampl. 12. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. 12. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

SALOMON, Délcio Vieira. **Como fazer uma monografia**. 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atualiz. São Paulo: Cortez, 2009.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 1. ed. 14. reimp. São Paulo: Atlas, 2006.

ZAMBONI, Silvio. **A pesquisa em arte: um paralelo entre arte e ciência**. 3. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. 124 p. (Coleção polêmicas de nosso tempo, 59).

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE

Componente Curricular: Estágio Supervisionado III – Matemática(MAT???)		Tipo: Atividade	
		Caráter²: Obrigatória	
Semestre de Oferta: 9º semestre	Habilitação⁴: -	Regime: Semestral	
Pré-Requisito: Estágio Supervisionado II – Matemática(MAT????)		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de	Carga Horária		
Créditos: 10	Total: 160 horas	Teórica: 32	Prática: 128 horas

Objetivos:

- Conduzir os alunos à regência de uma turma específica no Fundamental II, por período de tempo previamente delimitado, na disciplina de Matemática
- Introduzir os alunos na carreira docente, através de sua experiência direta em sala de aula
- Familiarizar o estudante com as situações que irá enfrentar em sala após iniciar sua carreira docente.

Ementa:

A avaliação como parte integrante do processo de ensino e aprendizagem. A aprendizagem da docência: a articulação da teoria e da prática. O ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos. Elaboração, implementação e avaliação de planos de ensino, em situações reais. Estágio de regência: elaboração, implementação e avaliação de plano de aula. Registro reflexivo das atividades de regência, baseado no estudo de referências teóricas que possibilitem formular propostas para os problemas identificados relativamente à profissão docente do professor. A aprendizagem da docência – a articulação da teoria e da prática: analisando as experiências vivenciadas nas diferentes situações de estágio à luz de referenciais teóricos.

Bibliografia Básica

CARVALHO, G. T. R. D. , ROCHA, V. H. L. (org.) **Formação de Professores e Estágios**

Supervisionados: Relatos e Reflexões. São Paulo: Andross, 2004.

OLIVEIRA, D. L. de (org.). **Ciências nas salas de aula.** Porto Alegre: Mediação, 2002.

PIMENTA, S. G. O. **Estágio na formação de Professores: unidade teoria e prática.** 7. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases. Lei no 9.394 de 20 de dezembro de 1996.

Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **PCN 3o e 4o Ciclos do Ensino Fundamental: Introdução aos PCNs/** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CANDAUI, V. M.(org.). **Reinventar a escola.** Petrópolis: Vozes, 2005.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Didática e Formação de Professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal.** São Paulo: Cortez, 2000.

Disciplinas Optativas de Aprofundamento

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Tópicos em Educação Matemática			Tipo: Disciplina Caráter: Optativa
Semestre de Oferta: -	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Não tem		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Discutir algumas tendências em Educação Matemática; - Interrelacionar Educação Matemática, currículo e avaliação; - Abordar aspectos da pesquisa em Educação Matemática; - Compreender o papel da formação docente para o ensino de matemática; - Abordar teorias epistemológicas e didáticas para o ensino-aprendizagem. 			
Ementa:			
<ul style="list-style-type: none"> - Tendências em Educação Matemática; - Educação Matemática, currículo e avaliação; - A pesquisa em Educação Matemática; - A formação docente para o ensino de matemática; - Teorias epistemológicas e didáticas para o ensino-aprendizagem. 			
Bibliografia Básica			
<p>D'AMBRÓSIO, U. Educação Matemática: Da teoria à prática. – Campinas, SP: Papirus, 21 ed, 2010. – (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).</p> <p>FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. - 3. ed. rev. - Campinas, SP: Autores Associados, 2009. – (Coleção formação de professores).</p> <p>MENDES, I. A. Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. Ed. rev. e aum. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>CARAÇA. B. J. Conceitos fundamentais da matemática. Gradiva: Lisboa, 2000.</p> <p>CARVALHO, R. L. Contribuições da Teoria da Atividade no Ensino de Funções com o uso do Laptop Educacional. 2013. 156f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza.</p>			

GONÇALVES, P. G. F. **A etnomatemática dos trabalhadores das cerâmicas de Russas-CE e o contexto escolar: delineando recomendações pedagógicas a partir de uma experiência educacional.** 2013. 122f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

NASCIMENTO, A. K. S. **Geometrias não-euclidianas como anomalias: implicações para o ensino de geometria e medidas.** 2013. 86f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2013.

RODRIGUES, R. F. **Análise de resolução de problemas numa abordagem contextualizada e não contextualizada para alunos do nono ano do ensino fundamental da EJA.** 2008. 143f. Dissertação (Ensino das Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, UFPE, Recife, 2008.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Didática da Matemática			Tipo: Disciplina
			Caráter: Optativa
Semestre de Oferta: -	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Não tem		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Discutir aspectos da Didática Francesa; - Compreender o conceito de transposição didática e de contrato didático; - Abordar as noções de: Situações Didáticas, Teoria dos Campos Conceituais, Engenharia Didática, Obstáculo Didático e Epistemológico. 			
Ementa:			
<ul style="list-style-type: none"> - Didática da matemática Francesa: Transposição Didática, Contrato Didático, Situações Didáticas, Teoria dos Campos Conceituais, Engenharia Didática, Obstáculo Didático e Epistemológico. 			
Bibliografia Básica			
PAIS, L. C. Didática da Matemática: uma análise da influência francesa. 3ª ed. Belo Horizonte: Autentica, 2011. v. 1000. 136p.			
PARRA, C. et al. Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas. Porto Alegre. Artes Médicas. 1996.			
VERGNAUD, G. A Teoria dos Campos Conceituais. In: BRUN, J. (Ed.). Didática das Matemáticas. Lisboa: Instituto Piaget, 2001. pp. 155-191.			

