



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CEARÁ
Campus Juazeiro do Norte



*Projeto Pedagógico do Curso Superior de
Licenciatura em Matemática na
modalidade a distância*

www.ifce.edu.br

www.juazeirodonorte.ifce.edu.br

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Dilma Vana Roussef

Ministro da Educação

Aloizio Mercadante

Presidente da CAPES

Jorge Almeida Guimarães

Diretor de Educação a Distância CAPES

João Carlos Teatini de Souza Clímaco

Reitor do IFCE

Cláudio Ricardo Gomes Lima

Pró – Reitor de Ensino

Gilmar Lopes Ribeiro

Diretora de EaD/ IFCE e Coordenadora UAB/ IFCE

Cassandra Ribeiro Joye e Silva

Coordenadora Adjunta UAB

Cristiane Borges Braga

Coordenador do NTEAD

Guilherme Brito de Lacerda

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática

Priscila Rodrigues de Alcântara

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO

Kellyany de Sousa Brito Teles

Priscila Rodrigues Alcântara

Maria Vanda Silvino da Silva

2012

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	5
2. APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE.....	5
3. A EXPERIÊNCIA DO IFCE EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	8
4. O MODELO DE GESTÃO SISTÊMICA DA EAD – IFCE	12
5. DISTRIBUIÇÃO DOS POLOS DE APOIO PRESENCIAL NO ESTADO	16
6. INFORMAÇÕES GERAIS	17
6.1. Identificação do Curso.	17
6.2. Justificativa	18
6.3. Aspectos Legais	21
6.4. Público Alvo	23
6.5. Processo Seletivo e Formas de Acesso	24
6.6. Aproveitamento do Componente Curricular	25
6.7. Trancamento de Matrícula e/ou Componente Curricular	25
6.8. Transferência na EAD.....	26
6.9. Coordenação do Curso.....	27
6.10. Corpo Docente	27
7. PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO –PEDAGÓGICA DO CURSO.....	28
7.1. Objetivo do Geral	28
7.2. Objetivos Específicos	28
7.3. Áreas de Atuação	29
7.4. Perfil do Egresso.....	29
7.5. Competências e Habilidades	30
7.6. Metodologia.....	31
7.7. Materiais Didáticos.....	32
7.8. Ambiente Virtual de Aprendizagem	34
7.9. Interação com o Aluno.....	35
7.9.1 Interação Presencial.....	36
7.9.2 Interação à Distância	36
7.10. Proporção Tutor/ Aluno.....	37
7.11. Organização Curricular	37
7.11.1 Núcleo de Formação Geral	40
7.11.2 Núcleo de Formação Específica	42
7.11.3 Núcleo de Formação Didático-Pedagógica	46
7.11.4 Disciplinas Optativas.....	49
7.12. Matriz Curricular do Curso	50
7.13. Programa de Unidade Didática	52
7.14. Avaliação do Ensino-aprendizagem.....	52
7.15. Sistematização de Avaliação Segundo o ROD.....	56
7.16. Sistematização de Reprovação de Acordo com o ROD.	57
7.17. Recuperação da Disciplina	57

7.18.	Estágio Supervisionado.....	58
7.19.	Trabalho de Conclusão de Curso	61
7.20.	Atividades Complementares.....	62
7.21.	Diploma	62
7.22.	Avaliação do Curso e do Projeto Político Pedagógico	62
8.	ORGANIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA DA UAB/ IFCE	64
8.1.	Equipe Multidisciplinar do Curso de Licenciatura em Matemática em EAD	64
8.2.	Colegiado do Curso	68
8.3.	Instalações do NTEAD do IFCE – Campus Juazeiro do Norte.....	68
8.3.1	Mobiliários e Equipamentos do NTEAD	69
8.4.	Infraestrutura e Coordenação do Polo de Apoio Presencial	76
8.5.	Infraestrutura do IFCE- Campus Juazeiro do Norte	77
8.5.1	Biblioteca	77
8.5.2	Distribuição do Espaço Físico	78
9.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
ANEXOS	83
9.1.1	FLUXOGRAMA CURRICULAR	84
9.1.2	CORPO DOCENTE- PROFESSORES FORMADORES.....	85
9.1.3	CORPO DOCENTE - PROFESSORES TUTORES	86
9.1.4	LISTA – TUTORES PRESENCIAIS	91
9.1.5	MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DOS POLOS	92
9.1.6	PORTARIAS	93
9.1.7	REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES	101
9.1.8	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	109
9.1.9	RELATÓRIO DE ATIVIDADES ENCONTRO PRESENCIAL	113
9.1.10	RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA E TUTORIA	115
9.1.11	RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO TUTOR	117
9.1.12	EMENTAS	119
9.1.13	MODELO DE PLANO DE UNIDADE DIDÁTICA - PUD	122

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, CNPJ/MF 35005347/0001-01, com sede na Av. 13 de maio, 2081, Benfica, na cidade de Fortaleza, Ceará, CEP.: 60040-531, fone (85) 3307 3666/E.A Federal, Unidade Gestora 153009, Gestão 15206/URL www.ifce.edu.br
Emails: claudior@ifce.edu.br, gabinete@ifce.edu.br.

2. APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação, gozando, na forma da lei, de autonomia pedagógica, administrativa e financeira, tendo como marco referencial de sua história institucional um contínuo processo de evolução, que acompanha o processo de desenvolvimento do Ceará, da Região Nordeste e do Brasil.

O IFCE foi criado a partir da fusão entre Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará (CEFETCE) e Escola Agrotécnica Federal (EAF), regulamentado através da lei 11.892/2008. O instituto tem como missão produzir, disseminar e aplicar conhecimentos técnicos, tecnológicos e acadêmicos visando à formação cidadã, por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, contribuindo para o progresso socioeconômico local, regional e nacional. Oferece cursos regulares de formação técnica, cursos superiores tecnológicos, licenciaturas, bacharelados e pós-graduação (especialização e mestrado).

Possui atualmente vários campi em diversos municípios do Ceará: Acaraú, Canindé, Cedro, Crateús, Crato, Fortaleza, Iguatu, Juazeiro do Norte, Limoeiro do Norte, Maracanaú, Quixadá e Sobral.

A implantação do IFCE no interior do Estado atende a meta do programa de expansão da rede federal de educação profissional e tecnológica e à própria natureza dos institutos federais de educação tecnológica, no que diz respeito à descentralização da oferta de qualificação profissional, levando em conta as necessidades socioeconômicas de cada região e ainda o propósito de evitar o êxodo de jovens estudantes para a capital. Inaugurado em dezembro de 1994

como Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará – CEFETCE (conforme Lei 8.498 de 08 de dezembro de 1994), tendo iniciado seu funcionamento, efetivamente, em setembro de 1995, com a oferta de cursos técnicos de nível médio.

Atualmente o IFCE Campus de Juazeiro do Norte possui 05 cursos de graduação (Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Educação Física, Tecnologia em Automação Industrial, Tecnologia em Construção de Edifícios e Bacharelado em Engenharia Ambiental) 02 cursos de nível técnico integrado (Técnico Integrado em Edificações e Técnico Integrado em Eletrotécnica), 01 curso técnico na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Técnico Integrado em Mecânica Industrial), além do curso técnico em Edificações (E-TEC) e Licenciatura em Matemática (UAB) na modalidade de Ensino À Distância (EAD).

O Ministério da Educação, reconhecendo a vocação institucional dos Centros Federais de Educação Tecnológica para o desenvolvimento do ensino de graduação e pós-graduação tecnológica, bem como extensão e pesquisa aplicada, reconheceu, mediante o Decreto nº 5.225, de 14 de setembro de 2004, em seu artigo 4º. , inciso V, que, dentre outros objetivos, tem a finalidade de ministrar ensino superior de graduação e de pós-graduação “lato sensu” e “stricto sensu”, visando à formação de profissionais especialistas na área tecnológica.

A evolução do IFCE, aliada ao novo contexto regional, apontam para um posicionamento estratégico, sua transformação em Universidade Tecnológica. Este novo “status” institucional de Universidade Tecnológica representa a visão de futuro do IFCE e se constitui no elemento mobilizador da comunidade para o comprometimento com a continuidade de seu crescimento institucional necessário para acompanhar o perfil atual e futuro do desenvolvimento do Ceará.

O projeto, ora proposto, de Curso Superior de Licenciatura em Matemática na modalidade a distância constitui uma oportunidade para a formação e qualificação de professores nos municípios de Limoeiro do Norte, Meruoca, Ubajara, Quixeramobim, Tauá, Itapipoca, Campos Sales, São Gonçalo, Orós, Jaguaribe, Camocim, Itapipoca e demais cidades que se localizam no interior do Ceará. E ficam em regiões carentes e distantes dos centros formadores.

A educação presencial nas suas diferentes modalidades e níveis constitui a fórmula pedagógica universal no campo da educação e formação em geral,

entretanto essa realidade é impelida a mudar substancialmente com a apropriação das tecnologias da informação e comunicação, notadamente no mundo da formação superior, profissional e tecnológica, uma vez que favorece maior rapidez de acesso ao conhecimento, acessibilidade, multiplicidade e ampliação de oferta, diferencial competitivo, personalização e/ou massificação da formação, economia (de tempo, deslocamento e infraestrutura física) entre outros fatores que tornaram a Educação a Distância (EAD) um sistema eficiente de provimento de formação, aprendizagem e colaboração.

O IFCE tendo como referência a Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9394/96) que enuncia em seu Artigo 80 a inclusão da EAD, regulamentada pelo Decreto n.º 5.622, publicado no D.O.U. de 20/12/05, se propõe a oferecer curso de graduação de Licenciatura em Matemática visando, inicialmente, atender a uma demanda reprimida e crescente que não tem acesso a cursos presenciais superiores nesta e em outras áreas pelos motivos clássicos: alunos que não puderam ter acesso ao ensino superior, não há Instituições de Ensino Superior, custo alto para cursar faculdade em outra cidade ou centro urbano, alunos que têm que conciliar trabalho e estudo, questões de dificuldades de deslocamento (acessibilidade), tempo, entre outras razões que justificam a implementação de cursos na modalidade a distância.

Desta feita, o IFCE apto a expandir o acesso a formação e interiorização, pela via da modalidade de Educação a Distância, levando formação necessária àqueles indivíduos e profissionais que estão distantes dos grandes centros de ensino e/ou que enfrentam limitação no ensino presencial. Tal modalidade deve assegurar a concepção, produção, difusão, gestão e avaliação dos projetos e programas de EAD sob a responsabilidade de uma equipe multidisciplinar representativa das diferentes Áreas do Conhecimento provenientes dos diversos Setores/Departamentos e Cursos da Instituição que constitui a Diretoria de Educação a Distância - DEAD, fortemente apoiada pela REDENET - Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica.

Dada a especificidade do curso e seu modelo pedagógico, pretende-se utilizar diferentes mídias combinadas: Internet, impresso, videoconferência, CD-Rom, telefone e fax, visando alcançar o ponto de equilíbrio entre o conteúdo e a atividade experimental; e entre o indivíduo e a aprendizagem colaborativa de forma diminuir a distância espaço-temporal e aumentar a presença no curso.

O IFCE, ao reconhecer a importância estratégica do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação como apoio e enriquecimento do ensino presencial e da modalidade da Educação a Distância, amparada pela legislação, para expansão do ensino, ampliação do acesso e democratização do ensino, vêm envidando esforços para assumir o desafio e consolidar-se como centro de excelência em EAD levando educação onde ela for necessária.

3. A EXPERIÊNCIA DO IFCE EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A Educação a distância, segundo o 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 é caracterizada como *“modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos”*.

Em acordo com essa definição, a EAD no IFCE vem realizando pesquisas e experimentação desde 1994. A partir daí diversas ações foram realizadas no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão como se resume a seguir:

No ensino pode-se citar: um programa denominado FormaTE que constitui minicursos diversos de formação e capacitação de professores em tecnologias informáticas telemáticas e EAD visando alfabetização tecnológica; utilização de TICs em sala de aula; conhecimento e domínio de ferramentas e plataformas de EAD; produção de conteúdo; o projeto piloto “Ciranda da Educação Profissional”, realizado entre quatro IFCEs usando videoconferência; Curso Didática Aplicada à Videoconferência para professores do IFCE, repetido em diversas ocasiões; Capacitação no e-PROINFO; Capacitação em EAD (60hs).

Com a consolidação da Universidade Aberta do Brasil no IFCE, com a oferta dos cursos de Tecnologia em Hospedagem (Hotelaria) e Licenciatura em Matemática, iniciou-se a oferta de cursos em polos no interior do estado e para atender essa demanda, o NTEAD/DEAD do IFCE, que já abrigava projetos e programa de TICs na Instituição precisou ser reformulado para abrigar à gestão e a

produção dos cursos a distância da UAB. Para tal, foi criada uma sistêmica de gestão, infraestrutura e formação de equipe multidisciplinar de preparação e implementação dos cursos.

Assim, em 2007 iniciou-se a implementação e acompanhamento da oferta do 1º e 2º semestres dos curso de Licenciatura em Matemática e Tecnologia em Hospedagem na modalidade a distância via sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), possibilitando o acesso a 400 alunos ingressarem nos cursos supra citados em diversos municípios do estado do Ceará. Em 2008 possibilitou o ingresso de 575 alunos. Em 2009 possibilitou o acesso 510 alunos nos cursos supra citados, distribuídos em 13 municípios do interior do estado do Ceará. Já em 2010 o número de vagas ofertadas foi de 590 para os dois cursos superiores. No primeiro semestre de 2012, através de processo vestibular, foram acrescentados mais 180 alunos em 06 polos, exclusivamente no curso de Licenciatura em Matemática na modalidade EaD.

Ainda em relação ao ensino, O IFCE implementa o sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e-TEC: Edificações, Eletrotécnica, Informática e Segurança do Trabalho. Este programa foi lançado pelo Edital 01/2007/SEED/SETEC/MEC se insere no âmbito da política de expansão da educação profissionalizante e se constitui de uma das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação- PDE. Trata-se, pois, de um passo importante para a democratização do acesso ao ensino técnico público, através da modalidade de educação a distância.

O objetivo tanto da UAB quanto do e-Tec Brasil é, pois, democratizar, expandir e interiorizar a oferta de ensino técnico e superior público, gratuito e de qualidade para o País.

Na pesquisa várias propostas se reverterem no uso das TICs. Há desenvolvimentos de projetos na área de Tecnologias Educacionais Digitais. Dentre eles destaca-se o módulo do SIEP (Sistema de Informação da Educação Profissional) desenvolvido no âmbito do CG/DDPE/SETEC/MEC denominado “Portal da Educação Profissional a Distância” ou **EPT Virtual**. Nesse módulo o DEAD/NTEAD/IFCE é Unidade Gestora, e os demais parceiros são ETF PALMAS, CEFETRR, CEFETRN, CEFETPB, CEFETPE, CEFETCAMPOS RJ, CEFETSC e EAF CACERES MT, CEFETES.

O **EPT Virtual** é um espaço digital destinado a contribuir com a formação, informação, instrumentalização e comunicação de professores, pesquisadores, alunos e interessados em tecnologia educacional aplicada à EPT.

O **EPT Virtual** consiste, dessa maneira, em um espaço digital tipo portal contendo ferramentas de ajuda e incentivo à produção, ao compartilhamento, ao reuso e à interoperabilidade de recursos educacionais para diferentes plataformas. Todas essas ferramentas, em fase de desenvolvimento, serão transpostas e integradas ao Portal EPT Virtual.

Ainda na pesquisa, foi aprovado recentemente via edital nº15 da CAPES/DED – Fomentos as TICS cinco projetos, dentre eles estão: Projeto de Capacitação de Recursos Humanos; Produção de Material Didático; Plataforma Virtual de Aprendizagem: Sistema de Gestão para Uso na Graduação Presencial e a Distância; Sistema de Avaliação Institucional de Atividades Semipresenciais para uso na Graduação Presencial e a Distância; Projeto Plataforma Virtual de Aprendizagem: *Learning Vectors – LV*: uma ferramenta de avaliação formativa em EAD mediada por comunicação iconográfica e vetores-aprendizagem para uso na graduação presencial. Este último já está em uso e permite a avaliação *online* das atividades desenvolvidas nas ferramentas síncronas e assíncronas do ambiente virtual de aprendizagem, *Moodle*, utilizado no IFCE.

Na extensão, podem-se citar vários projetos sociais de inclusão digital e social com uso da informática como Alfabetização Tecnológica - IFCE Juazeiro do Norte, Inclusão *Online* na Educação Especial, Conectando Gerações - IFCE Cedro, Inclusão Digital na 3ª. Idade- IFCE Fortaleza, Ilha Digital - IFCE Fortaleza resultante de convênio firmado entre o IFCE e o Banco do Brasil para instalação de tele centros comunitários como parte do programa de inclusão digital.

Destaque-se como atividade de extensão a realização da 1ª Jornada de Interação em EAD em de janeiro de 2005, evento que visou proporcionar aos professores, pesquisadores, estudantes e interessados oportunidades de conhecer, discutir, descobrir, experimentar ferramentas da informática e telemática educativa aplicadas ao processo ensino-aprendizagem utilizados em educação presencial e à distância. Na programação houve os seminários: Conhecendo Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem -E-proinfo, Teleduc, Moodle, AulaNet; Tecnologias web para EAD; ENREDO: Busca semântica de conteúdos educacionais na web, o diálogo nos círculos de cultura virtual e palestra “O uso das tecnologias na

formação profissional” além de mesa redonda discutindo o tema “O uso da Telemática na Educação” composta por Profa.Dra. Maria do Carmo Duarte Freitas (UFPR), Prof. Dr. Hermínio Borges Neto (UFC), Profa. Maria Aridenise Macedo (UNIFOR) e Moderadora: Profa. Cassandra Ribeiro (IFCE). Apresentou-se ainda os painéis: Rede de Intercâmbio de Conteúdos Educacionais, CRID – Centros Rurais de Inclusão Digital, GIASE - Implementação e Avaliação de Software Educativo.