Bibliografia Complementar

GITIRANA, V.; CAMPOS, T.M.M.; MAGINA, S.; SPINILLO, A. **Repensando Multiplicação e Divisão: Contribuições da Teoria dos Campos Conceituais**. - 1. ed. - São Paulo: PROEM, 2014.

MACHADO, S. D. A. et. al. **Educação matemática: uma introdução**. 3 ed. São Paulo: EDUC, 2008.

MOREIRA, M. A. A Teoria dos Campos Conceituais de Vergnaud, o ensino de Ciências e a Pesquisa nesta área. In: **Investigações em Ensino de Ciências**. v.7. n.1, 2002, pp. 7-29.

PAIS, L. C. Transposição didática. In: Silvia Dias Alcântara Machado. (Org.). **Educação Matemática Uma (nova) introdução**. 3a edição. 3ed. São Paulo: Educ, 2010, v. 1, p.11-48.

SALES, A. (Org.); FELICE, J. (Org.); Esteves (Org.); FARIAS (Org.); PAIS, L. C. (Org.); ABREU, V. M. P. (Org.). **Didática e Educação Matemática**. 1. ed. Campo Grande (MS): Editora da UFMS, 2009. v. 1. 92p.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE

Componente Curricular: Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática		Tipo: Disciplina
		Caráter: Optativa

Semestre de Oferta: -	Habilitação: -	Regime: Semestral
---------------------------------	--------------------------	-----------------------------

Pré-Requisito: Não tem	Correquisito: Não tem
	Equivalência: Não tem

Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -

Objetivos:

- Reconhecer os diferentes usos e possibilidades no ensino de Matemática através da Internet;
- Perceber mudanças de paradigmas teóricos e metodológicos na formação dos professores de Matemática;
- Colaborar no processo de integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação ao currículo de Matemática;
- Discutir objetos de aprendizagem de Matemática
- Pesquisar a utilização de *Softwares* livres na Educação Matemática e os Recursos Educacionais Abertos para o ensino de Matemática.

Ementa:

- Internet: usos e possibilidades no ensino de Matemática;
- Mudanças de paradigmas teóricos e metodológicos na formação dos professores de Matemática;

- Integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no currículo de Matemática;
 - Objetos de aprendizagem de Matemática: produção e avaliação;
 - *Softwares* livres na Educação Matemática; Recursos Educacionais Abertos para o ensino de Matemática.

Bibliografia Básica

ALMEIDA, M.E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011 – (Coleções Fundamentais da Educação – 10).
 BORBA, M. de C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática.** 4ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.
 CARVALHO, R. L. **Contribuições da Teoria da Atividade no Ensino de Funções com o Laptop Educacional.** 2013.157f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2013.

Bibliografia Complementar

CASTRO FILHO, J. A.; Tecnologia, educação e formação de professores: superando dificuldades históricas. In: SALES; J. A. M. de et al. **Formação e Práticas Docente.** Fortaleza: EdUECE, 2007, p. 179-190.
 KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** 6 ed. São Paulo: Editora Papirus, 2010.
 MAIA, D.L.; CARVALHO, R. L.; CASTRO FILHO, J. A. de. O *laptop* educacional no ensino de função: experiência de aprendizagem colaborativa com suporte computacional. In: BARRETO, M. C.; PINHEIRO, J. L.; CARVALHO, R. L.; MAIA, D. L. **Matemática, aprendizagem e ensino.** Fortaleza: EdUECE, 2013.
 _____. **Ensinar Matemática com o uso de tecnologias digitais: um estudo a partir da representação social de estudantes de Pedagogia.** 2012. 190p. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2012.
 SILVA, M. **Sala de aula interativa.** 6 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE		
Componente Curricular: Problemas e Modelagem Matemática	Resolução de	Tipo: Disciplina Caráter: Optativa
Semestre de Oferta: -	Habilitação: -	Regime: Semestral
Pré-Requisito: Não tem	Correquisito: Não tem Equivalência: Não tem	
Númer	Carga Horária	

o de Créditos: 04	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisar aspectos gerais da metodologia da resolução de problemas; - Entender a resolução de problemas na perspectiva do ensino de Matemática; - Estudar problemas de Matemática com aspectos não usuais em relação ao ensino formal; - Relacionar a resolução de problemas com a prática da investigação em MatemáticaBásica; - Discutir Modelagem Matemática, além da aplicação do Ensino de Matemática; - Compreender a Modelagem como método de pesquisa e como atividade colaborativa. 			
<p>Ementa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspectos gerais da metodologia da resolução de problemas; - A resolução de problemas no ensino de Matemática; - Prática na resolução de problemas de Matemática; - Estudo de problemas de Matemática com aspectos não usuais em relação ao ensino formal; - A resolução de problemas e a prática da investigação em MatemáticaBásica; - Modelagem Matemática; Definição de modelagem para além da aplicação do Ensino de Matemática; - Modelagem como método de pesquisa e como atividade colaborativa; Exemplos demodelagem. 			
<p>Bibliografia Básica</p> <p>BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. Modelagem matemática no ensino. São Paulo: Contexto, 2002.</p> <p>DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas de matemática. 9. ed. São Paulo: Ática,1997.</p> <p>POLYA, G. A arte de resolver problemas. Tradução e adaptação de Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 2reimp., 1995.</p>			
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>KRULIK, S.; REYS, R E. A Resolução de Problemas na Matemática Escolar. Tradução: Hygino H. Domingues e Olga Corbo. São Paulo: Atual, 1997.</p> <p>LIMA, E. L. Matemática e ensino. Rio de Janeiro: IMPA, 2007.</p> <p>_____. Temas e problemas elementares. Rio de Janeiro: IMPA,2006.</p> <p>POZO, J. I. A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p> <p>SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p>			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Álgebra Linear II			Tipo: Disciplina
			Caráter: Optativa
Semestre de Oferta: -	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Linear I		Álgebra	Correquisito: Não tem
			Equivalência: Não tem
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar ao aluno a maturidade necessária para o domínio dos conceitos abstratos e métodos básicos da álgebra linear; - Estudar tópicos mais especializados da álgebra linear de modo que o aluno possa aplicá-los, se necessário, a outras áreas da Matemática. 			
Ementa:			
<ul style="list-style-type: none"> - Operadores Lineares; - Autovalores e Autovetores; - Diagonalização de Operadores; - Espaços com produto interno; - Teorema Espectral. 			
Bibliografia Básica			
<p>BOLDRINI, J. L. Álgebra Linear. 3a edição. São Paulo. Harper & Row do Brasil, 1980.</p> <p>DOMINGUES, H. H.; CALLIOLI, C. A.; COSTA, R. C. F. Álgebra Linear. 6a edição. São Paulo. Atual, 1990.</p> <p>LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear. 3a edição. São Paulo. Makron Books, 1994.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. Um curso de Álgebra Linear. 2ª edição, EDUSP, 2003.</p> <p>HOFFMAN, K.; KUNZE, R. Álgebra Linear. 2a edição. Rio de Janeiro. Livros técnicos e científicos, 1979.</p> <p>LIMA, E. Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária, Impa, 1995.</p> <p>NOBLE, B.; DANIEL, J. W. Álgebra Linear Aplicada. Prentice/Hall do Brasil, 1977.</p> <p>STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear. 2. ed. São Paulo. McGraw-Hill, 1987.</p>			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Análise Matemática II(IFE0037)			Tipo: Disciplina
			Caráter: Optativa
Semestre de Oferta: -	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Análise na Reta I(MAT????)		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar aos alunos um entendimento mais profundo dos conceitos de análise matemática; - Estudar tópicos mais especializados da análise matemática de modo que o aluno possa aplicá-los, se necessário, a outras áreas do conhecimento. 			
Ementa:			
<ul style="list-style-type: none"> - Derivadas, Integral de Riemann, Sequências e Séries de Funções. Introdução a Topologia do Espaço Euclidiano R^n. Funções Reais de n Variáveis. 			
Bibliografia Básica			
LIMA, E.L. Análise no Espaço R^n . Ed. Univ. de Brasília. E. Blucher, 1970.			
_____. Curso de Análise . Vol. 1. 12. ed. Rio de Janeiro, IMPA, Projeto Euclides, 2008.			
_____. Curso de Análise . Vol 2. Rio de Janeiro, IMPA, Projeto Euclides, 1989.			
Bibliografia Complementar			
FIGUEIREDO, D. G. Análise I . 2a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.			
LOOMIS, L. H.; STERNBERG, S. Advanced Calculus . Addison-Wesley, 1968.			
RUDIN, W. Princípios de Análise Matemática . Rio de Janeiro: ALT. 1971.			
SPIVAK, M. Calculus on Manifolds . New York. Benjamin, 1965.			
WHITE, A. J. Análise real: uma introdução . São Paulo: E. Blücher, 1993.			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Equações Diferenciais Ordinárias			Tipo: Disciplina
			Caráter: Optativa
Semestre de Oferta:	Habilitação: -		Regime: Semestral