A 2ª Jornada de Interação em EAD e 1º Encontro Internacional em Telemática Educativa ocorreram nos dias 25 e 26 de agosto de 2005 e teve como objetivo proporcionar aos professores pesquisadores e profissionais interessados o aprofundamento nas questões sobre o que e como ensinar usando tecnologias digitais e Internet por isso, em concomitância às palestras e atividades da 2ª Jornada ampliou-se a dimensão e a temática do evento e, na mesma ocasião, promoveu-se o 1º Encontro Internacional em Telemática Educativa com convidados palestrantes, pesquisadores reconhecidos na área de tecnologias em EAD. Palestras e palestrantes no evento foram:

- *“Learning Design: novas gerações de ferramentas em EAD”* - César Olavo de Moura Filho, IFCE. Doutorando em Informática (Université de Lille I, França).
- *“Some reflections about the CSCL Environments: lessons from our experiences”*-Prof. Dr. Alain Derycke - Université des Sciences et Technologies de Lille 1 – Laboratoire Trigone
- *“Projetos de conteúdos para a web”* - Prof. Dr. Roberto Aparici (Universidad Nacional de Educación a Distancia – UNED, Espanha)
- *“The Ubi-Learn Project: Supporting Intermediation into Multi-channel and Multimodal Interaction in the Framework of Mobile-learning”* -Prof. Dr. Alain Derycke (Université des Sciences et Technologies de Lille 1 – Laboratoire Trigone)
- UNFOLD – Comunidades de prática como forma de acelerar a adoção da especificação IMS-Learning Design. Profa. Ana Dias (Universidade do Minho-Portugal)
- *“SCOOOL: A Knowledge Representation Language for Hyper-document: Application to Engineering Training in Higher Education”* - Prof. Dr. Kenji Hanakata - Universidade de Stuttgart - Alemanha

- “Pedagogia e Comunicação na Web” - Prof. Dr. Roberto Aparici (Universidad Nacional de Educación a Distancia – UNED, Espanha)
- “Perspectivas em EAD nos IFCEs” – Sergio Gaudêncio Portela de Melo-Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica – REDENET

Na ocasião do evento promoveu-se, também, quatro oficinas do Programa FormaTE: Constructing Learning Objects with SCOOOL – - Prof. Dr. Kenji Hanakata - Universidade de Stuttgart - Alemanha; Criação de cenários pedagógicos automatizados – Cesar Olavo de Moura Filho-IFCE – professor do IFCE e doutorando em Informática - Université de Lille, França);“Seqüência FEDATHI” - Prof. Dr. Hermínio Borges Universidade Federal do Ceará/Multimeios, “WIKI: Escrita Colaborativa” - Prof. Fabrice Joye Universidade Federal do Ceará/Multimeios.

Atualmente em nível de extensão há o Projeto Formação Gesac, desenvolvido em parceria com o Ministério das Comunicações, SETEC através dos Institutos Federais e CNPq. Este projeto tem como propósito investir na utilização da tecnologia, da educação e da comunicação para a transformação social no país. Ao formar uma rede de ensino presencial e a distância em Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), o Projeto tem como objetivo possibilitar que milhares de pessoas tenham seu primeiro contato com o mundo digital e que nele sejam inseridas, conscientes de sua utilização como suporte para melhorar suas condições de vida e cidadania. Além do Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB e da escola Técnica Aberta do Brasil – e-TEC, o IFCE conta também com outros programas em andamento com o PROFUNCIÓNÁRIO, Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – PAFOR e Educação Profissional, Científica e Tecnológica – EPCT-VIRTUAL e ainda em fase de implantação o PRONATEC.

4. O MODELO DE GESTÃO SISTÊMICA DA EAD – IFCE

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), com a missão de explorar o potencial didático-pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para a produção e socialização do

conhecimento nos diversos níveis de ensino e formação, técnico e superior, na pesquisa e na extensão, visando proporcionar a democratização do saber por meio de práticas de ensino complementares ao presencial, bem como nas modalidades de ensino semipresencial e a Distância, criou a Diretoria de Educação a Distância portaria 318/GDG de 13 de Março de 2009.

Para tal foi investido em infraestrutura e formação de equipe multidisciplinar, bem como criada uma sistêmica de gestão baseada em literatura existente, que mais se encaixava para atender aos cursos ofertados na modalidade a distância. Um Programa de Educação a Distância (EAD), requer um trabalho detalhado que se desdobra em inúmeras tarefas de acordo com suas particularidades. As demandas são de toda ordem e as soluções únicas, não funcionam em fatos novos.

Transpondo para instituição pública de ensino, a gestão adquire alto grau de complexidade, pois para implantar e manter os cursos requer um conjunto de processos que se integram e se influenciam mutuamente visando o alcance de metas pré-definidas. Para isso há divisão dos trabalhos, atribuições de responsabilidades a pessoas, definição de níveis de autoridades e estabelecimento de mecanismos de comunicação, sendo este o principal instrumento de coordenação.

O modelo mais adequado, feitas pequenas modificações conceituais, foi o modelo de Gestão sistêmica que trata da integração de todas as áreas de uma organização buscando assegurar o cumprimento de prazos, manutenção da qualidade e equilíbrio de ações de maneira a proporcionar diferencial educacional, garantindo continuidade e credibilidade e com visão de futuro.

Neste sentido, conhecer todos os aspectos de gestão em EAD é essencial para que a mesma seja desenvolvida com qualidade. O modelo escolhido compreende cinco grandes pilares que são: institucional, pedagógico, tecnológico, administrativo-financeiro e recursos humanos. Todas as ações realizadas pela Diretoria no âmbito do IFCE visam, institucionalmente, formas de fazer funcionar e constituir fator de sucesso no sistema de educação a distância, bem como o aperfeiçoamento e consolidação de um modelo de gestão de sistemas de EAD.

Na abordagem sistêmica da Educação a Distância no IFCE, o direcionamento é baseado nos conceitos e técnicas que integram um sistema de

gestão empresarial com seus objetivos, partes componentes e requisitos para que sejam úteis na administração segundo Arantes(1998), apud Breno et al (2009).

Destaque-se, que os componentes do sistema de gestão empresarial adotado, são constituídos por cinco subsistemas integrados e com forte interdependência. O primeiro é o Institucional, conforme assinala (ibid idem) que reúne os instrumentos que auxiliam a administração a fixar a razão de ser do empreendimento de acordo com as crenças, valores, convicções e expectativas dos empreendedores. Define também a identidade da instituição, caracterizando as finalidades internas e externas que ela se propõe atender.

Podemos citar o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), que é o documento que identifica a Instituição de Ensino Superior (IES), no que diz respeito à filosofia de trabalho, à missão a que se propõe, às diretrizes pedagógicas que orientam suas ações, à sua estrutura organizacional e as atividades acadêmicas que desenvolve, ou mesmo, pretende desenvolver, podemos dizer que é o seu planejamento estratégico. O PDI é elaborado para um período de cinco anos (BRASIL, 2004).

Outro Instrumento de auxílio à gestão em EAD do Instituto é o projeto político pedagógico que vai desde os ressaltos de sua história, de seus currículos, métodos e o conjunto de seus atores, corpo docente e discente, que contribuíram para a projeção nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, no que diz respeito à difusão e a qualidade do ensino.

Na continuidade, apresentamos o Subsistema Tecnológico que é constituído pelos instrumentos que dão suporte à administração e agem de uma forma catalisadora na obtenção de dados que auxiliam nas tomadas de decisões para o alcance dos resultados institucionais, no que diz respeito a orientação, organização, coordenação e controle das atividades de forma a assegurar que elas sejam dirigidas às finalidades, agregando ainda, valores importantes para a sustentabilidade do sistema de gestão em EAD.

Em seguida, temos os Recursos Humanos que contemplam um conjunto de colaboradores capacitados, em diversas áreas do conhecimento, que executam tarefas inerentes ao modelo de Educação a distância adotado pelo IFCE. Os colaboradores são recrutados e selecionados por competência, alinhados ao planejamento estratégico, capacitados e lapidados, levando-se em consideração os fatores internos e externos, com uma visão de futuro, buscando a alocação de

profissionais certos em posições estratégicas para garantir o cumprimento de metas a curto, médio e longo prazo. Para o auxílio ao cumprimento dessas metas, utilizamos ações dirigidas à motivação, desenvolvimento da autonomia, do trabalho em grupo, integração da equipe e valorização dos objetivos pessoais com os institucionais.

O subsistema Administrativo Financeiro é baseado nas leis que tratam da questão orçamentária das instituições públicas, buscando, através de uma descentralização de recursos a uma Fundação de apoio a pesquisa, que dentro das normas exigidas pela Lei, visa o apoio a execução e fiscalização dos gastos com as ações inerentes à Educação a Distância, para que se possa, de uma forma eficiente e eficaz, aliar custo e benefício para o alcance de metas e objetivos pré-estabelecidos no planejamento estratégico institucional.

O subsistema que compreende o setor Pedagógico, no desenvolvimento das nossas ações, se pauta na perspectiva dada por Le Boterf *et al* (1992) apud Breno *et al* (2009) que trata da questão da gestão da qualidade da formação. O foco da abordagem é no “cliente” que no caso de uma Instituição de Ensino é o aluno. O olhar pedagógico orienta e contribui com um conjunto coerente de escolhas de pontos de vistas, de orientações metodológicas, de representações, de conceitos, de transposição didática de materiais e de princípios de ações que definem o ângulo da abordagem centrada no cliente (aluno), tornando-se assim, o fio condutor de uma gestão da qualidade.

A condição de adequar a abordagem de conhecimentos de uma forma que busque prender a atenção do aluno, oferecendo ao mesmo a condição de estudar e de desenvolvimento de sua autonomia, através de recursos incorporados ao material impresso e digital, faz desse pilar pedagógico um excelente diferencial para a obtenção dos objetivos propostos pelo IFCE.

A figura a seguir busca apresentar como se articulam esses subsistemas.

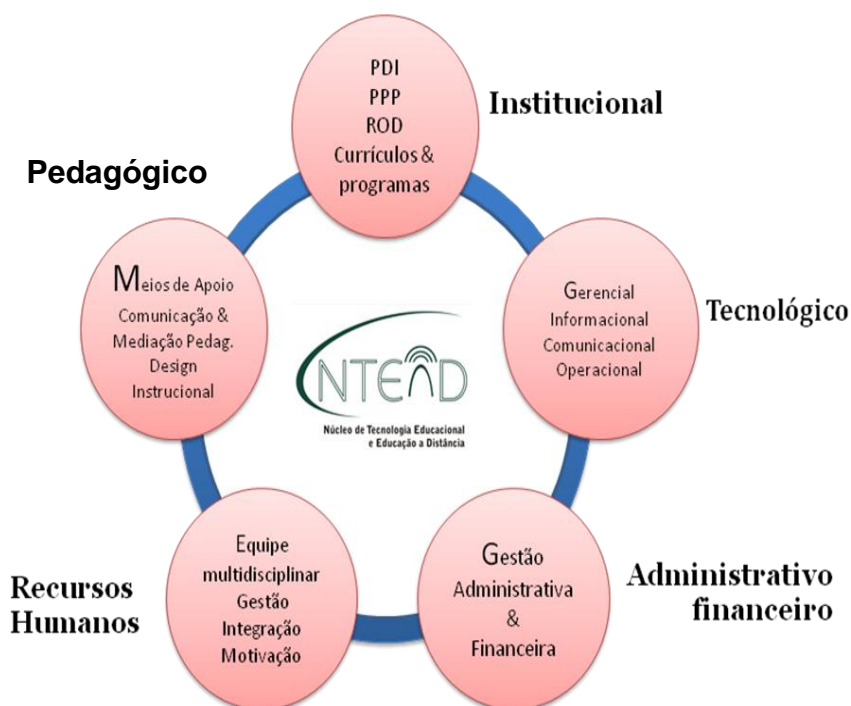


Figura 1: Elementos do campo de gerência da EAD desenvolvida na UAB/IFCE

5. DISTRIBUIÇÃO DOS POLOS DE APOIO PRESENCIAL NO ESTADO

Para atender ao propósito estabelecido pela LDB, Lei nº 9394/96 em seu artigo 80 e a regulamentação estabelecida pelo Decreto nº 5.622/05 publicado no D. O. U., o IFCE Campus Juazeiro do Norte atualmente oferece o curso de Licenciatura em Matemática em doze polos distribuídos nos municípios no interior do Estado do Ceará a saber: Meruoca, Ubajara, Limoeiro do Norte, Quixeramobim, Campos Sales, Tauá, Orós, Camocim, Acaraú, Jaguaribe, São Gonçalo e Itapipoca. Abaixo demonstramos a distribuição dos polos de apoio presencial nos municípios do Ceará.

POLO	ENDEREÇO
Acaraú	Av. José Giffoni da Silveira, 1000. Rodagem. CEP: 62.580-000
Camocim	Rua da Independência, 412. Centro. CEP: 62.400-000
Campos Sales	Secretaria Municipal de Políticas para a Educação. Rua Emiliano Rodrigues Fortaleza, S/N. Alto Alegre. CEP: 63.150-

	000
Itapipoca	Rua João Cordeiro, S/N. Coqueiro. CEP: 62.500-000
Jaguaribe	Escola Municipal Alice Diogines. Rua Pe. João Bandeira, S/N. Centro. CEP: 63.475- 000
Limoeiro do Norte	Rua José Hamilton de Oliveira, 160. CEP: 62.930-000
Meruoca	Escola Rosinha Bastos Sampaio. Praça Caetano Marques, S/N. Antigo Patronato Dom José. Centro. CEP: 63.130-000
Orós	Travessa Dr. Rosevaldo, S/N. Centro. CEP: 63.520-000
Quixeramobim	Av. Dr. Joaquim Fernandes, 383. Bloco C. Centro. CEP: 63.800-000
São Gonçalo	CVTEC- São Gonçalo. Estrada da Liberdade, S/N. Liberdade. CEP: 62.670- 000
Tauá	Rua Enriqueta Serpa, S/N. Colibris. CEP: 63.660-000
Ubajara	Escola de Educ. Infantil e Ensino Fund.. Monsenhor Fco. Tarcísio Melo. Av. Cel. Fco Cavalcante, 503. CEP: 62.350-000

6. INFORMAÇÕES GERAIS

6.1. Identificação do Curso.

Denominação	Licenciatura Matemática
Titulação conferida	Licenciado em Matemática
Nível	Graduação
Modalidade	Licenciatura
Duração mínima	3 anos e meio = 7semestres
Regime escolar	Semestral / Disciplina
Requisito de acesso	Conclusão do Ensino Médio ou curso equivalente até a data da matrícula
Modalidade	Educação a Distância
Início do Curso	2007
Carga Horária das disciplinas Específica	1700
Carga Horária das disciplinas optativas obrigatórias	120h
Carga Horária Atividades complementares	200h

Estágio	400h
Carga Horária Total	3000h
Sistema de Carga Horária	Créditos (01 crédito = 20 horas)

6.2. Justificativa

Contemporaneamente, a nossa sociedade é marcada pelo desenvolvimento científico, tecnológico e cultural, pela velocidade da informação e da comunicação, pela reorganização do mundo do trabalho e por relações sociais e políticas que implicam em uma expansão das fronteiras comerciais e de troca de experiências em tempo real, e que tem acentuado a importância da educação como um fator fundamental do desenvolvimento, da construção da cidadania e da democratização baseada na inclusão e na transformação da realidade.

E apesar disso, as pesquisas sobre formação de professores e os resultados das avaliações direcionadas aos alunos da escola pública nos últimos anos tem suscitado a necessidade de focalizarmos a profissionalização docente e a ciência do ensino. No cotidiano das escolas, prevalece ainda, a ideia de que para ser um bom professor, basta ter talento, conteúdo, experiência, cultura além de intuição. A ciência do ensino não tem se mostrado capaz de se contrapor a estas ideias e os cursos de formação de professores, com exceção de alguns casos, focalizam a teoria desvinculada da prática (Gauthier, 1998; Schon, 2000).

Levando-se em conta que os cursos de formação para professores nem sempre privilegiam procedimentos e conteúdos que são resultantes das indagações referentes aos saberes necessários à ação docente, consideramos que a classificação do repertório dos saberes envolvidos no ensino, proposta por Gauthier (1998), é tomada, nesta proposta, como ponto de partida: os saberes disciplinares, os saberes curriculares, os saberes das ciências, os saberes resultantes de experiências e os saberes da ação pedagógica específica do professor de matemática.

As críticas à escola são dirigidas, sobretudo, aos (às) professores (as), focalizando, especialmente, a qualidade dos modelos formativos dos quais participa. Duas vertentes discursivas acerca da função dessa profissão têm sido mais frequentemente destacadas: na primeira, o professor é concebido como “salvador / transformador” para todos os males da sociedade; na segunda, o

professor é considerado “reprodutor/mantenedor” do *status quo* vigente. A despeito do exagero, não se pode desconsiderar que tanto a formação inicial quanto a formação continuada são fundamentais para o desenvolvimento autônomo do(a) professor (a), no sentido de dar resposta aos desafios que são postos à escola pela sociedade em permanente mudança.

As formas unilaterais, que consideram o sujeito professor ou a sociedade como determinantes nos processos educativos, precisam ser superadas, pois desconsideram a dimensão multilaterais das formas de interação, comunicação de um indivíduo com os outros, que estabelece as concretas formas de relação e transformação entre seus espaços (Vasconcelos & Valsiner, 1995).

O desafio da profissionalização, com o qual, daqui para frente, temos de nos defrontar no campo de ensino, obriga-nos a evitar esses dois erros que são o de um ofício sem saberes e o de saberes sem ofício. Considera-se importante que os(as) professores(as) tenham uma prática pessoal do uso dos conhecimentos construídos historicamente. As contribuições de Perrenoud (1997) foram acolhidas neste sentido, pois este autor supõe, dentre outras coisas, uma mudança na relação dos(as) professores(as) com o saber, ou seja, uma mudança na sua identidade e nas suas competências profissionais, para que se possam elevar os níveis de formação.

Um professor de matemática que não participa de nenhum processo de pesquisa ou de aplicação tecnológica de seus conhecimentos, que nem sequer experimenta, não terá nenhuma chance de representar de maneira realista o funcionamento dos conhecimentos na ação? Como exemplo: um professor de português que não mantém nenhuma correspondência, que não escreve nem publica nada, que não participa de debate algum, que não intervém em outra parte que não na sua sala de aula, pode ter uma imagem realista do “que quer dizer falar”? (Perrenoud, 1997, Cit Bourdieu, pág. 56, 1982).

Existe, portanto, uma possibilidade real de que a autonomia docente seja favorecida, na medida em que o professor torne-se apto a discutir, a fazer escolhas e a tomar decisões sobre suas práticas, sobre seu aprendizado e também quando começa a participar das decisões que dizem respeito direta ou indiretamente ao seu ofício.

Para responder às demandas da formação de professores vamos buscar no entendimento de GRAMSCI (1998) a base dos nossos cursos: “a

elevação cultural e a formação do homem de visão ampla e complexa”, pois a escola deve realizar a síntese da prática produtiva e do trabalho intelectual. Aqui, portanto, defende-se uma proposta inovadora de formação de professores na área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias para atuarem na educação básica. Que utilize os meios de comunicação à sua volta (principalmente o computador) como uma ferramenta transformadora e inovadora no seu processo de aquisição do conhecimento. Dessa maneira, o curso EAD de Licenciatura em Matemática se propõe a ser esse diferencial na formação desses professores que moram em regiões tão longínquas e que jamais teriam as condições econômicas e estruturais de se profissionalizar e atender o disposto no art.87 parágrafo §4ª da Lei 9394/96.