Pré-Requisito: II(IFE0035)		Cálculo	Correquisito: Não tem Equivalência: Não tem
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Dominar com rigor e detalhes conceitos e resultados relativos aos métodos de resolução de equações diferenciais ordinárias de primeira ordem; - Dominar com rigor e detalhes conceitos e resultados relativos aos métodos de resolução de equações diferenciais ordinárias lineares de ordem n; - Conhecer teoremas de existência e unicidade de resoluções de equações diferenciais ordinárias; - Dominar conceitos e técnicas de resolução de sistemas lineares de equações diferenciais ordinárias. 			
Ementa:			
<ul style="list-style-type: none"> - Equações diferenciais de primeira ordem e Aplicações; - Equações diferenciais lineares de segunda ordem e ordem superior. Existência e Unicidade; - Sistemas de equações diferenciais. 			
Bibliografia Básica			
<p>DOERING, C. I.; LOPES, A. O. Equações Diferenciais Ordinárias. 5ª Ed. Coleção Matemática Universitária. IMPA, 2012.</p> <p>EDWARDS JÚNIOR. C. H.; PENNEY, D. E. Equações Diferenciais Elementares com Problemas de Contorno. 3a Ed. Editora Printice-Hall do Brasil Ltda, 1995.</p> <p>ZILL, D.G. Equações Diferenciais. Vols. 1 e 2. São Paulo: Makron,2001.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>AYRES JÚNIOR, F. Equações diferenciais. 2a edição. São Paulo. Makron Books, 1994.</p> <p>BASSANEZI, R. C. e FERREIRA JÚNIOR.,W. C. Equações diferenciais com aplicações. 1a edição. São Paulo. Harbra Ltda, 1988.</p> <p>BRAUN, M. Equações diferenciais e suas aplicações. 1a edição. Rio de Janeiro. Editora Campus, 1979.</p> <p>BRONSON, R. Equações diferenciais. 2a edição. São Paulo. Makron Books, 1994.</p> <p>FARIAS, A. Moderna Introdução às equações diferenciais. 1a edição. São Paulo. McGraw-Hill, 1977.</p>			

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de

Educadores – IFE			
Componente Curricular: Desenho Geométrico e Geometria Dinâmica			Tipo: Disciplina Caráter: Optativa
Semestre de Oferta: -	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Não tem		Correquisito: Não tem Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender os conceitos de morfologia geométrica, ângulos, triângulos, polígonos e circunferências; - Discutir os fundamentos de retificação e concordância, equivalência, curvas em espirais e traçados das ovas; - Aprender corretamente os conceitos de curvas cônicas, curvas cicloides, circunferências tangentes, curvas especiais e escalas; - Abordar aspectos da geometria dinâmica. 			
Ementa:			
Morfologia geométrica. Ângulos. Triângulos. Polígonos. Circunferências. Retificação e concordância. Equivalência. Curvas em espirais e traçados das ovas. Curvas cônicas e curvas cicloides. Circunferências tangentes. Curvas especiais. Escalas. Geometria Dinâmica.			
Bibliografia Básica			
BONGIOVANNI, V.; SAVIETTO, E.; MOREIRA, L. Desenho geométrico . 1ª ed. São Paulo. Ática, 1993.			
JOTA, J. C. P. Elementos de geometria e desenho geométrico . (vols. 1 e 2). 1ª ed. São Paulo. Scipione Ltda, 1989.			
WAGNER, E.; CARNEIRO, J. P. Q. Construções Geométricas . Coleção doprofessor de Matemática. 1ª ed. Rio de Janeiro. SBM (Sociedade Brasileira de Matemática), 1999.			
Bibliografia Complementar			
CARVALHO, B. A. Desenho Geométrico: teoria e exercícios . Rio de Janeiro: Ao livro técnico. 2003.			
GIONGO, A. R. Curso de desenho geométrico . 34ª ed. São Paulo. Nobel, 1984.			
JANUÁRIO, A. J. Desenho Geométrico . Florianópolis: UFSC, 2000.			
LIMA, E. L. Medida e forma em geometria . 4ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2009. (Coleção do professor de matemática, 03).			

RIVERA, F. O.; NEVES, J. C.; GONÇALVES, D. N. **Traçados em desenho geométrico**. 1ª ed. Rio Grande. Editora da Furg, 1986.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Cálculo Numérico			Tipo: Disciplina
			Caráter: Optativa
Semestre de Oferta: -	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Álgebra Linear		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a importância do cálculo numérico, como ferramenta indispensável na área da pesquisa pura e aplicada; - Compreender os conceitos básicos do cálculo numérico; - Comparar diferentes técnicas, sendo capaz de selecionar de forma crítica, os procedimentos mais apropriados no uso do cálculo numérico; - Construir algoritmos para o desenvolvimento de uma solução computacional por meio de um software; - Desenvolver os métodos numéricos na resolução de problemas de forma articulada e passo a passo. 			
Ementa:			
Análise de erros em modelos computacionais. Modelos matemáticos envolvendo zero de funções. Característica do Cálculo numérico. Resolução de equações algébricas ou transcendentais: série de Taylor, Interpolação. Ajustes de curvas. Resolução de sistemas lineares. Integração numérica.			
Bibliografia Básica			
ARENALES, S.; DAREZZO, A. Cálculo Numérico . Aprendizagem com Apoio de <i>Software</i> . São Paulo; Thomson, 2000.			
BARROSO, L. C. Et al. Cálculo numérico: com aplicações . 2ª ed. São Paulo: HARBRA, 1987.			
RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais . 1996.			
Bibliografia Complementar			
BROOKE, A.; KENDRIK, D.; MEERAUS, A. GAMS: Sistema Geral de			

Modelagem Algébrica. São Paulo: Editora Edgar Blucher, 1997.
 BURIAN, R.; LIMA, A. C. **Cálculo Numérico – Fundamentos de Informática.** Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2011.
 CHAPRA, S. C. **Métodos Numéricos Aplicados com MATLAB para engenheiros e cientistas.** Ed. Bookman, 2013.
 CONTE, S. D. **Elementos de análise numérica.** 1ª ed., Editora Globo, Rio de Janeiro, 1975.
 SANTOS, V. R. B. **Curso de cálculo numérico.** Livros Técnicos e Científicos. Editora S. A., Rio de Janeiro, 1997.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Tópicos de Estatística Multivariada			Tipo: Disciplina
			Caráter: Optativa
Semestre de Oferta: -	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Linear II	Álgebra	Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a ideia da Estatística Multivariada; - Compreender os conceitos da análise fatorial; - Verificar a importância da álgebra linear como pressuposto para a Análise de Componentes Principais; - Utilizar a Análise de Componentes Principais como ferramenta de Análise de dados; - Manipular softwares que abordem a Análise de Componentes Principais. 			
Ementa:			
<ul style="list-style-type: none"> - Análise de dados e a Estatística Multivariada; - A álgebra linear e a Análise Fatorial de Componentes Principais; - Análise de Componentes Principais (ACP) como ferramenta de Análise de dados; - Exercícios práticos com ACP. 			
Bibliografia Básica			
<p>LOESCH, C.; HOELTGEBAUM, M. Métodos Estatísticos Multivariados. São Paulo: Saraiva, 2012. 288p;</p> <p>MINGOTI, S. A. Análises de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada. 13 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2005;</p> <p>MOITA-NETO, J. M. Estatística Multivariada na Pesquisa, v. 5. Sapiência (FAPEPI), 2009.</p>			

Bibliografia Complementar

BOUROCHE, J-M; SAPORTA, G. **Análise de Dados**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982. 117 p. Tradução Marcus Panchel;

LAROS, J. A. **O uso da análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores**. In: L. Pasquali (Org.). *Análise fatorial para pesquisadores*. p. 163-184. Brasília: LabPAM, 2006;

RORRES, A. *Álgebra Linear com aplicações*. Porto Alegre: Bookman, 2001;

TABACHNICK, B.; FIDELL, L. **Using multivariate analysis**. Needham Heights: Allyn & Bacon, 2007;

WILKS, D. S. **Statistical Methods in the Atmospheric Sciences**. 2. ed. London, Academic Press, 2006. 649p.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Matemática Aplicada à Educação			Tipo: Disciplina
			Caráter: Optativa
Semestre de Oferta: -	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Não tem		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Discutir a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no ensino de matemática; - Manipular softwares para o ensino de matemática; - Elaborar construções gráficas a partir de programas computacionais; - Analisar dados a partir de softwares; - Utilizar softwares como auxílio da prática docente. 			
Ementa:			
<ul style="list-style-type: none"> - As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no ensino de matemática; - Manipulação de softwares computacionais no ensino de matemática; - Construções gráficas e os softwares computacionais; - A análise de dados e os softwares computacionais; - Exercícios práticos; - Os softwares computacionais como auxílio da prática docente. 			
Bibliografia Básica			

CASTRO FILHO, J. A.; SILVA, M. A.; MAIA, D. L. (Org.). **Licões do projeto um computador por aluno: estudos e pesquisas no contexto da escola pública**. Fortaleza: EdUECE, 2015.

CHAPMAN, S. J. **Programação em MATLAB para engenheiros**. CENGAGE Learning, 2 ed., 2010;

TROCADO, A.; SANTOS, J. M. **Aplicações com Geogebra**. Livro Digital.

Bibliografia Complementar

BARBA, C.; CAPELLA, S. (Org.). **Computadores em Sala de Aula**. Editora Penso, 1 ed. 2012;

BRITO, G. S.; **PURIFICAÇÃO, I. Educação e Novas Tecnologias**. Editora Ibpex, 2 ed., 2008;

GILAT, Amos. **MATLAB com aplicações em engenharia**. Bookman, 2ª ed., 2006;

HAIR, Joseph et al. **Análise Multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005;

VENDRAMETTO JUNIOR, C. E; ARENALES, S. H. V. **MATLAB: fundamentos e programação**. 2004.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE

Componente Curricular: Programação	Algoritmos e	Tipo: Disciplina	
		Caráter: Optativa	
Semestre de Oferta: -	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Não tem		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -

Objetivos:

- Desenvolver o raciocínio lógico aplicado à resolução de problemas numéricos de nível computacional;
- Introduzir conceitos básicos de desenvolvimento de algoritmos;
- Promover atividades de programação científica.

Ementa:

Lógica de programação. Desenvolvimento de algoritmos. Transcrição de algoritmos para uma linguagem de programação. Domínio de uma linguagem de

programação: sintaxe e semântica; estilo de codificação; ambiente de desenvolvimento. Desenvolvimento de pequenos programas.

Bibliografia Básica

CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL, J. L. **Introdução à estrutura de dados: com técnicas de programação em C**. Editora Campus, 2004.
 CUNHA, R. D. **Programação Científica em Fortran 95**. Joinville: Editora Clube de Autores, 2011. LOPES, A.; GARCIA, G. **Introdução à Programação: 500 algoritmos resolvidos**. Campus, 2002.