A oferta do curso Licenciatura em Matemática do IFCE na modalidade a distância do campus Juazeiro do Norte, baseia-se nos seguintes fatos:

1. Carência de professores formados em Matemática no âmbito Nacional, em particular no Estado do Ceará, para atuarem na educação básica (Ensino Fundamental e Médio) e ensino técnico tecnológico, com a expansão da Rede Federal de Ensino.
2. A não existência de um curso Licenciatura em Matemática nas cidades polo, bem como nas cidades circunvizinhas, a fim de atender a demanda de alunos que buscam o magistério em Matemática.
3. A carência didático-pedagógica na formação acadêmica dos professores de Matemática, manifestada em suas ações como docentes, robustecendo a necessidade de novos profissionais ou novas posturas docentes na área, a fim de requerer mudanças no âmbito educacional, que correspondam aos anseios da comunidade escolar.
4. A demanda de professores para o ingresso no Mestrado Profissional (PROFMAT) ofertado pela Sociedade Brasileira de Matemática - SBM e/ou em outros programas de pós-graduação, como condição indispensável para o desenvolvimento da pesquisa científica

6.3. Aspectos Legais

O curso de Licenciatura em Matemática foi concebido tendo como fundamento não só os princípios que norteiam e identificam esta Instituição e seu compromisso com o desenvolvimento socioeconômico das regiões na qual se insere, mas também com os princípios e fundamentos legais da Educação à Distância. Estes princípios e fundamentos legais estão contidos no Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005, no Decreto n.º 6.303 de dezembro de 2007, na Portaria Normativa n.º40 de dezembro de 2007 e também no que reza a LDB, no seu art. 87 que instituiu a “Década da Educação” e determina no § 4º que “até o fim da Década da Educação somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço”.

Merece destaque, também, os princípios contidos na LDB e que foram explicitados e regulamentados pela Resolução CP/CNE 01/ 99 e pelo Decreto nº 3.276/99, que caracterizam a formação dos professores, pautados conforme as diretrizes para a formação dos alunos de Ensino Fundamental e do Ensino Médio, estabelecendo um vínculo formativo e não dissociado entre o processo de formação dos professores e o exercício profissional.

A partir de 2002, foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de professores da Educação Básica, em nível superior, Curso de Licenciatura, de graduação plena, através da Resolução CNE/CP nº. 01 de 18 de fevereiro de 2002, que “constituem os princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular de cada estabelecimento de ensino e aplicam-se a todas as etapas e modalidades da educação básica”.

Com base nestes preceitos o curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a distância foi formulado dentro de um contexto histórico e social que demanda, cada vez mais, profissionais docentes na área de matemática que sejam realmente atualizados e comprometidos com o processo incessante de reconstrução do saber.

Assim, o Curso de Licenciatura em Matemática teve seu projeto aprovado pelo Conselho Diretor do CEFETCE através da portaria nº 111/GDG de 21 de março de 2007 (fotocópia em anexo), permitindo seu funcionamento com a primeira turma ingressando no segundo semestre letivo de 2007.

Eis as outras bases legais utilizadas para a construção deste documento:

- PARECER CNE/CES nº 1.302, de 6 de novembro de 2001
Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.
- RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002
Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior, curso de licenciatura Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
- RESOLUÇÃO CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002
Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.
- Lei nº 10436, de 24 de abril de 2002
Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências.
- RESOLUÇÃO CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003
Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática.
- PARECER CNE/CES nº 67, de 11 de março de 2003
Dispõe sobre o Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN dos Cursos de Graduação.
- Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005
Regulamenta a Lei nº10436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei 10098, de 19 de dezembro de 2000.
- PARECER CNE/CES nº 261, de 09 de novembro de 2006
Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências.
- RESOLUÇÃO CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007

Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências.

- RESOLUÇÃO nº 033, de 02 de setembro de 2010
Aprovação do Regulamento da Organização Didática (ROD), pelo Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE.
- LEI Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 em seus artigos 9º, 10 e 11. Decreto Nº4281, de 25 de junho de 2002 em seu art. 5º e 6º sobre Educação Ambiental no ensino Superior;
- PARECER CNE/CP 003/2004 e Resolução CNE/CP nº 1 de 17 de junho de 2004 que versa sobre relações étnico-raciais em seu art. 1º.
- PARECER CNE/CP nº 8/2012 e Resolução CNE/CP nº1, de 30 de maio de 2012 em seu art. 7º e 12º sobre Educação em Direitos Humanos;

Além do embasamento legal apresentado, foram consideradas na elaboração desse projeto as observações, críticas e sugestões dadas pelos alunos e professores, visando à melhoria da qualidade do curso em questão.

6.4. Público Alvo

O curso de Licenciatura em Matemática do IFCE tem como objetivo principal oferecer formação aos professores da rede pública de ensino que lecionam matemática e não possuem formação adequada na área, bem como, para aqueles que concluíram o ensino médio e apresentam interesse nessa área de conhecimento.

Desse modo, devido à localização estratégica dos polos de apoio presencial do Curso de Licenciatura em Matemática do IFCE, a distribuição de vagas pode mudar significativamente a melhoria do ensino e aprendizagem em matemática no município onde o polo de apoio presencial está localizado, bem como nos municípios circunvizinhos.

Para isso, 50% (cinquenta por cento) das vagas de cada polo de ensino são destinadas aos candidatos-professores atuantes no Município-polo, os quais

devem comprovar vínculo na rede pública de ensino. Caso estas vagas não sejam preenchidas, serão remanejadas para ampla concorrência.

6.5. Processo Seletivo e Formas de Acesso

O processo seletivo para ingresso ao curso de Licenciatura em Matemática - EAD dar-se-á de forma a respeitar a articulação dos conteúdos pertinentes ao ensino médio, conforme disposto no artigo 51 da Lei nº 9394/96. Esse processo é realizado através de vestibular presencial específico e único promovido pelo IFCE, sendo este, realizado nos polos em dia e hora divulgados em edital próprio conforme os critérios estabelecidos para o processo seletivo de modo a atender a solicitação do curso de Licenciatura em Matemática à distância.

O processo seletivo destina-se a selecionar candidatos para ingresso no curso, respeitada a quantidade de vagas por polo ofertadas no vestibular. Das vagas ofertadas no referido vestibular 50% serão destinadas aos professores da rede pública de ensino e as demais vagas destinadas ao público em geral de modo a atender aos objetivos propostos pela modalidade de ensino.

As inscrições para o processo seletivo são abertas em Edital, neste por sua vez, consta o curso com os respectivos números de vagas a serem preenchidas, prazos de inscrições, documentação exigida, os instrumentos, os critérios de seleção e demais informações necessária ao candidato. O mesmo é amplamente divulgado nos meios de comunicação. (Em anexo segue o edital do vestibular 2012).

Para efeito de preenchimento das vagas ofertadas para cada curso será respeitado o resultado obtido na avaliação dos instrumentos acima citados.

O resultado final do processo seletivo será tornado público pela instituição proponente respeitando o que reza o paragrafo único do artigo 44, Lei nº 9394/96.

O aluno aprovado no vestibular deverá efetuar a matrícula no curso respeitando o prazo e critérios estabelecidos a ser divulgado no site do IFCE e nos polos de apoio presencial.

O aluno também poderá matricular-se no curso como graduado ou transferido desde que esteja em conformidade com o edital próprio divulgado pela

IES estabelecendo o período de inscrição, número de vagas, documentação exigida e etapas do processo.

O processo de ingresso e matrícula deverá obedecer aos quesitos expostos no artigo nº 127 do Regulamento de Organização Didática - ROD da IES. (Ver em anexo).

6.6. Aproveitamento do Componente Curricular

Conforme especificado no Art. 60 do ROD, o discente terá direito de requerer aproveitamento curricular a ser feito mediante análise da compatibilidade de conteúdo e de carga horária, no mínimo 75% do total estipulado para o componente curricular pretendido.

Vale ressaltar que cada componente curricular só poderá ser solicitado uma única vez.

Poderão ser aproveitados os componentes curriculares cursados no mesmo nível de ensino ou em nível superior ao pretendido. O aproveitamento só não será permitido ao aluno que tenha sido reprovado no componente que deseja aproveitar.

Para a solicitação de aproveitamento, o discente deverá apresentar a seguinte documentação, devidamente autenticadas pela instituição de origem, conforme o Art. 61, a saber:

- a) histórico escolar, com a carga horária dos componentes curriculares;
- b) programas dos componentes curriculares solicitados;

6.7. Trancamento de Matrícula e/ou Componente Curricular

De acordo com o Art. 156, Seção VII do ROD será permitida a realização do trancamento de matrícula em todos os cursos ofertados pelo IFCE na modalidade EAD.

O discente poderá solicitar o trancamento de matrícula mediante requerimento entregue a Coordenação do polo que encaminhará o documento para o Núcleo de Tecnologia e Educação a Distância – NTEAD do campus que oferta o curso para que seja analisado e emitido o parecer a respeito e em seguida é encaminhado a Centro de Controle Acadêmico - CCA para fazer o registro final.

O aluno poderá requerer ao trancamento de matrícula mediante a comprovação de algum dos casos a seguir:

- a) doença prolongada;
- b) serviço militar;
- c) acompanhamento do cônjuge ou pais;
- d) trabalho formal;
- e) gravidez de risco;
- f) casos específicos, devidamente justificados, a critério da Coordenação.

O período máximo para trancamento de matrícula e/ou para reabertura deverá respeitar os prazos estabelecidos nos parágrafos 1º e 2º do Art. 158 do ROD.

Caso o aluno deseje realizar o trancamento de componente curricular o mesmo deverá solicitar o requerimento junto a Coordenação do polo que por sua vez encaminha o documento ao NTEAD para que seja apreciado e em caso de deferimento é comunicado ao CCA.

O aluno só poderá solicitar trancamento de componente curricular desde que permaneça matriculado em no mínimo 12 (doze) créditos e respeite o prazo especificado para esse fim disposto no Art. 69, Seção II do ROD que é de 50 dias letivos a partir do início do semestre.

6.8. Transferência na EAD

A transferência na EAD seguirá os princípios e concepções mencionados no ROD em seu Art. 161. Portanto a transferência seja ela interna ou externa será feita por meio de protocolo entregue a Coordenação do polo, que por sua vez encaminhará o documento ao NTEAD do campus que oferta o curso.

Vales salientar que o procedimento para solicitação de transferência deverá ser feito nos primeiros 50 (cinquenta) dias letivos do semestre imediatamente anterior a admissão pleiteada.

Para que a transferência seja solicitada pelo discente faz-se necessário que a mesma atenda aos seguintes casos:

- a) da modalidade presencial para a modalidade para a distância, desde que se observe a existência de vagas no polo e a afinidade entre as áreas do curso em que o requerente se encontra matriculado e o curso pretendido;
- b) da modalidade a distância para a modalidade presencial, observando para isso o edital próprio de transferência, nesse caso o aluno concorrerá as vagas existentes, em igualdade de condições com os demais candidatos da comunidade respeitando o preceituado nos Art. 24, 25, 26 e 27 do ROD.

Poderá ainda ser requerida a transferência entre polos. A mesma deverá ser solicitada a Coordenadoria do Curso mediante requerimento protocolado na Coordenação do polo de origem, observando a existência de vagas no curso e no polo, desde que este pertença a área afim ou ao eixo tecnológico em que o requerente se encontra matriculado.

6.9. Coordenação do Curso

O Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática da EAD/ IFCE – Campus Juazeiro do Norte contará com um professor do quadro permanente do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus, indicado pela Diretoria da Educação a Distância. O Coordenador deverá exercer a atividade em regime de tempo parcial ou integral com carga horária mínima de 10h semanais dedicadas a coordenação do curso.

6.10. Corpo Docente

O corpo docente; Professor Pesquisador do Curso de Matemática em EAD contará com profissionais do curso de Matemática da modalidade presencial do IFCE e com profissionais de outras IES desde que, os interessados atendam aos requisitos necessários para lecionar na disciplina ou área específica, assim como, na Educação a Distância respeitando os critérios estabelecidos pela CAPES

e UAB/ IFCE e participem com êxito do Curso de Capacitação de 80 horas oferecido pela Coordenação de Capacitação da DEaD ou já possua capacitação para atuar na EAD.

7. PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO – PEDAGÓGICA DO CURSO

7.1. Objetivo do Geral

Formar profissionais licenciados em matemática para atuação na educação básica e suas diversidades culturais e sociais, por meio da pesquisa, da reflexão teórica e prática e da autonomia do sujeito em formação, considerando seu crescimento formativo e participativo como artifício de igualdade e democracia.

7.2. Objetivos Específicos

1. Desenvolver e aprofundar conhecimentos prévios dos licenciados acerca da Matemática Elementar que é ensinada na educação básica;
2. Permitir que o licenciando disponha de informação sobre diversos ramos da Matemática a fim de que o mesmo possa definir em que áreas seguir numa pós-graduação; (Educação Matemática, Estatística, Matemática Pura e Aplicada);
3. Incentivar a participação do licenciando em congressos locais e regionais como forma de enriquecer sua formação;
4. Fornecer formação pedagógica consistente ao licenciando frente aos desafios que encontrará durante o processo de ensino-aprendizagem;
5. Fazer com que o licenciando veja a educação básica pública como um campo propício a sua atividade profissional;

6. Propiciar cursos de extensão que permitam a formação continuada dos professores da educação básica;
7. Realizar projetos nas escolas públicas que visem a auxiliar na formação dos licenciando e melhorar a qualidade do ensino de matemática na educação básica;
8. Desenvolver competências básicas e profissionais a partir de conhecimentos científicos e tecnológicos, formação cidadã e sustentabilidade ambiental;

7.3. Áreas de Atuação

As principais áreas de atuação do profissional licenciado em Matemática são: docência na educação básica - séries finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, Educação Inclusiva, no Ensino Técnico e como professor-pesquisador em Educação Matemática.

Ao final do curso, esperamos formar profissionais que possam exercer posições de liderança no ensino de Matemática na educação básica, setor de fundamental importância para o Brasil e que necessita de profissionais qualificados e com a formação específica em Matemática.

7.4. Perfil do Egresso

O egresso do curso de Licenciatura em Matemática da UAB/ IFCE – Campus Juazeiro do Norte deverá ser capaz de:

- Compreender a ciência como atividade humana contextualizada e como elemento de interpretação e intervenção no mundo;
- Entender a relação entre o desenvolvimento de Ciências Naturais e o desenvolvimento tecnológico e associar as diferentes tecnologias à solução de problemas;
- Entender e aplicar métodos teóricos/ computacionais e procedimentos próprios das Ciências Naturais predominantemente nas ciências da matemática e da física.

- Elaborar projetos para o Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) e para o Ensino Médio concatenados com os novos parâmetros curriculares nacionais e com a práxis educativa;
- Entender o papel social da escola na sociedade vigente e suas contradições;
- Fazer uso de recursos da tecnologia de informação e da comunicação de forma a potencializar as possibilidades de aprendizagens dos alunos;
- Manejar diferentes estratégias de comunicação dos conteúdos, sabendo eleger as mais adequadas, considerando a diversidade dos alunos, os objetivos das atividades propostas e as características dos próprios conteúdos;
- Intervir nas situações educativas com sensibilidade, acolhimento e afirmação responsável de sua autoridade;
- Identificar, analisar e produzir materiais e recursos para utilização didática, diversificando as possíveis atividades e potencializando seu uso em diferentes situações;
- Utilizar estratégias diversificadas de avaliação da aprendizagem e, a partir de seus resultados, formular propostas de intervenção pedagógica, considerando o desenvolvimento de diferentes capacidades dos alunos.
- Pautar sua conduta profissional por critérios humanísticos e de rigor científico, assim como por referenciais éticos e legais sempre com a visão e perspectiva de seu importante papel social como educador.
- Produzir textos para relatar experiências, formular dúvidas ou apresentar conclusões, inclusive realizar análises críticas e teóricas de livros disponíveis no mercado de trabalho.

7.5. Competências e Habilidades

De acordo com o Parecer CNE/CES 1.302, de 06 de novembro de 2001, o curso em questão tem como objetivo principal a formação de professores de matemática para a educação básica, definindo como habilidades e competências necessárias ao futuro docente, o desenvolvimento do raciocínio lógico, da consciência crítica e da capacidade de resolver situações-problema.

Os currículos dos cursos de Bacharelado/Licenciatura em Matemática devem ser elaborados de maneira a desenvolver as seguintes competências e habilidades

- a) capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão
- b) capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares
- c) capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas
- d) capacidade de aprendizagem continuada, sendo a sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento
- e) habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema
- f) estabelecer relações entre a matemática e outras áreas do conhecimento
- g) conhecimento de questões contemporâneas
- h) educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social
- i) participar de programas de formação continuada
- j) realizar estudos de pós-graduação
- k) trabalhar na interface da Matemática com outros campos do saber

Além das competências e habilidades apresentadas, o referido Parecer apresenta também as de caráter específico da função de educador, a saber:

- a) elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- b) analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- c) analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
- d) desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- e) perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- f) contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

Conhecedor da importância dessas diretrizes, o curso de licenciatura em Matemática em EAD do IFCE/ Campus de Juazeiro do Norte, busca propiciar ao aluno a aquisição das competências e habilidades imprescindíveis à formação do professor de Matemática da educação básica. É por esse motivo, que os planos e projetos norteadores das atividades realizadas são pautados na dinâmica do saber e saber-fazer a fim de estabelecer uma relação interpessoal e interdisciplinar.

7.6. Metodologia

O curso de Licenciatura em Matemática a Distância do IFCE, tendo em vista o desafio assumido pelo curso em formar profissionais que considerem a interação entre o educando e a realidade social, atendendo aos anseios das várias modalidades de ensino, a diversidade cultural e necessidades individuais dos alunos em seu contexto escolar, socializando e gerando conhecimentos, percebe-se a predominância da concepção psicogenética na prática pedagógica.

A metodologia a ser utilizada nas atividades presenciais ou a distância será previamente planejada e intencionalmente desenvolvida seja de modo a garantir a

interlocução entre as atividades acadêmicas e sociais, de modo que se possa questionar de forma crítica e contextualizada as questões políticas, sociais, educacionais, históricas e culturais. Desse modo a intervenção significativa dos formadores e tutores como mediadores do conhecimento é de extrema importância para que o licenciando possa se descobrir também como produtor de conhecimento, sujeito ativo e participativo no meio em que vive, capaz de construir sua autonomia intelectual e moral.