Bibliografia Complementar

FORBELLONE, A. L. **Lógica de Programação**. Prentice Hall Brasil, 3ª ed., 2005.
 GUIMARAES, A. M. **Algoritmos e estruturas de dados**. Editora LTC, 1994.
 LOUDON, K. **Dominando algoritmos com C**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2000.
 PUGA, S. **Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java**. São Paulo. Prentice Hall, 2003.
 TERADA, R. **Desenvolvimento de algoritmos e estruturas de dados**. São Paulo: Makron. 1991.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE

Componente Curricular: Divulgação Científica		Tipo: Disciplina	
		Caráter: Optativa	
Semestre de Oferta: -	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Não tem		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar os princípios gerais da divulgação científica; - Discutir sobre os diferentes veículos, fontes e público para a divulgação científica. 			
Ementa:			
Princípios gerais da divulgação científica: tendências e escolas. História da			

divulgação científica no Brasil. Os diferentes veículos: revistas, jornais, cinema, televisão, computadores, museus, exposições, conferências, peças publicitárias. Fontes de divulgação científica: cientistas e/ou jornalistas. Alvos da divulgação científica: escolares em vários níveis, estudantes universitários, professores de nível superior e o público amplo não setorizado.

Bibliografia Básica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE JORNALISMO CIENTÍFICO. **Imprensa, ciência e sociedade**. Salvador, 1985.
 BARRAS, Robert. **Os cientistas precisam escrever**. São Paulo, T.A. Queiroz Editor, Edusp, 1979.
 BUENO, Wilson da Costa. **Comunicação e saúde: uma experiência brasileira**. São Paulo, Editora Plêiade, 1996.

Bibliografia Complementar

BUCCHI, Massimiano. **Science and the media: Alternative routes in scientific communication**. Nova Iorque, Routledge, 1998.
 FAYARD, Pierre-Marie & CARBOU, Delphine. Fusion Chaude. **Des innovations em communication publique des sciences**. França, L'actualité Peitou/Charentes, / s.d./Revista Brasileira de Comunicação. São Paulo, Intercom, vol. XIX, nº 1, janeiro/junho 96, p.69-79. LISBOA, Luiz Carlos (coord). **Visões do novo milênio**. São Paulo, Mercuryo, 1999.
 MARQUES, Paulo. **Tecnologia no cotidiano**. São Paulo, Diagrama & Texto, 1986. MORA, Ana María Sánchez. **La divulgación de la ciencia como literatura**. México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.
 MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **O que o brasileiro pensa da ciência e da tecnologia**. Rio, Ministério de Ciência e Tecnologia/CNPq, 1987.
 SILVA, Henrique César da. O que é divulgação científica?. **Ciência & Ensino**, v. 1, n. 1, 2007.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE			
Componente Curricular: Ciência Tecnologia e Sociedade		Tipo: Disciplina	
		Caráter: Optativa	
Semestre de Oferta: -	Habilitação: -		Regime: Semestral
Pré-Requisito: Não tem		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar aspectos históricos relativos ao surgimento das ciências e tecnologias; - Debater sobre a Alfabetização científica e tecnológica numa perspectiva 			

de educação científica escolar;

- Discutir o enfoque CTS e suas relações com a formação de professores.

Ementa:

Histórico da ciência e da tecnologia como construções humanas, inseridas em contextos sociais específicos. Diferença entre conhecimentos científicos e tecnológicos. O acúmulo do conhecimento tecnológico e os processos de ruptura dos modelos. O século XX e a relação Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). Alfabetização científica e tecnológica numa perspectiva de educação científica escolar.

Bibliografia Básica

BAZZO, W. A. **Ciência, Tecnologia e Sociedade e o Contexto da Educação Tecnológica**. Editora da UFSC, 1ª edição, 1998.

CRUZ, S. M. S. C. S.; ZYLBERSZTAJN, A. **O enfoque ciência, tecnologia e sociedade e a aprendizagem centrada em eventos**. In: PIETROCOLA, M. (Org.). Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora. Florianópolis: Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, 2001. p. 9-32.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Editora Gaia Ltda, 2004.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, L. M. A. **Temática Ambiental e o Ensino de Biologia: compreender, valorizar e defender a vida**. In: Marandino, M. SELLES, S. E.; SERRA, M.; AMORIM, A. C. (Org.) Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa. Niterói, EDuff, 2005.

CHALMERS, **O que é ciência afinal?** Traduzido por Raul Fiker. São Paulo: Brasiliense, 1993, cap. I, II, III e IV.

FREITAS, D.; VILLANI, A.; ZUIN, V. G.; REIS, P. R.; OLIVEIRA, H. T. **A natureza dos argumentos na análise de temas controversos: estudo de caso na formação de pós graduandos numa abordagem CTS**. In: III Colóquio Luso-Brasileiro sobre Questões Curriculares, 2006, Braga-Portugal. Anais... Braga-Portugal, 2006. CD-ROM.

MACIEL PINHEIRO, Nilcéia Aparecida; MONTEIRO CASTILHO FOGGIATTO SILVEIRA, Rosemari; BAZZO, Walter Antonio. **O contexto científico-tecnológico e social acerca de uma abordagem crítico-reflexiva: perspectiva e enfoque**. Revista Iberoamericana de Educación, v. 49, n. 1, p. 6, 2009.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. **Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência - Tecnologia - Sociedade) no contexto da educação brasileira**. Rev. Ensaio Pesquisa em educação em Ciência, v.2, n.2, p.1-23, dez.2002.

Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Formação de Educadores – IFE

Componente Curricular: Introdução à Astronomia		Tipo: Disciplina	
		Caráter: Optativa	
Semestre de Oferta: -	Habilitação: -	Regime: Semestral	
Pré-Requisito: Não tem		Correquisito: Não tem	
		Equivalência: Não tem	
Número de Créditos: 04	Carga Horária		
	Total: 64 horas	Teórica: 64 horas	Prática: -
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar aspectos históricos da Astronomia; - Explanar aspectos conceituais ligados ao Universo e seus elementos constitutivos; - Debater sobre as potencialidades da Astronomia para a educação. 			
Ementa:			
Breve histórico da Astronomia. Movimentos Aparentes dos Astros sobre a Esfera Celeste. O Sistema Solar. O Sistema Terra-Lua. Noções de Cosmologia: formação do Universo; galáxias; classificação das galáxias; nebulosas; aglomerados estelares; lei de Hubble; destino do Universo.			
Bibliografia Básica			
<p>ABELL, G. Exploration of the Universe. Holt, Rinehart and Winston: New York, 1975.</p> <p>BOCZKO, R., Conceitos de Astronomia. Edgard Blücher: São Paulo, 1984.</p> <p>ROSA, R. Astronomia Elementar. EDUFU: Uberlândia, 1988.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>BAKOULINE, P. et al. Astronomia Generale. Editione de Moscou: Moscou, 1974.</p> <p>CANIATO, R. O Céu. Ática: São Paulo, 1990.</p> <p>FARIA, R. P. Fundamentos de Astronomia. Papirus: São Paulo, 10ª ed., 2009.</p> <p>FRIAÇA, A. C. S. et al. (Org.). Astronomia: Uma visão geral do universo. Editora da USP: São Paulo, 2008.</p> <p>RIDPATH, I. Astronomia: Guia ilustrado. Zahar: Rio de Janeiro, 2ª ed., 2008.</p>			

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Aidil de Jesus Paes; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de Pesquisa**. 15ª. ed. Petrópolis, RJ : Vozes, 2004.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, 1998.

_____. **PCN+ Ensino Médio**: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

BRASIL. Lei Nº 13.185. Institui o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (Bullying). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13185.htm. Acesso em: 08 dez. 2016.

COSTA, M. M. M.; PORTO, R. As práticas restaurativas nas escolas enquanto política pública de prevenção e enfrentamento ao bullying a partir de uma análise do projeto de lei de nº 5.369-e/2009. Disponível em: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/snpp/article/viewFile/14257/2699>. Acesso em: 07. Dez. 2016.

DEMO, Pedro. **Pesquisa**: princípio científico e educativo. 10ª. ed. São Paulo: Cortez, 2003. (Biblioteca da educação. Série 1. v. 14)

ELLIOT, J. Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio. In: PEREIRA, A. (Org.). **Cartografia do Trabalho Docente**. Campinas: Mercado de Letras do Brasil, ALB, 1998, p.137-152.

FAZENDA, Ivani C. A. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. 4ª edição. Campinas: Papyrus, 1994.

_____. **Integração e interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro**: efetividade ou ideologia. São Paulo: Edições Loyola, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GAUTHIER, Clermont et al. **Por uma Teoria da Pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Trad. Francisco Pereira de Lima. Ijuí: UNIJUI, 1998.

GIROUX, H. **Críticas e Resistências em Educação**. Petrópolis: Vozes, 1986. HERNANDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho**: o conhecimento é um caleidoscópio. 5ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

HOFFMANN, J.M.L. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da

pré- escola à universidade. Porto Alegre: Educação e Realidade, 1995.

LUCK, Heloisa. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teóricos metodológicos.** 1ª edição. São Paulo: Vozes. 1994.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** São Paulo: Cortez, 1995.

MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem Significativa.** Brasília: Editora da UnB, 1999.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: Nóvoa, A.(coord.). **Os professores e a sua formação.** Lisboa: D.Quixote/IIE, 1992.pp.15-34..

PERRENOUD, Phillipe. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas.** Lisboa:Dom Quixote, 1994.

PIMENTA, Selma Garrido. (Org.). **Didática e Formação de Professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal.** São Paulo: Cortez, 2000.

_____. **Ofício de aluno e sentido do trabalho escolar.** Porto: Porto,1995.

_____. **Avaliação. DaExcelência à Regulação dasAprendizagens.** PortoAlegre: Artmed,1999a.

_____. **Construir as Competências desde a Escola.** PortoAlegre:Artmed, 1999b.

_____. **Pedagogia Diferenciada.** Porto Alegre: Artmed,1999c.

_____. **Dez Novas Competências para Ensinar.** Porto Alegre:Artmed.

RAMALHO, B.; NUÑEZ, I. B.; GAUTHIER, C. **Formar o professor. Profissionalizar o ensino: perspectivas e desafios.** PortoAlegre: Sulina, 2003.