Esse processo ocorre de várias maneiras, a saber: aulas dialógicas realizadas sejam nos encontros presenciais ou à distância e laboratório de informática; recursos tecnológicos indispensáveis à construção do conhecimento, discussões presenciais ou virtuais e resoluções de exercícios; criação, organização e realização de cursos, seminários, palestras e oficinas (explorando a expressão oral, trabalho coletivo e a descoberta de talentos individuais); incentivo a pesquisa; elaboração de planos, projetos, relatórios, artigos; entre outros.

Assim, do encontro entre os saberes acadêmico e vivencial, outros conhecimentos serão gerados e assimilados, promovendo crescimento pessoal, amadurecimento do raciocínio lógico-matemático, motivação para a busca do saber, saber-ser, saber-fazer docente e fortalecimento da interação entre professor-aluno, entre aluno-aluno e entre aluno-comunidade.

7.7. Materiais Didáticos

Os materiais didáticos utilizados no curso de Licenciatura em Matemática da UAB/IFCE para mediação do processo ensino-aprendizagem, são:

- a) **Material Impresso:** ainda que evolutivamente estejamos na 4ª. Geração da EAD, a da sala de aula virtual, o material impresso é ponto chave material didático à distância adotado no IFCE. Por suas características de portabilidade e manuseio, e, considerando o desenho e realidade geográfica dos polos, o material impresso, é por vezes, o material de maior uso e acesso do aluno que não pode estar frequentando assiduamente os polos (mora em distritos distantes) e/ou não tem computador em casa.

b) **Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA** – O ambiente Moodle, plataforma de EAD utilizada nos cursos da UAB/IFCE permite realizar um processo de gestão democrático e participativo, controle e avaliação do processo de ensino e aprendizagem. O Moodle oferece um conjunto de ferramentas computacionais que permitem a criação e o gerenciamento de cursos à distância, potencializando processos de interação, colaboração e cooperação e reunindo, numa única plataforma, possibilidades de acesso online ao conteúdo de cursos. Oferece, também, diversos recursos de comunicação/interação/construção entre: aluno e professor; aluno e tutor; aluno e conteúdo; aluno e aluno. O ambiente foi otimizado para comportar o modelo pedagógico utilizado nos cursos, inclusive incorporando novas ferramentas como os *Learning Vectors*- (LV's). O endereço para acesso ao ambiente é: <http://virtual.ifce.edu.br/moodle/>

c) **Videoconferência/webconferência**, como ambiente de ensino e de aprendizagem, não é um novo método didático, constitui-se, sim num novo meio técnico para o ensino. Como todo meio, não possui nenhuma vertente pedagógica intrínseca. A vertente será definida no planejamento de acordo com os objetivos e necessidades pedagógicas do curso e das disciplinas.

O IFCE, possui uma sala de videoconferência equipada e operante interligada e estruturada aos polos atendidos pelas coordenações dos Núcleos dos Campi de Juazeiro e Fortaleza na qual poder-se-á promover encontros dos alunos com o professor para diversos momentos didáticos, tendo ainda como objetivo esclarecer pontos dos conteúdos, realização de seminários, debates e outras atividades acadêmicas.

O modelo pedagógico adotado inserindo as diversas mídias citadas (material impresso, AVA e videoconferência/webconferência) pode trazer como benefícios:

1. Oportunizar ao aluno o aprofundamento de leitura e o desenvolvimento dos trabalhos *off-line* de aprendizagem e pesquisa;

2. Elevar a motivação dos alunos através da utilização das novas tecnologias na interação entre si e com seus professores remotamente;
3. Possibilitar aos estudantes através da videoconferência/webconferência, uma educação virtual de comunicação em tempo real, facilitando a aprendizagem cognitiva e afetiva entre os atores do processo.
4. Contribuir com as comunidades de aprendizagem de AVA independente de lugar e tempo, ou seja, permitido que os estudantes acessem o ambiente virtual em qualquer lugar e a qualquer hora.
5. Aprofundar a capacidade de aprendizagem pelos diversos meios de exploração das mídias, conduzindo os estudantes a desenvolver a produção escrita de modo a ampliar sua crítica cognitiva e ser capaz de produzir por meio de pesquisas de modo autônomo.

Adicionalmente às mídias de interação para suporte ao ensino e aprendizagem, o IFCE mantém linha de telefone para tirar dúvidas dos participantes do curso bem como prestar assistência permanente ao tutor local e demais atores do processo em EAD, quando necessário.

7.8. Ambiente Virtual de Aprendizagem

Para o curso de Licenciatura em Matemática optou-se pelo ambiente virtual de aprendizagem, *Moodle*. Tendo em vista, ser *Open Source* e tem como grande vantagem a simplicidade de uso. Sua interface é simples e bem estruturada. Várias experiências práticas anteriores demonstraram sua adequabilidade às necessidades didáticas, de comunicação e gestão do curso, bem como ao perfil de um público-alvo com diferentes níveis de experiência no uso da Internet.

Visando promover um ambiente de aprendizagem significativo para ao licenciando do Curso de Licenciatura em Matemática em EAD, além do ambiente virtual de aprendizagem os alunos dispõe também de polos de apoio presencial

que se constituem como uma referência física do estudante com a instituição proponente, garantindo assim, uma melhor e maior comunicação entre o aluno e a instituição de ensino. É no polo que o estudante cria e solidifica o vínculo com a instituição. É também neste espaço físico que o estudante tem acesso aos meios e materiais tecnológicos e pedagógicos, bem como, profissionais dedicados ao funcionamento do curso.

7.9. Interação com o Aluno

A oferta do Curso de Licenciatura em Matemática a distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFCE, procura atender e priorizar a utilização das novas tecnologias de informação e comunicação – Tic's no ensino a distância – EaD, que tem como objetivo o trabalho cooperativo de construção e reconstrução do ensino-aprendizagem na formação do aluno como novo educador crítico e atuante para a educação básica, para Petri (2009:85):

...demandas do alunado, formar-se nas técnicas específicas da modalidade a distância. desenvolver atitudes orientadoras e de respeito à personalidade dos estudantes e dar-se conta que sua função é formar aprendentes adultos para uma realidade cultural e técnica em constante transformação. E isso só será possível num processo de “autoformação”, de formação em serviço, desde que toda a equipe envolvida reconheça suas limitações, esteja aberta ao diálogo, disposta a construir caminhos, reconhecendo falhas, equívocos e desvios.

A Educação a distância do IFCE, busca oferecer aos seus alunos uma formação de qualidade e flexível capaz de atender o crescimento e o desenvolvimento dos futuros licenciados em matemática, buscando contribuir com o acesso do conhecimento por meios de um ambiente virtual de aprendizagem – AVA e de modo democrático acreditando que as novas tecnologias de comunicação e informação favoreçam o processo educacional da sociedade como uma forma de privilegiar a ascensão social.

Consideramos que em EAD o nível de interação é que faz a riqueza do processo ensino e aprendizagem e, para que o sistema de ensino à distância tenha

um funcionamento eficaz, deve ser adaptado ao aluno, da melhor forma, objetivando motivar e satisfazer as necessidades do estudante, tanto em termos de conteúdo quanto de estilos de aprendizagem.

Nesse sentido, privilegia-se, no modelo adotado pelo IFCE, as diferentes mídias de modo a promover interações mais intensas (auto estudo, interações presenciais, interações virtuais, síncronas e assíncronas) conforme perfil, projeto da disciplina e necessidade do aluno que aprende remotamente.

Daí a mídia impressa, com os guias de estudo e atividades, o CD ROM como complemento e aprofundamento dos conteúdos, inclusive contendo videoaulas, Objetos de Aprendizagem, materiais diversos que o impresso e a plataforma não suportam.

Quanto ao Ambiente Virtual, o IFCE acatou a sugestão do MEC em relação ao Sistema de Gerenciamento de Atividades Educacionais e configurou o ambiente virtual de aprendizagem baseado no Moodle (<http://www.virtual.ifce.edu.br/moodle/>)

7.9.1 Interação Presencial

A interação presencial com os alunos se realiza por meio da presença do tutor presencial, no próprio polo de sua origem e das idas dos tutores a distância por ocasião dos encontros presenciais, conforme proposta mínima de 20% das aulas presenciais a partir da carga horária de cada uma das disciplinas.

7.9.2 Interação à Distância

A interação a distância é feita através do ambiente *Moodle*, onde se disponibiliza um espaço virtual de acesso da disciplina em curso para interação: do aluno x aluno, aluno x professor tutor, aluno x professor formador, aluno x coordenação pedagógica de tutoria com o professor tutor e demais membros envolvidos no processo do ambiente de aprendizagem virtual.

As ferramentas utilizadas: fóruns, chat, atividades, wiki, quiz, mensagens, e-mail, telefones, videoconferências/ webconferência, skype, (aplicativo importante para troca de mensagens e vídeo de modo rápido via net, - sistema voip (voz sobre

ip), que possibilita utilizar a voz para conversar pela internet.,) produção de material didático - áudio/visual e impresso.

7.10. Proporção Tutor/ Aluno

A proporção de tutores para alunos será organizada de acordo com as especificações contidas no Ofício Circular 16/2012 – DED/CAPES sendo de 1 (um) tutor para cada grupo de 15 (quinze) alunos a partir do segundo ano do curso e para o primeiro ano será de 1 (um) tutor para cada grupo de 25 (vinte e cinco) alunos, respeitando assim o Ofício Circular 20/2011 – DED/CAPES de 15/12/2011.

7.11. Organização Curricular

A matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a distância foi concebida com base num conjunto de competências profissionais em consonância com a Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Nível Superior. Desse modo a matriz curricular busca fornecer ao licenciando seja em processo de formação inicial ou continuada não apenas competências, mais também habilidades e conhecimentos matemáticos em consonância com questões que vão além dos aspectos técnicos, como as questões de âmbito sociológico, político e epistemológico.

É oportuno ressaltar também a importância do caráter flexível, a articulação dos conteúdos, experiências interdisciplinares, a fim de não fragmentar a formação, assegurando a indispensável preparação profissional dos futuros professores.

O currículo deve ser compreendido não como um mero documento educacional incontestável e massificador para os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem e sim, como um elemento capaz de articular de forma significativa o contexto social, cultural, histórico e político fruto da apropriação de conhecimento e modificações do meio ao qual está inserido. De acordo com Cesar Coll (1996, p. 43).

O currículo é um projeto. Não se trata de algo pronto e acabado, mas de algo a ser construído permanentemente no dia-a-dia da escola, com a participação ativa de todos os interessados na atividade educacional, particularmente daqueles que atuam diretamente no estabelecimento escolar,

como educadores e educandos, mas também dos membros da comunidade em que se situa a escola.

É oportuno salientar que em conformidade com a Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002 que institui as Diretrizes Curriculares nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, nos cursos de licenciatura de graduação plena, em seu Art.11. define os critérios de organização da matriz curricular, bem como a alocação de tempos e espaços curriculares que se expressam em eixos que se articulam entre si.

De acordo com a Resolução CNE/CP 2/2002, de 19 de fevereiro de 2002, fundamentada no Parecer CNE/CP 28/2001, homologado em 17/01/2002, a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica de, no mínimo, 2800 horas, nas quais a articulação teoria-prática garante as seguintes dimensões dos componentes comuns:

- a) 400 horas de prática como componente curricular vivenciada ao longo do curso;
- b) 400 horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;
- c) 1800 horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;
- d) 200 horas de aulas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

Visando atender as especificações acima citadas pelo CNE no que diz respeito às 400h de disciplinas de Prática como Componente Curricular (PCC), o curso oferece aos acadêmicos as disciplinas de:

Quadro 1 - Discriminação das disciplinas de Prática como Componente Curricular (PCC), do curso de licenciatura em Matemática em EAD do IFCE/ Campus de Juazeiro do Norte.

Disciplina	Semestre	Créditos	Horas/aula
Políticas Educacionais	1º.	03	60h
Informática aplicada ao ensino	2º.	03	60h
Metodologia do Trabalho Científico	3º.	02	40h
Didática da Matemática	5º.	04	80h
Projetos Sociais	5º.	02	40h

Laboratório de Matemática	6º.	03	60h
Resolução de Problemas e Análise de Livros Didáticos	7º.	03	60h
Total			400h

A intenção é romper com a dicotomia entre os saberes teórico e prático, ou seja, são momentos em que o aluno tem a oportunidade de observar, refletir e agir, formulando propostas para a resolução de situações-problema. É preciso mencionar que os professores do curso como um todo buscam em seu trabalho pedagógico, estabelecer relação entre o que se estuda em sala de aula e a realidade social, identificando a importância e necessidade dessa inter-relação.

A estrutura curricular do Curso Licenciatura em Matemática em EAD do IFCE Campus Juazeiro do Norte apresenta-se de forma sistemática e coerente com a proposta de formação do profissional em matemática especificado anteriormente. Trata-se de uma distribuição lógica, contextualizada e consistente da carga horária e disciplinas, de modo a respeitar o caráter interdisciplinar e não atropelar as etapas crescentes do grau de complexidade dos conteúdos trabalhados no processo de ensino-aprendizagem, bem como favorecer a relação dialética entre ação-reflexão-ação.

O curso de Licenciatura em Matemática possui uma estrutura curricular organizadas em três núcleos de formação distintos e interdependentes, compostos por disciplinas obrigatórias e optativas, com carga horária 3000 horas distribuídas em sete semestres letivos organizados em sistema de créditos, com duração mínima de três anos e meio.

Os núcleos de formação estão organizados conforme descrição, a saber:

- **Núcleo de Formação Geral**
- **Núcleo de Formação Específica**
- **Núcleo de Formação Pedagógica**
- **Disciplinas Optativas**

7.11.1 Núcleo de Formação Geral

O Núcleo de Formação Geral é composto por disciplinas afins e instrumentalmente necessárias à formação do professor de Matemática, com carga horária de 400h. Esses estudos oportunizam a construção de saberes e habilidades que compõem o trabalho em diferentes campos de atuação profissional: Educação à Distância – UAB, Comunicação e linguagem. Informática Aplicada ao Ensino, Física Básica I, Metodologia do trabalho Científico, Física Básica II e Trabalho de Conclusão de Curso.

1º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
CUAB001	Educação à Distância - EAD	Não Requer	03	60h
MAT.006	Comunicação e Linguagem	Não Requer	03	60h
Total			06	120h

2º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.062	Informática Aplicada ao Ensino	Cálculo I	03	60h
Total			03	60h

3º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
---------------	---------------------------------	----------------------	-----------------	----------------------

MAT.066	Física Básica I	Cálculo I	03	60h
MAT.067	Metodologia do Trabalho Científico	Comunicação e Linguagem	02	40h
Total			05	60h

5º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.075	Física Básica II	Física Básica I	03	60h
Total			03	60h

7º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.087	Trabalho de Conclusão de Curso	Metodologia do Trabalho Científico	03	60h
Total			03	60h

Quadro 2 – Somatório dos créditos e carga horária, por semestre, das disciplinas do Núcleo de Formação Geral.

Semestre	Créditos	Carga Horária
1º.	06	120h
2º.	03	60h
3º.	05	100h
5º.	03	60h
7º	03	60h
Total	20	400h

7.11.2 Núcleo de Formação Específica

As disciplinas que compõe este grupo somam 1.700h, distribuídas de forma lógica e em crescente nível de dificuldades, a fim de proporcionar ao licenciando o domínio do saber científico específico para uma formação sólida e condizente com a atuação do professor de Matemática do Ensino Básico.

Os componentes curriculares desse núcleo referem-se ao estudo de conhecimentos das áreas da Matemática como: Lógica e Conjuntos, Matemática Básica I, Matemática Básica II, Cálculo I, Fundamentos de Álgebra, Geometria Analítica e Vetorial, Cálculo II, Teoria dos Números, Cálculo Numérico, Cálculo III, Álgebra Linear, Geometria Euclidiana, Didática da Matemática, Construções Geométricas e Geometria Dinâmica, História da Matemática, Matemática Comercial e Financeira, Filosofia das Ciências e da Matemática, Laboratório de Matemática, Estrutura Algébrica, Análise Real, Estatística e Probabilidade e Resolução de Problemas e Análise de Livros da Matemática da Educação Básica.

1º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.054	Lógica e Conjuntos	Não Requer	03	60h
MAT.055	Matemática Básica I	Não Requer	04	80h
Total			07	140h

2º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
--------	--------------------------	---------------	----------	---------------

MAT.059	Matemática Básica II		04	80h
MAT.061	Calculo I	Matemática Básica I	05	100h
MAT.063	Fundamentos de Álgebra	Não Requer	05	100h
Total			14	280h

3º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.064	Geometria Analítica e Vetorial	Fundamentos de Álgebra	04	80h
MAT.064	Cálculo II	Cálculo I	05	100h
MAT.042	Teoria dos Números	Lógica e Conjuntos	04	80h
Total			13	260h

4º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.069	Cálculo Numérico	Cálculo II	04	80h
MAT.070	Cálculo III	Cálculo II	04	80h
MAT.071	Álgebra Linear	Fundamentos de Álgebra	03	60h

MAT.072	Geometria Euclidiana	Não Requer	04	80h
Total			15	300h

5º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.076	Didática da Matemática	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem + Didática Geral	04	80h
MAT.077.1	Construções Geométricas e Geometria Dinâmica	Informática Aplicada ao Ensino + Geometria Euclidiana	03	60h
MAT.027	História da Matemática	Cálculo I + Geometria Euclidiana + Teoria dos Números	03	60h
Total			10	200h

6º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.079	Matemática Comercial e Financeira	Matemática Básica I	02	40h
MAT.080	Filosofia das Ciências e da Matemática	Não Requer	03	60h
MAT.081	Laboratório de Matemática	Informática Aplicada ao Ensino	03	60h

MAT.017	Estrutura Algébrica	Teoria dos Números	04	80h
Total			12	240h

7º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.083	Análise Real	Cálculo I + Teoria dos Números	04	80h
MAT.084	Estatística e Probabilidade	Matemática Básica II + Cálculo I	05	100h
MAT.085	Resolução de Problemas e Análise de Livros Didáticos	Matemática Básica I + Matemática Básica II	03	60h
Total			14	280h

Quadro 3 – Somatório dos créditos e carga horária, por semestre, das disciplinas do Núcleo de Formação Específica.

Semestre	Créditos	Carga Horária
1º.	07	140h
2º.	14	280h
3º.	13	260h
4º.	15	300h
5º.	10	200h

6º.	13	240h
7º.	14	280h
Total	86	1700h

7.11.3 Núcleo de Formação Didático-Pedagógica

O Núcleo de Formação Didático-Pedagógica é composto por disciplinas do núcleo comum das licenciaturas e totalizam carga horária de 740h. As disciplinas que compõem esse núcleo são: Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem, História da Educação, Políticas Educacionais, Didática Geral, Currículos e Programas, Projetos Sociais, Estágio (I, II, III e IV) e LIBRAS (conforme Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005).