SANT'ANNA, I. M. **Por que avaliar? Como Avaliar?**critérios e instrumentos. Petrópolis: Vozes, 1995.

SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos. In A. Nóvoa (Org.), **Os professores e a sua formação.** Lisboa: D. Quixote/IIE, 1992.

STENHOUSE, L. **La Investigación como base de La enseñanza**. Madrid: Ediciones Moratas, S. A.,1987.

TARDIFF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

Universidade Federal do Cariri (UFCA). **Orientações para a estruturação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de graduação da UFCA**. Juazeiro do Norte:Pró-Reitoria de Ensino, 2014.

VIEIRA, F. (1995). A autonomia na aprendizagem das línguas. In **Ciências da educação**: Investigação e acção, Actas do II Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação. Porto: SPCE. Vol. I, pp. 235-243.

WIGGINS, Grant. (1990) The case for authentic assessment. In: *Practical Assessment, Research & Evaluation*,2(2). Disponível

m: <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=2&n=2>. Acesso em: 14 abr2010.

ZEICHNER, K. **A formação reflexiva de professores: Ideias e práticas**.Lisboa: Educa,1993.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 12/12/2014.

BRASIL, Lei de Diretrizes e B. lei n 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.

_____. **RESOLUÇÃO CNE/CES 3, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2003.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces032003.pdf> Acesso em: 04/09/2016.

_____. **Parecer CNE/CES Nº 776, de 03 de dezembro de 1997.** Orienta para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/legisla05.pdf>. Acesso em: 20/10/2014.

_____. **RESOLUÇÃO Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior. Disponível em: http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res_cne_cp_02_03072015.pdf Acesso em: 04/09/2016.

_____. **Resolução Nº 25 CONSUP, de 26 de agosto de 2015.** Dispõe sobre as Atividades Complementares nos Cursos de Graduação da UFCA. Disponível em: <http://www.ufca.edu.br/portal/documentos-online/resolucoes-29/consup-8/2695--1805/file> Acesso em: 21 de outubro de 2015.

_____. **Parecer CNE/CEB nº 14/2015, de 11 de novembro de 2015.** Aborda temáticas relativas à história e cultura dos povos indígenas. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=27591-pareceres-da-camara-de-educacao-basica-14-2015-pdf&category_slug=novembro-2015-pdf&Itemid=30192.

Acesso em: 04/09/2016.

_____. **Portaria Normativa nº 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria**

Normativa MEC nº 23 de 01/12/2010. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download
&alias=16763-port-norm-040-2007-seres&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16763-port-norm-040-2007-seres&Itemid=30192)

Acesso em: 04/09/2016.

_____ **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.** Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm

Acesso em: 04/09/2016.

_____ **Resolução CONAES nº 1, de 17 de junho de 2010,** que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.

Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download
&alias=6885-resolucao1-2010-conae&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&Itemid=30192)

Acesso em: 04/09/2016.

_____ **Parecer CNE/CES nº 1.302/2001.** Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>

Acesso em: 04/09/2016.

_____ **Parecer CNE/CES nº 15/2005.** Esclarece a natureza das atividades práticas que podem ser computadas para cumprir a carga horária da Prática como Componente Curricular. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces0015_05.pdf.

Acesso em: 04/09/2016.

_____ **Portaria MEC nº 4059, de 10 de dezembro de 2004.** Que estabelece que até 20% da carga horária total do curso pode ser realizada a distância.

Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf.

Acesso em: 04/09/2016.

_____ **Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 04/09/2016.

_____ **Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as

Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em:
<http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/pdf/diretrizes.pdf>

Acesso em: 04/09/2016.

_____. **Resolução CNE/CP nº01, de 17 de junho de 2004 e Parecer CNE/CP 03/2004.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico- Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro- Brasileira e Africana. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 04/09/2016.

_____. **Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&Itemid=30192

Acesso em: 04/09/2016.

_____. **Resolução Nº 15-CONSUP, de 23 de abril de 2014.** Trata da avaliação do rendimento escolar dos cursos de graduação da Universidade Federal do Cariri. Disponível em:
<http://www.ufca.edu.br/portal/documentos-online/resolucoes-29/consup-8/1003--751/file>. Acesso: 13/10/2014.

_____. **Lei nº 12.826, de 5 de Junho de 2013.** Dispõe sobre a criação da Universidade Federal do Cariri - UFCA, por desmembramento da Universidade Federal do Ceará - UFC, e dá outras providências. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2013/Lei/L12826.htm. Acesso em: 04/09/2016.

APÊNDICE

Apêndice I - Formulário de Aproveitamento de Atividades Complementares

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI
INSTITUTO DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**FORMULÁRIO DE APROVEITAMENTO DE ATIVIDADES
COMPLEMENTARES**

Identificação

Nome do Aluno:	
Curso:	Semestre:
Matrícula:	Carga Horária Total da Atividade:
Local de Realização da Atividade:	
Período de Realização da Atividade:	
Supervisor das Atividades:	
Objetivos Gerais da Atividade:	

Relato de Atividades

Período	Relato	Carga Horária
---------	--------	---------------

Obs.: Anexar comprovação da atividade com a respectiva carga horária

Brejo Santo, ____ de _____ de 20__

ASSINATURA DO ALUNO