As disciplinas que estruturam esse núcleo possuem a capacidade de proporcionar conhecimentos específicos à formação docente, pois são responsáveis pela articulação entre teoria e prática dos saberes didático-pedagógicos, compreendida de maneira crítica e contextualizada, considerando a relação entre educação, diversidade cultural e as expectativas das demandas sociais.

Vale salientar que a competência de um profissional da área pedagógica é determinada pelo domínio de conteúdos da disciplina que ele lecionará, pelas habilidades didáticas e pelas relações situacionais (fazendo a articulação entre as dimensões individual e social). Por estes motivos pairam sobre a escola e os professores a responsabilidade de optar pelas teorias filosófica, psicológicas e sociais sobre as quais se desenvolverá o processo educativo (LIBÂNEO, 1994, p. 22).

As disciplinas desse núcleo – ofertadas do início ao fim do curso - também têm a incumbência de favorecer a inter-relação entre ensino, pesquisa e extensão, possibilitando aos futuros profissionais da licenciatura em matemática a busca, identificação, análise de problemas e criação de propostas para melhoria da qualidade do processo educativo na área da Matemática.

As disciplinas apresentadas estão distribuídas nos semestres do curso da seguinte forma:

1º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.056	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	Não Requer	03	60h
MAT.057	História da Educação	Não Requer	02	40h
MAT.058	Políticas Educacionais	Não Requer	03	60h
Total			08	160h

2º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.060	Didática Geral	Não Requer	03	60h
Total			03	60h

3º Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.068	Currículos e Programas	Não requer	02	40h
Total			02	40h

4º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.011	Estágio I	Didática Geral e Metodologia do Trabalho Científico	05	100h
Total			05	100h

5º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
CUAB.002	Projetos Sociais	Metodologia do Trabalho Científico	02	40h
MAT.073	Estágio II	Matemática Básica I + Estágio I	05	100h
Total			07	140h

6º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.013	Estágio III	Estágio II	05	100h
Total			05	180h

7º. Semestre

Código	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.082	Estágio IV	Matemática Básica II + Estágio IV	05	100h
MAT.088	Libras	Comunicação e Linguagem	02	40h
Total			07	140h

Quadro 4 – Somatório dos créditos e carga horária, por semestre, das disciplinas do Núcleo de Formação Didático-Pedagógica.

Semestre	Créditos	Carga Horária
1º.	08	160h
2º.	03	60h
3º.	02	40h
4º.	05	100h
5º.	07	140h
6º.	05	100h
7º.	07	140h
Total	41	740h

7.11.4 Disciplinas Optativas

As disciplinas abaixo estão caracterizadas como optativas por serem escolhidas pelos alunos, a partir de um conjunto de possibilidades apresentado

pelo curso. Esse grupo de disciplinas optativas poderá ser ampliado, dependendo da demanda e anseios da comunidade acadêmica.

As disciplinas optativas dizem respeito à complementação e diversificação da formação profissional. Fazem parte da matriz curricular e do currículo pleno do curso de graduação. Há, portanto, obrigatoriedade por parte do aluno de matricular-se e cumprir a carga horária da disciplina, apresentando assiduidade, pontualidade e aproveitamento.

Código	Núcleo de formação	Componentes Curriculares	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
MAT.089	Específica	Matemática Discreta	Matemática Básica II + Teoria dos Números	04	80h
MAT019	Didático-Pedagógica	Fundamentos Sócio-filosóficos da Educação	Não requer	04	80h
MAT. 029	Formação Geral	Inglês Instrumental	Não requer	02	40h
Total				10	200h

7.12. Matriz Curricular do Curso

Será apresentada a seguir, a Matriz Curricular do curso de licenciatura em Matemática em EAD do IFCE/ Campus Juazeiro do Norte, contendo todas as disciplinas – com suas respectivas quantidade de créditos e pré-requisitos – organizadas por semestre.

Matriz Curricular

Código	Período	Componente Curricular	Optativa	Carga Horária	Pré-requisitos
CUAB.001	1	Educação a Distância	N	60	Nenhum
MAT.054	1	Lógica e Conjuntos	N	60	Nenhum
MAT.055	1	Matemática Básica I	N	80	Nenhum
MAT.056	1	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	N	60	Nenhum
MAT.057	1	História da Educação	N	40	Nenhum
MAT.058	1	Políticas Educacionais	N	60	Nenhum
MAT.006	1	Comunicação e Linguagem	N	60	Nenhum
MAT.029	1	Inglês Instrumental	S	40	Nenhum
MAT.059	2	Matemática Básica II	N	80	Nenhum
MAT.060	2	Didática Geral	N	60	Nenhum
MAT.061	2	Cálculo I	N	100	Mat.055
MAT.062	2	Informática Aplicada ao Ensino	N	60	Nenhum
MAT.063	2	Fundamentos da Álgebra	N	100	Nenhum
MAT.064	3	Geometria Analítica Vetorial	N	80	Mat.063
MAT.065	3	Cálculo II	N	100	Mat.061
MAT.066	3	Física Básica I	N	60	Mat.061
MAT.067	3	Metodologia do Trabalho Científico	N	40	Mat.006
MAT.068	3	Currículos e Programas	N	40	Nenhum
MAT.042	3	Teoria dos Números	N	80	MAT.054
MAT.069	4	Cálculo Numérico	N	80	Mat.059
MAT.070	4	Cálculo III	N	80	Mat.065
MAT.071	4	Álgebra Linear	N	60	Mat.063
MAT.072	4	Geometria Euclidiana	N	80	Nenhum
MAT.011	4	Estágio I	N	100	Mat.060 + Mat.067
CUAB.002	5	Projetos Sociais	N	40	Mat.067
MAT.073	5	Estágio II	N	100	Mat.011 + Mat.055
MAT.075	5	Física Básica II	N	60	Mat.066
MAT.076	5	Didática da Matemática	N	80	Mat.056 + MAT.060
MAT.077	5	Construções Geométricas e Geometria Dinâmica	N	60	Mat.062 + Mat.072
MAT.027	5	História da Matemática	N	60	MAT.061 + MAT.072 + MAT.042
MAT.079	6	Matemática Financeira	N	40	Mat.055
MAT.080	6	Filosofia das Ciências e da Matemática	N	60	Nenhum
MAT.081	6	Laboratório de Matemática	N	60	MAT.062
MAT.089	6	Matemática Discreta	S	80	Mat.042 + MAT.059
MAT.013	6	Estágio III	N	100	Mat.073
MAT.017	6	Estruturas Algébricas	N	80	Mat.042
MAT.019	6	Fundamentos Sócio Filosóficos da Educação	S	80	Nenhum
MAT.082	7	Estágio IV	N	100	Mat.013 + Mat.059
MAT.083	7	Análise Real	N	80	Mat.061 + Mat.042
MAT.084	7	Estatística e Probabilidade	N	100	Mat.059 + MAT.61
MAT.085	7	Resolução de Problemas e Análise de Livros	N	60	Mat.055 + Mat.059
MAT.087	7	Trabalho de Conclusão de Curso	N	60	Mat.067
MAT.088	7	Libras	N	40	Mat.006

7.13. Programa de Unidade Didática

O PUD consiste num plano didático-pedagógico norteador do processo de ensino e aprendizagem, contendo informações organizadas com a seguinte estrutura: cabeçalho (identificação do componente curricular, código, carga horária, número de créditos, código das disciplinas pré-requisito, semestre da oferta, nível de ensino e nome do professor responsável por sua elaboração); ementa; objetivo; programa; metodologia de ensino; avaliação; bibliografia básica e bibliografia complementar.

Os PUDs são flexíveis e sofrem modificações de acordo com as necessidades da comunidade acadêmica. A validação desses documentos ocorre mediante assinatura do coordenador do curso e do setor pedagógico.

Nos anexos deste projeto será apresentado o Programa de Unidade Didática – PUD de cada disciplina que integra o curso de licenciatura em questão.

7.14. Avaliação do Ensino-aprendizagem

A avaliação como processo educativo na formação do professor, deve envolver educandos e educadores para tomadas de decisões na prática educativa ao longo do curso compreendendo uma perspectiva política.

No contexto da educação à distância a avaliação deve proporcionar um caráter de autonomia, de autodidaxia, pesquisa e autoria, favorecendo a formação do professor de forma crítica e consciente de seu papel.

A avaliação de aprendizagem do processo educativo do curso compreenderá a realização de exames presenciais, cumprindo o que determina o Decreto 5.622/2005, bem como, diversas atividades realizadas no ambiente virtual de aprendizagem cujo foco de avaliação se baseia na captura e análise automática das ações dos usuários, enfatizando estilos de aprendizagem, estratégia metacognitiva e motivação.

Dessa forma, o Curso de Licenciatura em Matemática optou pelo processo de avaliação formativa, qualitativa e quantitativa. Assim, as avaliações no ambiente virtual utilizam uma ferramenta chamada LV que de forma qualitativa e quantitativa conseguir aferir o desempenho do aluno, conforme o que versa o ROD da instituição (Regulamento da Organização Didática).

A avaliação qualitativa, que ocorre de forma contínua e a favor das aprendizagens, tem se revelado extremamente necessária na aprendizagem virtual e no desenvolvimento da autonomia do aluno por alinhar-se à lógica formativa.

Embora os Ambientes Virtuais de Aprendizagem forneçam ampla quantidade de indicadores de desempenho para suporte à avaliação, há uma predominância do caráter quantitativo do processo, além do que, as especificidades de gerenciamento pedagógico de cursos suportados por tecnologias digitais acabam gerando enorme sobrecarga de trabalho ao professor/tutor, principalmente em turmas numerosas.

Dessa maneira, propõe-se os *Learning Vectors (LV)*, um instrumento de avaliação capaz de fornecer feedbacks em tempo mínimo, suprindo a necessidade constante do aluno/aprendiz para acompanhar e verificar seu desempenho em um curso com suporte *online*, reduzir a sobrecarga de informações a serem analisadas gerada para o Professor/Tutor, servir de alerta à evasão e ser instrumento de controle acadêmico por parte da instituição de ensino.

Inclui-se em sua metodologia uma métrica pedagógica qualitativa e não-linear, denominada Fator β , que, além de auxiliar no gerenciamento da evasão, ajudará em conselhos de classe e na identificação de alunos que, mesmo com médias finais iguais podem ser diferenciados por sua qualidade de aprendizagem.

A finalidade maior dos LVs é possibilitar a avaliação contínua e formativa, ou seja, aquela que ocorre ao longo do processo e, ao mesmo tempo, que regula as aprendizagens em curso, assim como aperfeiçoar o gerenciamento do desempenho dos aprendizes e, por conseguinte, otimizar a carga de trabalho *offline* dos Professores/Tutores na modalidade de Educação a Distância, bem como, contribuir para suprir a solidão virtual que a distância física impõe e, evitar assim, a evasão.

O Fator β fundamenta-se na dimensão Positividade/Negatividade de desempenho do modelo *Meta Learning*, que buscou nas Teorias da Complexidade e do Caos os pressupostos que tornam robusto o seu modelo.

A dimensão Positividade/Negatividade será obtida a partir das projeções horizontais e verticais do vetor LV correspondente a cada atividade proposta no ambiente virtual.

Esta dimensão corresponde à qualidade da avaliação, sendo a relação Positividade/Negatividade (Taxa P/N) medida denominada de Fator β .








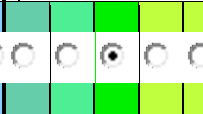
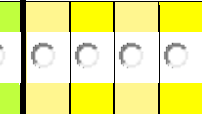



O Fator β configura-se como uma métrica pedagógica qualitativa e não-linear comparada à avaliação quantitativa e classificatória de notas no espaço de zero a dez.

A ferramenta LV por estar voltada a oportunizar aprendizagens, permite sempre o reenvio da atividade para que o professor a corrija novamente.

O acompanhamento de seu LV Ícone (*emotions* que simbolizam uma espécie de avatar do professor) que oscilam entre uma carinha triste a muito feliz (ver Figura 5), pode motivar o aluno a buscar aprender melhor e a corrigir seus erros.







A seguir cada LV apresentado no AVA para que o Professor/Tutor possa atribuir uma nota ao desempenho do aluno durante a disciplina.

Quadro- 5. LV ícones do AVA.

Os ícones LV do AVA estão subdivididos e organizados em uma escala numérica progressiva composta por cinco valores, a saber:

Quadro- 6. Notas do Learning Vectors (LV).

					
10,00 9,98 9,91 9,81 9,66	9,47 9,24 8,97 8,66 8,31	7,93 7,52 7,07 6,59 6,09	5,56 5,00 4,42 3,83 3,21	2,59 1,95 1,31 0,70 0,00	-1000

O uso dos LV Ícones por parte do professor facilita a mediação e as intervenções pedagógicas necessárias ao longo do processo ensino-aprendizagem.

Por ser um prolongamento espacial e temporal da sala de aula presencial, o uso de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) que faz uso de ferramentas dinâmicas de avaliação online, podem auxiliar na aprendizagem coletiva e compartilhada, levando alunos e professores a discussões e reflexões acerca dos conteúdos disponibilizados a uma aprendizagem significativa do tópico iniciado em sala de aula.

Desta forma, vislumbra-se um novo perfil do Professor/Tutor, sendo aquele que: deve tecer teias e não rotas, bem como apropriar-se de toda tecnologia digital e gerenciar redes de aprendizagem; deve abrir-se ao novo e mergulhar na sociedade do conhecimento, da informação e de um mundo relacional e aberto.

O novo professor deve ser arquiteto de uma nova ordem de alunos, em que: mentes coletivas – aprendizagem colaborativa e sociedade em rede é o caminho a seguir.

Portanto, devemos fazer uso de tecnologia que necessita da ação humana e, nesta perspectiva encaixam-se os *Learning Vectors* (LV).

O fato do sistema de avaliação por LV manter as notas dos alunos no banco de dados do servidor da instituição facilita o gerenciamento da equipe técnico-pedagógica, uma vez que os resultados de cada turma são fornecidos online.

O uso dos LV associados a ícones e a uma escala Likert de apreciação (Muito-Bom, Bom, Regular, Fraco, Insatisfatório e Neutro), que auxilia na categorização de mensagens e arquivos, valida este instrumento de avaliação como uma ferramenta que agrega não só o caráter tecnológico, mas também a indispensável mediação humana.

Espera-se que durante a aplicação dos LV às diversas ferramentas de interação dos AVA, tais como: fóruns, chats, tarefas, quiz e wikis, possa constatar sua potencialidade em proporcionar uma avaliação qualitativa e de caráter formativa.

Vale salientar que conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB 9394/96, o processo avaliativo também ocorrerá de forma processual e contínua.

É oportuno acrescentar que de acordo com o artigo 42 do Regulamento de Organização Didática – ROD, a avaliação da aprendizagem deverá estimular o discente “à prática da pesquisa, da reflexão, da criatividade e do auto-desenvolvimento”.

A avaliação acadêmica adotada pelo curso tem como finalidade averiguar se os objetivos propostos para a formação docente em questão estão sendo atingidos, configurando-se como importante instrumento de análise crítica para o avaliador e o avaliado, bem como possibilitando mudanças no processo educativo.

7.15. Sistematização de Avaliação Segundo o ROD.

O sistema de avaliação segue as normas instituídas no documento “Regulamento da Organização Didática” – ROD da Instituição, aprovado pela Resolução nº 033/2010 de 02 de setembro de 2010 no que versa o capítulo II da seção IV da subseção III.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplina, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento. A frequência às aulas presenciais e no ambiente virtual e demais atividades escolares é permitida apenas para alunos regularmente matriculados.

Atendida em qualquer caso, a frequência mínima exigida por lei às aulas e demais atividades escolares será aprovado:

O aluno que obtiver nota de aproveitamento igual ou superior a 7,0 (sete) como resultado da média ponderada das atividades disponíveis no ambiente virtual e exames presenciais. É considerado para cálculo da média por disciplina o percentual de 40% das atividades a distância e 60% das atividades presenciais.

Caso o aluno não atinja média para aprovação, mas tenha obtido no semestre, no mínimo, 3,0, fará prova final. A média final será obtida pela soma da média semestral mais a nota da prova final, dividida por 2, devendo o aluno alcançar, no mínimo, a média 5,0, para obter aprovação.

A fórmula utilizada para calcular o rendimento acadêmico de acordo com o Artigo 142 do ROD é a seguinte:

$$X_s = \frac{2X_1 + 3X_2}{5} \geq 7,0 \quad e \quad X_f = \frac{X_s + AF}{2} \geq 5,0$$

AF = Avaliação final

X_s = Média semestral

X_f = Média final

X₁ = Média da primeira etapa

X₂ = Média da segunda etapa

A fórmula utilizada para frequência dos alunos far-se-á por meio do seguinte cálculo:

$$\text{NTF} = \text{NTA} [\text{CH}]$$

NTF- Número total de faltas.

NTA- Número de faltas nas atividades presenciais e/ou a distância.

CH- Carga horária do componente curricular.

NPA- Número de atividades presenciais.

NDA- Número de atividades a distância.

A aprovação do aluno dar-se-á mediante a obtenção da média mínima das atividades presenciais (AP) e a média das atividades a distância (AD) e da frequência igual ou superior a 75% do total de aulas.

É importante mencionar que o aluno também participa do processo de auto avaliação ao final de cada disciplina, com a intenção de favorecer a tomada de consciência diante da sua formação docente e humana.

Todas as considerações e regulamentação institucional da avaliação da aprendizagem podem ser vistas no ROD da instituição.

7.16. Sistematização de Reprovação de Acordo com o ROD.

De acordo com o ROD será considerado reprovado na disciplina o aluno que não obtiver a nota de aproveitamento igual ou superior a 7,0 (sete), resultado da média ponderada das atividades disponíveis no ambiente virtual e nos exames presenciais, bem como, não possuir nota igual ou superior a 5,0 (cinco) quando submetido a prova final ou ainda conter frequência mínima de 75% da carga horária da disciplina.

7.17. Recuperação da Disciplina

De acordo com as especificações contidas no ROD na Seção II, Art. 135, a recuperação da disciplina na EAD seguirá os mesmos princípios e concepções adotados no ensino presencial, contidos em seu Art. 43.

A recuperação dos estudos para os alunos reprovados em qualquer disciplina da grade curricular será tratada em regime de oferta especial.

As disciplinas ofertadas na forma especial proporcionarão ao aluno a oportunidade de estudar conteúdos vistos anteriormente no período regular do seu curso. Desta forma, o aluno deverá estudar todo o material instrucional da(s) disciplina(s), a fim de que possa realizar as avaliações e conseqüentemente finalizar seu curso.

Vale salientar que a disciplina que necessita ser recuperada será novamente ofertada pela Coordenação do curso no semestre subsequente, desde que, o número de alunos com pendência na disciplina seja igual ou superior a 20 (vinte) alunos, caso contrário a disciplina será ofertada em outro período em data amplamente divulgada para os discentes pela Coordenação do Curso, limitando-se a uma quantidade de 7 (sete) disciplinas por ano de modo que não cause prejuízos a aprendizagem dos educandos.

Caso não seja ofertada a disciplina pendente no polo em que o aluno se encontra matriculado, o discente terá a possibilidade de matricular-se na disciplina em outro polo onde estará sendo ofertada. Além disso, o mesmo terá que participar das atividades presenciais e a distância conforme previsto no ROD.

7.18. Estágio Supervisionado

De acordo com a legislação federal de educação vigente, o Estágio Supervisionado caracteriza-se como um momento de formação profissional, porque possibilita ao aluno a realização de atividades *in loco* e na sua área profissional, sob a responsabilidade de um profissional habilitado (Parecer CNE 28/2001). É crucial considerar que o curso de licenciatura visa formar educadores para a totalidade do processo pedagógico, incluindo a aquisição de conhecimentos específicos da área, instituição, gestão, planejamento, política educacional, relações de trabalho, contexto social, cultural, corpo docente, alunos, momento histórico, etc.

O estágio do curso em questão, consta na matriz curricular a partir do 4º. semestre, sendo direcionado, planejado e executado em escolas de Educação Básica, preferencialmente, as da rede pública de ensino. Constitui-se na aplicação dos conhecimentos estudados no curso, bem como propicia a identificação da coerência das propostas de realização do processo de ensino e aprendizagem presentes nos currículos, programas e calendários escolares.

As disciplinas de estágio supervisionado I, II, III e IV, visa o aperfeiçoamento técnico-cultural, ampliação da experiência, aprofundamento científico e técnico-cultural, aprimoramento das competências e habilidades didático-pedagógicas e de relacionamento humano do discente. Assim, espera-se que o aluno-estagiário possa atuar como profissional reflexivo, investigador, criativo e transformador da própria prática. Em suma, consiste num momento de concretização da relação dialética entre o saber e o fazer.

A duração do Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática na Educação a Distância, oferecido pelo IFCE/Campus Juazeiro do Norte é de 400 horas (Conforme Parecer 02 de 19 de fevereiro de 2001 e Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002,), ofertado em 4 semestres subsequentes, sendo: Estágio I: Observação (Ensino Fundamental II) – 100h; Estágio II: Regência (Ensino Fundamental II) – 100h; Estágio III: Observação (Ensino Médio) – 100h; Estágio IV: Regência (Ensino Médio) – 100h.

Os trabalhos e atividades realizados durante o estágio poderão ser realizados conforme as seguintes modalidades:

1- Regência de classe: prática pedagógica que se caracteriza como iniciação profissional, trabalhando com teorias de ensino e aprendizagem para atender às necessidades da comunidade escolar.

2- Projetos de extensão: implica na realização de atividades tais como seminários, minicursos e oficinas para professores, alunos e demais integrantes da comunidade escolar, sobre assuntos relacionados ao curso de licenciatura em questão.

3- Projetos de pesquisa: diz respeito a propostas de pesquisa educacional acerca da diversidade do processo de educação formal.

4- Observação da escola-campo.

5- Seminários temáticos e outras possibilidades da realidade situacional da universidade e unidades escolares.

Ao final de cada estágio o aluno deverá entregar o relatório das atividades realizadas na escola-campo impresso e encadernado, bem como apresentar em forma de seminário temático seu trabalho à comunidade escolar e submetê-lo a apreciação e avaliação do professor/tutor orientador do estágio em

data e horário previstos previamente divulgados no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

O relatório entregue e o seminário apresentado ao final de cada disciplina de estágio serão avaliados mediante os critérios abaixo:

Quadro-7. Critérios de avaliação para o relatório e seminário de Estágio Supervisionado (I, II, III e IV).

PARTE	CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
1. CONTEÚDO: (5,0)	- Normas ortográficas	1,0
	- Coerência das ideias	2,0
	- Fundamentação teórica	2,0
2. FORMATAÇÃO: (3,0)	- Normas da ABNT (citação e referências)	1,25
	- Itens solicitados no Manual do Estagiário	1,25
	- Anexo do diário de campo	0,5
3. APRESENTAÇÃO (2,0)	- Entrega no prazo	0,5
	- Organização de slides	0,5
	- Exposição e apresentação oral (domínio do conteúdo, clareza de ideias)	1,0

Em suma, este momento possibilita uma contínua interação entre os saberes científicos, didático-pedagógicos, humanistas, culturais e vivenciais, que propiciem ao estudante universitário uma sólida formação teórica e uma reflexão crítica sobre sua práxis pedagógica. Como práxis, entenda-se a dialética intrínseca ao conhecimento na ação e reflexão na ação e sobre a ação. Este movimento implica na construção e socialização do saber historicamente acumulado, que precisa ocorrer entre as instituições de ensino superior e a escola de educação básica.

É preciso, pois conceber o estágio supervisionado como momento de pesquisa, de investigação direta do cotidiano escolar, para legitimar, confirmar, negar e propor alternativas para a melhoria da educação, resgatando valores e

compromisso do futuro professor com a comunidade escolar e com a sociedade como um todo.

Após a aprovação do relatório de estágio as informações contidas no trabalho serão socializadas para os alunos do IFCE- Campus Juazeiro do Norte na Biblioteca da instituição.

7.19. Trabalho de Conclusão de Curso

Para efeito de conclusão do curso o aluno deverá construir e apresentar um trabalho de conclusão de curso (TCC), através da construção de um documento de uma experiência assimilada, pesquisada, questionada, elaborada, analisada e refletida como uma proposta que possa servir de instrumento para futuras pesquisas na área.

O objeto deste trabalho poderá ser uma monografia, ou um artigo, dentro das normas técnicas de elaboração expressas na Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, o mesmo deverá considerar as dimensões científica, ética, cultural e política, de forma crítica, contextualizada, interdisciplinar e transformadora o que para isso se faz necessário ser rigorosamente planejada e organizada através de um pré-projeto.

A monografia e o artigo poderão ser desenvolvidos individualmente ou em duplas, de acordo com a disponibilidade de orientadores e financiamento.

No TCC deverá constar de forma clara a relação entre o trabalho produzido ao final do curso e os conteúdos específicos e as disciplinas pedagógicas do curso.

Ao final do período letivo em que o licenciando estiver concluindo o curso, o mesmo deverá entregar o TCC desenvolvido conforme prazo determinado pelo professor orientador para a Coordenação do Polo para que seja entregue a Coordenação do Curso no IFCE/Campus Juazeiro do Norte e posteriormente destinado aos demais membros da banca examinadora.

Depois de concluída as devidas alterações sugeridas pela banca, o aluno deverá enviar uma cópia impressa e em mídia (em formato pdf) do relatório concluído conforme orientações do orientador para a Coordenação do Curso e assinar o termo de autorização da divulgação do material produzido para a biblioteca, com a intenção de contribuir com o acervo acadêmico e possibilitar o acesso de outros interessados a respeito da temática abordada.

As informações contidas nos TCC apresentados e aprovados serão socializadas para os alunos do IFCE- Campus Juazeiro do Norte na Biblioteca do IFCE.

7.20. Atividades Complementares.

As Atividades Complementares são práticas acadêmicas obrigatórias que visam o melhor aproveitamento dos conhecimentos adquiridos pelo aluno durante a graduação de modo a contribuir não só para a formação profissional mais também pessoal. O cumprimento das atividades complementares é indispensável para a obtenção do grau correspondente, atendendo às Diretrizes Curriculares estabelecidas pelo Ministério da Educação e Cultura. Sua realização depende exclusivamente da iniciativa dos alunos.

Para o cumprimento das atividades complementares pelo licenciando, durante o período de integralização no curso o mesmo é orientado e estimulado a realizar/participar de atividades de ensino, pesquisa e extensão que contribuam na sua formação acadêmica. Tais atividades objetivam flexibilizar o currículo, integrar o discente às atividades da IES, proporcionar uma formação acadêmica pautada em experiências interdisciplinares, contribuir na formação científico-cultural do aluno e desenvolver senso de responsabilidade social e autonomia na busca do conhecimento. A descrição e o formulário de envio das atividades complementares estão disponíveis no AVA e na Coordenação do polo de apoio presencial, bem como na Coordenação do Curso, (Verificar no anexo deste PPC).

7.21. Diploma

Ao aluno que concluir com êxito, todas as disciplinas pertinentes a matriz curricular do curso, cumprir as horas estabelecidas para o estágio supervisionado obrigatório e atividades complementares com aproveitamento, apresentar relatório final de estágio, com resultado satisfatório, bem como concluir e defender o TCC lhe será conferido o Diploma de **Licenciado em Matemática**.

7.22. Avaliação do Curso e do Projeto Político Pedagógico

O processo de Avaliação Institucional na EaD representa instrumento que norteia a vertente pedagógica, na medida em que auxilia a melhoria dos meios de

produção do material didático, o fazer dos profissionais envolvidos e os recursos tecnológicos utilizados. Considerando os meandros das complexidades advindas da forma rápida como aumenta qualquer contexto que envolve a EaD, pelo grande volume de informações produzidas e do considerável fluxo de pessoas que fazem parte do processo é preciso pensar em como trabalhar com tantos dados, evitando uma fadiga do processo avaliativo, bem como em utilizar adequadamente as informações obtidas.

A avaliação é um momento de crescimento do projeto político pedagógico, são convidados a participar todos os colaboradores envolvidos na EAD. O objetivo final é buscar a qualidade do desenvolvimento educacional à distância. A proposta propõe um sistema de auto avaliação no qual os membros participam do processo da gestão de qualidade de ensino e aprendizagem do Curso de Licenciatura em Matemática, ofertado a distância.

Conscientes da importância da autocrítica, a qual envolve preocupações com a melhoria constante e com o não menos constante aprendizado, o processo de avaliação é feito por meio de instrumentos, tais como: questionário e relatório ao final de cada processo disciplina, produção de material, logística de entrega de material, entre outras atividades. (Ver em anexo relatório final de avaliação de disciplina).

Considerando, nessa questão, que a demanda de pessoas envolvidas na modalidade educacional de EaD, dessa instituição, desde sua implantação torna-se fundamental avaliar a forma como os processos de ensino e de aprendizagem, em termos de sua produção e realização, estão efetivamente acontecendo. Se em 2008 a equipe de EaD do IFCE/UAB contava com os cursos de Licenciatura em Matemática e Técnica em Hotelaria, envolvendo um contingente de 600 pessoas, em 2012 as ações educacionais se expandiram consideravelmente. Hoje, temos cursos veiculados a distância, vinculados aos programas E-Tec, UAB, Pró-funcionário entre outros, envolvendo 2.443 pessoas e é pensando nessa realidade que avaliar é uma tarefa importantíssima que deve ser desenvolvida e analisada de forma permanente em todo o processo.

Com o intuito, portanto, de realizar o processo de avaliação institucional, no âmbito dessa instituição superior, de forma sistematizada, contínua e processual, buscando atender, satisfatoriamente, aos usuários do sistema de educação a distância, buscou-se montar uma equipe para desenvolvimento e implementação

de um software de avaliação institucional – SISAVI - aprovado via Edital 15 – Fomento as TICs CAPES/DED 2010. A equipe, no momento, é composta por três pesquisadoras da área educacional e dois desenvolvedores e dois web designers vinculados à área tecnológica de Sistemas de Informação.

O mecanismo de avaliação do SISAVI tem sido construído com o apoio dos representantes de cada segmento participante do processo da EaD, de forma a construir os instrumentos de avaliação com base nas atividades diretamente ligadas entre si nos processos realizados dentro do IFCE na modalidade a distância. Isso irá favorecer, ao final, uma coleta de dados integrados, de forma que a análise permita visualizar onde, quando e de que forma, há ajustes a serem realizados.

O curso de licenciatura em Matemática será também avaliado permanentemente, em consonância com esse projeto que o fundamenta, por ocasião das reuniões com professores, reuniões do Núcleo Docente Estruturante - NDE e Colegiado do Curso, bem como com representantes de turma e análise dos questionários de Avaliação dos formadores e tutores sendo aplicados ao final de cada disciplina.

A avaliação do curso e do projeto – considerando as etapas diagnóstica, formativa (processual) e somativa - tem se constituído num instrumento fundamental para a melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem e das atividades de pesquisa e extensão; da relação entre professor-aluno, aluno-aluno e aluno-comunidade acadêmica.

8. ORGANIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA DA UAB/ IFCE

8.1. Equipe Multidisciplinar do Curso de Licenciatura em Matemática em EAD

A equipe multidisciplinar da DEAD é formada por professores, pesquisadores e técnicos de diferentes áreas de conhecimento que buscam de maneira articulada e contextualizada atender as especificidades pertinentes para o bom andamento do curso. A equipe multidisciplinar da EAD/ IFCE compreende o coordenador do curso, coordenador de tutoria, professores conteudistas,

professores formadores, tutores a distância e tutores presenciais. A equipe técnica é composta por Designer Institucional (DI), revisor linguístico e de conteúdo, gerente WEB, diagramadores impressos e WEB, suportes de redes, administrador *Moodle*, entre outros profissionais.

Vale ressaltar que, para o desenvolvimento da produção do conteúdo os professores Conteudista das disciplinas ofertadas no curso de Licenciatura em Matemática da UAB/ IFCE passam por uma capacitação técnico-pedagógica. Essa capacitação é ofertada pela DEAD, com carga horária de 60h. Durante a capacitação o professor Conteudista já inicia o processo de produção.

Abaixo o fluxograma de produção do material didático.

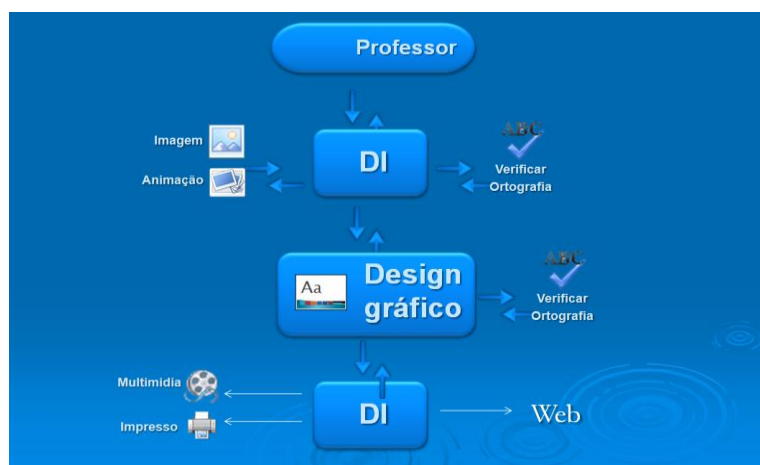


Figura 1: Fluxograma de produção de material didático

Para o acompanhamento didático-pedagógico das disciplinas ofertadas no decorrer dos semestres do curso dispostas no AVA, surge a necessidade da capacitação de professores formadores e tutores, que também recebem uma capacitação técnico-pedagógica, com carga horária de 80h.

Os Docentes e Tutores do Curso de Licenciatura em Matemática em EAD assumirão diversas atividades como: prestar suporte e apoio tecnológico e pedagógico no que se refere a orientação quanto ao planejamento didático das disciplinas, conteúdos e do design institucional, assessoria pedagógica na produção de materiais de multimídia, promoção de encontro de estudos, pesquisas, discussões e avaliações dos resultados das atividades desenvolvidas, assistência na operacionalização didática e tecnológica do uso das ferramentas da plataforma da EAD e videoconferência entre outras.

É oportuno destacar também que cada Tutor a Distância é selecionado pela IES respeitando o edital próprio e único para esse fim, o processo seletivo ocorre em duas etapas, a primeira é a análise do Currículo Lattes e dos documentos anexados e a segunda mediante a participação satisfatória no curso capacitação para tutores no AVA. Vale ressaltar que o edital é amplamente divulgado nos meios de comunicação.

Para desempenhar essa função o Tutor deverá possuir curso de graduação em bacharelado ou licenciatura, ter experiência de no mínimo um ano no magistério e possuir conhecimento básico em informática e internet. Caso não comprove a experiência no magistério, deve comprovar formação pós-graduada ou vinculação a programa de pós-graduação para poder exercer a função.

O Tutor a Presencial é também um profissional vinculado ao Sistema UAB que tem como papel prestar atendimento ao aluno orientando-o e acompanhando-o nas atividades pertinentes ao processo de ensino-aprendizagem. Cada polo possuirá um Tutor Presencial que é selecionado pela mantenedora do polo e/ou através de edital público para o exercício das atividades descritas logo a seguir.

Para desempenhar essa função esse profissional deverá possuir curso de graduação em bacharelado ou licenciatura, ter experiência de no mínimo um ano no magistério e possuir conhecimento básico em informática e internet, Caso não comprove a experiência no magistério, deve comprovar formação pós-graduada ou vinculação a programa de pós-graduação para poder exercer a função.

A equipe esta organizada da seguinte forma:

a) Coordenador de Curso,

O Coordenador de Curso é um professor ou pesquisador designado/indicado pelas IPES vinculado ao Sistema UAB, que atua nas atividades de coordenação de curso implantado no âmbito do Sistema UAB e no desenvolvimento de projetos de pesquisa relacionados ao curso, cuja responsabilidade esta diretamente relacionada às questões acadêmicas do curso.

b) Coordenador de Tutoria;

O Coordenador de Tutoria é um professor ou pesquisador designado/indicado pelas IPES vinculadas ao Sistema UAB, que atua nas

atividades de coordenação de tutores dos cursos e no desenvolvimento de projetos de pesquisa relacionada ao curso.

c) Coordenador de Estágio;

O Coordenador de Estágio é um professor ou pesquisador designado/indicado pelas IPES vinculadas ao Sistema UAB, que atua no desenvolvimento de projetos de pesquisa das atividades relacionadas as disciplinas de Estágio Supervisionado e no desenvolvimento de projetos de pesquisa pertinentes ao curso.

d) Professor-Pesquisador;

O Professor-pesquisador é um professor ou pesquisador designado ou indicado pelas IPES vinculadas ao Sistema UAB, que atua nas atividades típicas de ensino, de desenvolvimento de projetos e de pesquisa, relacionada ao curso.

e) Professor Conteudista;

Profissional designado/indicado pelas IPES vinculado ao Sistema UAB, responsável por selecionar o conteúdo a ser ministrado na disciplina, o conteúdo por sua vez necessita deverá estar organizado forma de em aulas, módulos e/ou tópicos com suas respectivas atividades e avaliações e especificando como e quando serão aplicadas, bem como assessorar as dúvidas dos tutores e alunos a respeito do conteúdo e das atividades didáticas aplicadas.

f) Tutor a Distância;

O Tutor a Distância é um profissional selecionado pela IPES vinculado ao Sistema UAB para auxiliar o professor nas atividades, o tutor é responsável por acompanhar as atividades no AVA, tirar as dúvidas dos alunos em relação ao conteúdo ministrado, verificar a qualidade da acessibilidade e participação ativa dos alunos no ambiente e auxiliar os tutores presenciais nas atividades a serem desenvolvidas pelo licenciando.

g) Tutores Presenciais;

O Tutor Presencial é o profissional selecionado pela mantenedora e vinculado ao Sistema UAB para atuar no polo de apoio presencial, tem como responsabilidade mediar à relação entre o educando e a IES, de modo a prestar suporte pedagógico durante as atividades desenvolvidas pelos alunos, acompanhar a frequência, participação, motivação e coletar informações a respeito da aprendizagem dos alunos.

h) Coordenador de Polo de Apoio Presencial;

O Coordenador de Polo é o profissional selecionado pela mantenedora e vinculado ao Sistema UAB para atuar permanentemente no polo de apoio presencial estabelecendo a ligação entre o aluno e o IFCE, é ele o responsável pelo funcionamento do polo e pelas atividades administrativas e acadêmicas.

Verificar nos anexos as demais atribuições dos envolvidos citados acima.

A equipe técnica da EAD é formada por diferentes profissionais que assumem com eficiência e eficácia suas respectivas funções de forma articulada e contextualizada. Para melhor atender as especificidades pertinentes ao curso a equipe técnica se encontra no IFCE no Campus de Juazeiro do Norte e de Fortaleza organizada nos seguintes setores: Secretária Administrativa, Logística, Equipe Pedagógica e Design Institucional, Equipe Arte, Criação e Produção Visual, Equipe de Gravação de Áudio, Equipe WEB e Equipe Textual.

8.2. Colegiado do Curso

O colegiado do curso será composto pelo presidente do colegiado, pelo Coordenador (a) do curso, por um representante docente do núcleo comum, por dois representantes docentes do núcleo específico, por um (a) pedagogo (a) e um representante do corpo discente.

8.3. Instalações do NTEAD do IFCE – Campus Juazeiro do Norte

Atualmente o NTEAD – Campus Juazeiro do Norte dispõe da seguinte infraestrutura:

- Uma sala de coordenação para atividades administrativas e de planejamento;
- Uma sala de coordenação para: tutoria e curso de Licenciatura em Matemática;
- Uma sala de coordenação para atividades administrativas e de planejamento para os cursos Técnicos de Edificações e Informática ofertados na modalidade semipresencial via e—TEC Brasil;

- Um laboratório de informática exclusivo para ações de tutoria nos projetos de EAD;
- Uma sala de videoconferência;
- Uma sala para a coordenação técnica para: ilha de edição - produção e execução de vídeo-aulas; suporte técnico e de redes; laboratórios de ensino e de pesquisa para produção multimídia;
- Além das instalações exclusivas do NTEAD, contamos ainda com a infraestrutura compartilhada Institucional em relação: a sala de acompanhamento de controle acadêmico; laboratórios de informáticas e salas de aula.

8.3.1 Mobiliários e Equipamentos do NTEAD

A seguir, será apresentada a tabela de itens descentralizados – NTEAD – IFCE – Campus Juazeiro do Norte.

Equipamentos adquiridos por meio do Pregão 29/2008/UASG-153009 - DED-CAPE

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTD
	Cadeira sem braço tipo secretária executiva - Cadeira com rodízios, giratória, sem braços; assento e encosto estofados com espuma injetada de espessura mínima de 50mm, revestidos em tecido 100% poliéster na cor azul. Medidas mínimas para o assento: largura 450mm, profundidade 420mm; Medidas mínimas para o encosto: largura 370mm, altura 360mm. Base com 05 patas em aço tubular fabricado por processo robotizado de solda MIG, pintada em epóxi pó na cor preta, capa de proteção em polipropileno injetado texturizado, cor preta. Regulagem de altura do assento por acionamento.	UN	90
	Armários, cor cinza, dimensões 450 x 900 x 1600mm (profundidade x largura x altura respectivamente) em MDF 25mm revestido externamente com laminado melamínico e internamente com laminado melamínico liso na mesma cor do revestimento externo, proteção mecânica de todas as bordas em PVC e puxadores (um para cada porta) em aço pintado em epóxi pó na cor igual à das estruturas das estações.	UN	01
	Mesa para impressora, cor cinza, Medidas: 60x42x68cm (Largura x Profundidade x altura); Material MDF 28mm	UN	01
	Mesa para TV, cor cinza, com dimensões 100cmx50x80cm (Largura x Profundidade x Altura) ; 3 divisões; Material MDF 28mm.	UN	01

Equipamentos adquiridos por meio do Edital n º 2 de 31 de julho de 2009 DED-CAPE

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTD
03	Armário de dimensões 450 x 900 x 1600mm (profundidade x largura x altura respectivamente) em MDF 25mm revestido externamente com laminado melamínico texturizado e internamente com laminado melamínico liso na mesma cor do revestimento externo, proteção mecânica de todas as bordas em PVC e puxadores (um para cada porta) em aço pintado em epóxi pó na cor ARGILA igual a das estruturas das estações de trabalho existentes	UN	2

	no CEFETCE Sede, com duas portas de abrir que possam ser trancadas com chave, com 04 (quatro) prateleiras internas removíveis em MDF 10mm distribuídas de forma equidistante umas das outras, sustentado em pé de aço (seção retangular 3cm por 5cm) pintado em epóxi pó na cor argila. Pregão 38/2008 – CEFETCE – UASG 153009		
--	---	--	--

Equipamentos adquiridos por meio do Pregão 29/2008/UASG-153009 - DED-CAPES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTD
01	LOUSA INTERATIVA (QUADRO INTERATIVO), com total integração com os softwares Microsoft Excel, Powerpoint, Word, Corel Draw, AutoCad e ou Adobe, composta de sistema de fixação na parede, suporte para chão com rodas, superfície da tela em poliéster resistente, com opções de brilhante ou fosca, de baixa reflexão, revestido com proteção para não descascar, com um mínimo de 165,7cm de largura por 125,7 cm de altura, área de tela ativa de 156,5 cm x 117,8 cm, diagonal: 77 polegadas, com sensores óticos no suporte para apagador com feltro para apagar tinta tipo “dry-erase”, canetas (de qualquer marca) que não dependam de pilhas ou componentes eletrônicos, não magnéticas, que não necessitem de tinta, apresentadas nas cores azul, preto, vermelha e verde, indicando a retirada do suporte, LEDs indicativos da ferramenta atualmente ativa, com bandeja de canetas removível, com suporte para 4 cores diferentes com seleção automática da cor ao tirar a caneta do suporte, com tecnologia resistiva sensível ao toque do dedo, composta por uma película eletricamente resistente para evitar perda da área de digitalização em casos de danos físicos, com conexão para computador do tipo USB com no mínimo 4 metros, interface USB que aceite conversor para cabo padrão CAT5, inclusive com conexão sem fio, manual em português e prancheta de interação com a lousa e software para integração wireless.	UN	01
02	NOTE BOOK - Processador: com tecnologia móvel de núcleo duplo; deve possuir instruções de 64-bit e de 32-bit; clock mínimo de 2.0 ghz (para cada núcleo); memória cache l2 de no mínimo 2.0 mb; deve possuir fsb de no mínimo 800mhz. Memória: tipo sodimm ddr2 sdram pc2-5300 (667 mhz); capacidade mínima instalada de 1.0 gbytes; capacidade de expansão de no mínimo 4.0 gbytes. Interfaces: deve possuir no mínimo: 1 (uma) porta ieee-1394a; 4 (quatro) portas usb 2.0; 1 (uma) porta s-vídeo tv; 1 (uma) porta para docking station; 1 (uma) porta para expansão de bateria; 1(uma) porta vga; 1 (uma) porta para microfone; 1 (uma) porta headphone/line out; 1 (uma) porta rj-11; 1 (uma) porta rj-45; deve possuir slot de bloqueio; deve possuir leitor de cartão de memória integrado; deve possuir no mínimo 1 (um) slot pc card do tipo i/ii, suportando cartões de 32-bit e 16-bit. Unidades de Armazenamento: disco rígido com tecnologia ata-7 sata, taxa de transferência de no mínimo 100mb/s, com capacidade de armazenamento nativo de no mínimo 160gb, velocidade de no mínimo 5400 rpm; gravador dvd+/-rw dual layer com capacidade de leitura/gravação de 8.5gb, suportando as seguintes mídias para gravação: cd-r, cd-rw, dvd+r, dvd+rw, dvd-r, dvd-rw. Tela e Interface de Vídeo: tela tft colorida wide de 15,4 polegadas, resolução de no mínimo 1280x800 com 16 milhões de cores, contraste de 300:1 e dot pitch 0,259mm; controladora de vídeo com memória compartilhada de no mínimo 128mb. Conectividade e Comunicação: fax modem 56k v.92, suportando gerenciamento apm 1.2; interface de rede gigabit ethernet 10/100/1000 mbps; interface de rede wireless 802.11 a/b/g, com capacidade de transferência de dado de 54 mbps. suporte a 64 e 128-bit wep, wpa e wpa2; Mouse e Teclado: teclado de 101/102 teclas. deve possuir no mínimo 12 teclas de funções; teclado padrão anbt-2; mouse do tipo touchpad com 2 botões e zona de rolagem. Audio: interface de som hd (high definition codec); deve possuir alto-falantes stereo embutidos; deve possuir microfone interno; deve possuir saída de linha/conector para fone de ouvido e conector para microfone. Energia:	UN	10

	bateria do tipo lítio-íon com 6 células; deve possuir tecnologia fast charge para carga rápida; deve suportar expansão de bateria; deve possuir fonte de alimentação externa com tensão de entrada bivolt automática de 100 a 240v; deve possuir sistemas para economia de energia, tais como: hibernação, standby, acpi.		
03	SWITCH 8 PORTAS - Especificações Gerais: Switch 08 Portas 10/100; Conectores RJ-45; Transferência 10/100 Mbps Full Duplex, autodetect Método de transmissão; Store-and-forward; Topologia Estrela; Filtering Address Table 8 K por dispositivo; LEDs indicadores por porta: link/activity, velocidade 100Mbps, Full-duplex collision; Fonte de energia Externa; Dimensões 197 x 115 x 28 mm	UN	02
05	PROJETOR – • Resolução 0.55" DMD, SVGA(800 x 600) Luminosidade 3200 ANSI Lumen; Resolução compatível VGA, SVGA, HDTV; Contrast Ratio 2000:1; Vida útil da Lâmpada 3000(Horas/Aproximado) DVI-I (RGB-IN / Component thru DVI) PAL; SECAM; NTSC 4,43; PAL-M; PAL-N; Entrada Vídeo; Entrada Super Vídeo ; Entrada USB; Saída DVI; Saída de Áudio	UN	01
06	SERVIDOR SISTEMA BASE Processador Dual Core (2MB Cache, 2.13GHz, 1066MHz) FSB Chassi Gabinete para discos SAS/SATA Hot Plug Memória 4GB DDR2, 800MHz, Dual Ranked (2X2GB) HD - Disco Rígido Disco Rígido SATA de 250GB, 3.5 polegadas, 7.2K RPM, Hot-plug (mínimo 2 HDs iguais + controladora SAS5IR/PERC5) Disco Rígido SATA de 250GB, 3.5 polegadas, 7.2K RPM (Hot-plug) Placa Controladora de Discos SAS PERC 5/I interna com adaptador para RAID, Mídia Óptica – Multimídia Leitor de DVD - DVD-ROM, 4.7GB, INTERNAL Unidade de Disquete Drive de disquete 1.44MB Monitor Monitor LCD de 19" Mouse Mouse Óptico 2 botões USB Teclado externo Teclado Padrão USB Preto Garantia Garantia peças e serviços 3 anos	UN	02
07	Switch ETHERNET - com 24 portas Gigabit e 2 Uplinks de Fibra Portas 10/100/1000 24 portas Fibra Óptica 2 slots SFP para conexão de fibra óptica (opcionais) Capacidade de Switching 48 Gbps Taxa de encaminhamento 35,6 Mpps Negociação automática. Velocidade, modo duplex e controle de fluxo; auto MDI/MDIX	UN	02
08	COMPUTADOR – Memoria RAM 2GB DDR2 800; Placa Mãe off board; Placa de Vídeo Capacidade: 512 MB, Conexão: PCI Express, Velocidade da memória: 128 bit Tecnologia de memória: DDR2 Resolução máxima: 2560x1600, Características Adicionais: Vista , RoHS , HDTV ready , TV Out , SLI ready , HDCP Ready, Shader Clock: 1180 MHz Engine Clock: 540 MHz Memory Clock: 800 MHz; Hard Disk 320GB SATA2 7200 rpm; DVD-RW 20x GH20NS10 LG Preto SATA; Floppy Disk Drive 1.44 preto; Gabinete ATX 4 alturas preto; Monitor LCD LG L1953H 19 pol.; Teclado Padrão ABNT2 preto; Mouse 3 botões Óptico preto; caixas acústicas 180W preto; Processador Quad-CORE	UN	02
09	MONITORES DE 22 POLEGADAS – MONITORES PAINEL TFT Tamanho: 22" Widescreen Brilho : 300 cd/m ² Contraste : 3000:1 DFC Ângulo de Visão : H: 170° , V: 170° Pixel Pitch : 0.282mm x 0.282mm Suporte de Cores : 16.7M Cores Tempo de Resposta : 2 ms Características da tela Resolução Máxima : 1680x1050 @ 60Hz Frequência Horizontal : 30 ~ 83kHz, Frequência Vertical : 56 ~ 75kHz Características físicas Sinal de Vídeo : RGB Analógico/Digital Conector de Entrada : D-Sub 15 pin / DVI-D 24 Pin Alimentação : 100 ~ 240 Vac (50/60Hz), Fonte Interna ao monitor Dimensões (L x A x P) : 502 x 337 x 60 mm (produto) 534 x 383 x 193mm (embalagem) Peso : 5,35 Kg (produto) 6,0 Kg (embalagem) Características especiais Pedestal : Removível, Inclinável Energia Normal : 50W (Max) 45W (Typ) Suspensão/ Standby : 1W Desligado : 1W Plug & Play DDC : DDC 2B Certificações Segurança : UL, CSA, TUV, SEMKO EMC : FCC CLASS B, CE ETC : MIC	UN	01
10	SISTEMA DE VIDEOCONFERÊNCIA - Capacidade para dois monitores; - Videoconferência para múltiplos sites de vídeo e áudio;- Alto nível de recurso de segurança integrado (criptografia AES);- Padrão H.264;- Velocidade: 384Kbps em ISDN e no mínimo 2Mbps até 4 Mbps em IP;-	UN	01

	<p>Áudio com qualidade de CD;- Capacidade para redes LAN sem fio (wireless).Permite pelo menos 4 sites na mesma conferência com recurso integrado MultiSite (TF); Flexibilidade Wireless (conexão sem fio à LAN); Suporte a múltiplas redes; Suportar ISDN e IP (LAN); Servidor de streaming; Unidade de colaboração de dados.</p>		
11	<p>MULTIFUNCIONAL LASER – Multifuncional Laser; Cópia, impressão, digitalização e fax; Comunicação: Conectividade de rede integrada - 10/100 Base T embutida na máquina, USB 2.0, Paralela, Kit opcional de acessório de rede Velocidade: Até 22 ppm; Velocidade de transmissão de fax de 3 segundos por página; Resolução de Impressão: 600 x 600 dpi; 1200 x 1200 dpi interpolado; Resolução de digitalização 600 x 600 dpi, 4800 dpi interpolado Memória: 32 MB Ciclo mensal: Bandeja padrão: 550 folhas, segunda bandeja opcional (550 folhas), Bandeja de alimentação manual: 100 folhas, Capacidade total: 1.200 folhas Suprimentos: Durabilidade aproximada: Cartucho de toner inicial: 4000 páginas, Cartucho de toner: 8000 páginas, Cartucho fotorreceptor: 20000 páginas Conteúdo da Embalagem: Cartucho de toner; Cartucho Foto receptor; Cabo USB: 01 unidade; Cabo de força: 01 unidade; Cabo de linha telefônica; Documentação do usuário, 01 unidade Voltagem: 110 Vca, 50/60 Hz Dimensões aproximadas: 54x44,1x 48,8cm Peso líq. aproximado: 26Kg Garantia do fornecedor: 3 meses. As durabilidades são aproximadas, com base em cobertura de 5%, em uma página tamanho Carta/A4 Mais Informações:-Tamanho máximo de papel : Ofício I (216 x 356mm)-Até 22 páginas por minuto (carta)-Impressão em frente e verso e cópia padrão-3 drivers PCL6 e PostScript-Scanner para email com catálogo de endereços disponível localmente ou na rede via LDAP-Primeira página impressa em menos de 9 segundos-Capacidade máxima de 1.200 folhas com 3 bandejas de papel, inclusive bandeja manual-Características Standard: Alimentador automático de originais frente e verso para 50 folhas. Digitaliza uma vez, imprime várias, pré-alceamento eletrônico -Processador RISC de 32 bits com funcionalidade de controlador de vídeo -Até 999 cópias de originais de várias páginas -Software de digit alização: Driver de digitalização: Padrão TWAIN Software OCR incluído: PaperPort SE 9.0, OmniPage SE v2.0 -Tipos de mídia: Papel, envelopes, etiquetas, transparências -Consumo de energia: Média: 450 watts, Modo de economia de energia: 35 watts, Economia de energia: Compatível com ENERGY STAR</p>		01
12	<p>MULTIFUNCIONAL LASER COLORIDA COM SCANNER, IMPRESSORA, FAX, COPIADORA E SLOTS PARA CARTÃO DE MEMÓRIA INFORMAÇÕES TÉCNICAS: Diferencial do produto Slots para cartões de memória para fotos, bandeja de entrada para 250 folhas ;• Velocidade de Impressão Até 20 ppm em preto, até 4 ppm em cores • Velocidade de Impressão em Cores Até 20 ppm em preto e até 4 ppm em cores • Velocidade de Impressão, em Preto, Cores, Normal Até 20 ppm em preto e 4 ppm em cores •Ciclo de trabalho 30000 páginas por mês• Resolução Qualidade de impressão FastRes 1200 (600 x 1200 dpi)• Resolução em Cores Qualidade de impressão 600 x 600 dpi, Impressão dúplex Manual (fornecido suporte de driver) • Linguagens da impressora HP PCL 6, Emulação HP Postscript Nível 3, Descrição de Impressora PostScript (PPD) • Capacidade de Saída, Máxima Até 125 folhas • Mídia recomendada papel (comum, timbrado, pré-perfurado, apergaminhado, colorido, áspero, pré-impresso, reciclado) • Cartuchos de Impressão, Padrão 4 (1 preto, ciano, magenta, amarelo) Cores do Cartucho da Impressora Preto, ciano, magenta, amarelo. Acessórios inclusos:Cartucho de impressão preto Aproximadamente 5000 páginas Cartucho de impressão ciano Aproximadamente 4000 páginas Cartucho de impressão amarelo Aproximadamente 4000 páginas Cartucho de impressão magenta Aproximadamente 4000 páginas Color LaserJet aproximadamente 13.000páginas</p>		01

Equipamentos adquiridos por meio do Edital n° 2 de 31 de julho de 2009 DED-CAPES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTD
02	<p>NOTE BOOK - Processador: com tecnologia móvel de núcleo duplo; deve possuir instruções de 64-bit e de 32-bit; clock mínimo de 2.0 ghz (para cada núcleo); memória cache l2 de no mínimo 2.0 mb; deve possuir fsb de no mínimo 800mhz. Memória: tipo sodimm ddr2 sdram pc2-5300 (667 mhz); capacidade mínima instalada de 1.0 gbytes; capacidade de expansão de no mínimo 4.0 gbytes. Interfaces: deve possuir no mínimo: 1 (uma) porta ieee-1394a; 4 (quatro) portas usb 2.0; 1 (uma) porta s-vídeo tv; 1 (uma) porta para docking station; 1 (uma) porta para expansão de bateria; 1(uma) porta vga; 1 (uma) porta para microfone; 1 (uma) porta headphone/line out; 1 (uma) porta rj-11; 1 (uma) porta rj-45; deve possuir slot de bloqueio; deve possuir leitor de cartão de memória integrado; deve possuir no mínimo 1 (um) slot pc card do tipo i/ii, suportando cartões de 32-bit e 16-bit. Unidades de Armazenamento: disco rígido com tecnologia ata-7 sata, taxa de transferência de no mínimo 100mb/s, com capacidade de armazenamento nativo de no mínimo 160gb, velocidade de no mínimo 5400 rpm; gravador dvd+/-rw dual layer com capacidade de leitura/gravação de 8.5gb, suportando as seguintes mídias para gravação: cd-r, cd-rw, dvd+r, dvd+rw, dvd-r, dvd-rw. Tela e Interface de Vídeo: tela tft colorida wide de 15,4 polegadas, resolução de no mínimo 1280x800 com 16 milhões de cores, contraste de 300:1 e dot pitch 0,259mm; controladora de vídeo com memória compartilhada de no mínimo 128mb. Conectividade e Comunicação: fax modem 56k v.92, suportando gerenciamento apm 1.2; interface de rede gigabit ethernet 10/100/1000 mbps; interface de rede wireless 802.11 a/b/g, com capacidade de transferência de dado de 54 mbps. suporte a 64 e 128-bit wep, wpa e wpa2; Mouse e Teclado: teclado de 101/102 teclas. deve possuir no mínimo 12 teclas de funções; teclado padrão anbt-2; mouse do tipo touchpad com 2 botões e zona de rolagem. Audio: interface de som hd (high definition codec); deve possuir alto-falantes stereo embutidos; deve possuir microfone interno; deve possuir saída de linha/conector para fone de ouvido e conector para microfone. Energia: bateria do tipo lítio-ion com 6 células; deve possuir tecnologia fast charge para carga rápida; deve suportar expansão de bateria; deve possuir fonte de alimentação externa com tensão de entrada bivolt automática de 100 a 240v; deve possuir sistemas para economia de energia, tais como: hibernação, standby, acpi Pregão 29/2008 – CEFETCE - UASG: 153009</p>	UN	15
03	<p>PROJETOR – • Resolução 0.55" DMD, SVGA(800 x 600) Luminosidade 3200 ANSI Lumen; Resolução compatível VGA, SVGA, HDTV; Contrast Ratio 2000:1; Vida útil da Lâmpada 3000(Horas/Aproximado) DVI-I (RGB-IN / Component thru DVI) PAL;SECAM;NTSC 4,43;PAL-M;PAL-N;Entrada Vídeo;Entrada Super Vídeo ;Entrada USB;Saída DVI;Saída de Áudio Pregão 29/2008 – CEFETCE - UASG: 153009</p>	UN	8
04	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL Características	UN	01

	<p>Ficha Técnica: Funções: Impressora, Digitalizadora, Copiadora Comunicação: Porta de rede Ethernet 10/100Base-T, porta compatível USB 2.0 de alta velocidade Impressora: Velocidade de no mínimo até 20 ppm em preto. Ciclo de trabalho de no mínimo até 6000 páginas Copiadora: Sim Digitalizadora: De mesa, alimentador automático de documentos. Tamanho máx. de digitalização 216x297 mm Suprimentos: 1 cartucho preto</p> <p>Voltagem: 220v Dimensões aproximadas: 49,6x40,6x40,2cm Peso líq. aproximado: 11kg Garantia do fornecedor: 12 meses MAIS INFORMAÇÕES: Simplifique seu ambiente de trabalho com uma multifuncional fácil de usar e simples de manter.</p> <p>Resolução: -Qualidade de resolução de impressão otimizada, preto: Até 600 x 600 x 2 dpi -Resolução de digitalização por hardware: Até 1200 x 1200 dpi -Resolução de digitalização óptica: Até 1200 dpi -Profundidade de bits: 24 bits</p> <p>Tecnologia -Tecnologia de resolução de impressão: REt, HP FastRes, HP TrueRes</p> <p>Manuseio de papel -Capacidade de entrada máxima Até 260 folhas -Capacidade de saída máxima Até 125 folhas -Tipos de papel Papel (bond, colorido, pesado, timbrado, leve, comum, pré-impresso, pré-perfurado, reciclado, áspero), transparências, etiquetas, cartão -Capacidade de bandeja para papel, máxima: 1, além de slot de prioridade de 10 folhas</p> <p>Conectividade -Conectividade padrão: Porta de rede Ethernet 10/100Base-T, porta compatível USB 2.0 de alta velocidade -Portas E/S externas: 1 USB, 1 Ethernet -Pronto para rede Padrão</p> <p>Memória -Memória padrão: 64 MB -Memória máxima: 64 MB</p> <p>Energia e meio ambiente -Faixa de umidade: 10 a 80% umidade relativa -Temperatura máxima de operação: 15 a 32.5 °C</p> <p>-Cabo: em caixa Sí, 1 USB; (região AP) -Linguagens da impressora, padrão: HP PCL 6, HP PCL 5, emulação HP PostScript Nível 3 -Tipo de processador: Motorola Coldfire V5e -Descrição de administração de segurança: SNMP v1 (nome da comunidade), painel de controle, servidor web integrado e HP Toolbox (protegida por senha) -Fontes embutidas 45 fontes: TrueType redimensionáveis, 35</p>		
--	--	--	--

	fontes PostScript -Compatível com Mac http://www.americanas.com.br/AcomProd/590/2500504		
05	<p>COMPUTADOR – Memória RAM 2GB DDR2 800; Placa Mãe off board; Placa de Vídeo Capacidade: 512 MB, Conexão: PCI Express, Velocidade da memória: 128 bit Tecnologia de memória: DDR2 Resolução máxima: 2560x1600, Características Adicionais: Vista , RoHS , HDTV ready , TV Out , SLI ready , HDCP Ready, Shader Clock: 1180 MHz Engine Clock: 540 MHz Memory Clock: 800 MHz; Hard Disk 320GB SATA2 7200 rpm; DVD-RW 20x GH20NS10 LG Preto SATA; Floppy Disk Drive 1.44 preto; Gabinete ATX 4 alturas preto; Monitor LCD LG L1953H 19 pol.; Teclado Padrão ABNT2 preto; Mouse 3 botões Óptico preto; caixas acústicas 180W preto; Processador Quad-CORE;</p> <p>Pregão 29/2008 – CEFETCE - UASG: 153009</p>	UN	01
06	<p>REPLICADORA - Torre Replicadora de DVD/CD, com as seguintes características: Gabinete da Torre; 10 (dez) gravadores de DVD/CD, 01 (um) leitor de DVD/CD e 01 (um) HD de no mínimo 200 GB. Funções: Não necessitar computador nem software, suportar duplicação diretamente do CD/DVD e através de pré-gravado no disco rígido, reconhecimento automáticos das mídias, Dual layer e display com no mínimo 2 (duas) linhas. Formatos suportados: DVD/ROM, DVD-R, DVD-VIDEO, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD=R9, CD+R9, CD-DA, CD-ROM, CDROM XA, MULTI-SESSION PHOTO CD, CD-I, VIDEO CD, CD EXTRA (CDPLUS). Velocidade: CD-ROM 52x - DVD-ROM 16X. Velocidade de Gravação mínima: DVD-R?DVD+R: 16x - DVD-RW/DVD+RW: 4x - DVD+DUAL LAYER: 4x - CD-R: 32x e CD-RW:24X Fonte de alimentação: Fonte interna Bivolt: 100-240 VAC, automática. Documentação: deverá acompanhar o produto toda documentação necessária ao funcionamento do equipamento. Garantia: 12 (doze) meses. http://www010.dataprev.gov.br/tcu_compras/rel_tcu.asp?mes=2&ano=2008</p>	UN	01
07	<p>Tela Elétrica Tensionada 119" GBH-119 16;9 com Controle Remoto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de motor tubular com proteção térmica, assegura excelente desempenho nos movimentos de sobe e desce da tela de projeção; - Estrutura em alumínio (não oxida) e permite significativa redução de peso; - Pintura eletrostática na cor branca ou anodizado (bronze ou prata); - Peças estruturais em plástico industrial de alta resistência na cor preta; - O cabo de força pode ser acoplado de 3 formas, e com isso, a medida do case é real; - Kit completo de instalação incluído; - Kit de acionamento completo incluído. - Seletor de voltagem automático. - Área Visual: 148.1 x 263.5 	UN	02

	<p>- Área Total: 183.8 x 284.5</p> <p>http://definitive.shop.com.br/?acao=DT&prod_id=88452&orig=buscap</p>		
--	---	--	--

8.4. Infraestrutura e Coordenação do Polo de Apoio Presencial

Na definição da UAB o polo é “uma estrutura para a execução descentralizada de algumas das funções didático-administrativas de curso, consórcio, rede ou sistema de educação à distância, geralmente organizada com o concurso de diversas instituições, bem como com o apoio dos governos municipais e estaduais”. (<http://www.uab.mec.gov.br/polo.php>).

O polo constitui, pois, por excelência, o espaço de atividades presenciais e encontros regulares com professores tutores e com alunos criando-se uma comunidade de pertença e uma identidade local com a instituição integrando os atores envolvidos no processo (alunos, tutores, coordenador e demais colaboradores), bem como criando condições para o desenvolvimento regional mediante realização de eventos culturais, acadêmicos, atividades de extensão, pesquisa e projetos sociais.

A manutenção do polo de apoio presencial ficara a cargo da Prefeitura Municipal e/ou Governo do Estado do Ceará onde o curso é ofertado.

A Prefeitura Municipal e/ou Estado deverá se responsabilizar por:

- Criar, organizar e manter o polo de apoio presencial;
- Prestar apoio financeiro a IES para implementação do curso;
- Acompanhar as atividades realizadas no polo;
- Selecionar o Coordenador do polo desde que o mesmo atenda aos critérios necessários para a investidura na função estabelecidos pela IES.

O ambiente físico disponibilizado no polo geralmente oferece: biblioteca, salas de aulas, sala de tutoria, secretária, sala de videoconferência ou webconferência, sala de coordenação e laboratório de informática com conexão em Internet viabilizando assim, a participação dos alunos nos trabalhos durante todo o curso, ou seja, no acesso as aulas e atividades que envolvem suas acessibilidades

a partir do uso das ferramentas pedagógicas como *chats* e fóruns, tarefas, entre outras, via ambiente virtual de aprendizagem, *Moodle*.

As atividades acadêmicas do curso serão desenvolvidas pelo Coordenador do polo, sendo este designado pela Prefeitura do município para assumir as atividades junto a Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática - UAB/ IFCE. Cada polo contará também com a presença de um Tutor Presencial. O Coordenador de Polo é o profissional responsável pela gestão do polo de apoio presencial, essa função deverá ficar a cargo de um professor da rede pública selecionado pela **mantenedora** para responder pela coordenação de polo, o mesmo deve ter ensino superior completo, possuir experiência a mais de três anos no magistério na Educação Básica e ter conhecimento básico na área de informática e internet.

Diante do exposto as atribuições designadas pela CAPES e em consonância com as especificidades vivenciadas pelo curso em questão o Coordenador do polo deverá desempenhar com competência apresentadas em anexo.

8.5. Infraestrutura do IFCE- Campus Juazeiro do Norte

8.5.1 Biblioteca

A biblioteca do IFCE – campus Juazeiro do Norte possui um acervo com cerca de 1944 títulos e 9405 exemplares, cadastrados em sua base de dados, que atende a todos os cursos da Instituição. Destes, 367 títulos e 2161 exemplares atendem ao curso de matemática.

A biblioteca do campus funciona das 07:30h às 21:00h, de segunda sexta-feira. A mesma possui uma estrutura que propicia aos alunos um ambiente favorável ao estudo e pesquisa. Na biblioteca contem ainda cinco computadores com acesso a internet, disponíveis para os alunos, numa sala totalmente climatizada cujas bancadas acomoda a demanda de alunos que ali visitam. Aos usuários vinculados ao campus e cadastrados na biblioteca é cedido o empréstimo domiciliar de livros por um período pré-estabelecido. É válido salientar que todo acervo está catalogado em meios informatizados.

8.5.2 Distribuição do Espaço Físico

Dependências	Quantidade
Sala de Direção	01
Salas de Coordenação	01
Sala de Professores	01
Salas de Aulas para o curso	08
Sanitários	06
Pátio Coberto / Área de Lazer / Convivência	06
Setor de Atendimento / CCA	01
Praça de Alimentação (Merenda Escolar)	03
Auditórios	01
Sala de Áudio / Salas de Apoio	02
Biblioteca/Sala de Leitura	01
Consultório Odontológico	01
Sala de Espera (consultório, cpqt e enfermaria)	01
Enfermaria	01
CPQT	01
Banheiro CPQT	01
Banheiro-Sala de Espera (consultório, cpqt e enfermaria).	01

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARETIO, Garcia. **La education a distancia. De la teoria a la práctica**. Barcelona: Editora Ariel, 2001

BRENO Giovanni (1); SILVA, Cassandra Ribeiro de Oliveira (2); ARAÚJO, Zuíla Samea Vieira (3); ARAÚJO, Régia Talina Silva(4). **A gestão na ead no ifce: planejamento e integração de ações**. IV Connepi 2009, Belém, Pará, 2009

BRASIL, Lei n º. 9.394 – 20 dez. 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB. Goiás, Brasília, 20 dez. 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Superior. Sistema de Acompanhamento de Processos das Instituições de Ensino Superior. Brasília, DF: SAPIENS/DESUP/SESU/MEC, 2004.

CARRE, P., CASPAR, P. **Traite des Sciences et des Techniques de la Formation**. Paris, Dunod, 1999, 512 p. ISBN: 2-10-004495-9.

CASAGRANDE, Jorge Henrique Busatto. **Uma proposta de treinamento via WEB (WBT) assíncrono, supervisionado, centrado no estudante**. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2000.

CEDEFOP – Centre Européen pour le Développement de la Formation Professionnelle. Mémoire sur l'éducation et la Formation tout au long de la vie – Consultation – Examen des Rapports des Etats Membres et des Pays de l'EEE. SEC (2000) 1832. Bruxelles, out. 2000.

CERCAL, Josane de Jesus. **Caracterização de indicadores de qualidade em Educação a Distância**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2002.

COLL, Cesar. **Psicologia e currículo**. São Paulo, Ática, 1996, p. 43-5.

DEMO, P. Educação profissional: desafio da competência humana para trabalhar. In: **Educação profissional: o debate da(s) competência(s)**. Brasília: MTb, SEFOR, 1997.

Ferreira, R. A formação continuada dos professores no Centro-Oeste do Brasil, através da Educação à Distância apoiada em redes telemáticas. Revista UNDIME-RJ, Ano VI, Nº 1, p. 10-16, 2000.

FRANCO, Sérgio Roberto Kieling (Org.). Epistemologia e pedagogia no EAD. In: UFRGS. **Revista informática na educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 2, n.2, out. 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática pedagógica educativa**. São Paulo : Paz Terra, 1998.

Guide Technique LEARNETT, in: Charlier B., Peraya D.. **Apprendre les technologies pour l'éducation: Analyse de cas, théories de référence, guides pour l'action**. De Boek, Bruxelles – Belgica (2002).

IBÁÑEZ, R. M. **O material impresso**. Rio de Janeiro: Universidade Castelo Branco, 1996.

LAASER, W. et al. Manual de criação e elaboração de materiais para educação a distância. Tradução de: **Handbook for designing and writing distance education materials**. Brasília: CEAD; Editora Universidade de Brasília, 1997. p.189. ISBN: 85.86290-01-7.

LOBO NETO, Francisco J.S. **Educação a distância: regulamentação**. Brasília: Plano, 2000.

MAIA, Carmem. **Guia brasileiro de educação a distância**. São Paulo: Esfera, 2002.

MINERVA, Núcleo Ue-Minerva Universidade de Évora. **Aprendizagem colaborativa assistida por computador**, 2000. Disponível em <<http://www.minerva.uevora.pt/cscl/>>. Acesso em: 05 jun. 2003.

MORAES, Maria Cândida. **O Paradigma educacional emergente**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

NISKIER, Arnaldo. **Educação à distância: a tecnologia da esperança**. São Paulo, SP: Loyola, 1999.

NITZKE, J. A.; CARNEIRO, M.L.F; FRANCO, S.R.K. Ambientes de Aprendizagem Cooperativa Apoiada pelo Computador e sua Epistemologia. In: UFRGS. **Informática na Educação: Teoria & Prática**, Porto Alegre, v.5, n.1, p.13-23, maio 2002.

PAQUETTE, Gilbert. **Construction de portails de télé-apprentissage: Explor@-Une diversité de modèles pédagogiques**. Centre de Recherche LICEF/CIRTA. Télé-université, Montréal. Sciences et techniques éducatives. Vol. 7 no.1/2000 pg 207 a 226.

PERAYA, Daniel; OTT, David. **Concevoir et Réaliser des Documents de Formation**. Documents pour le séminaire de formation continue. Université de Genève. TECFA, 2000

PINHEIRO, Marco Antonio. **Estratégias para o Design Instrumental de Cursos pela Internet: Um Estudo de Caso**. 2002. Dissertação (Mestrado). Florianópolis: UFSC / Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2002.

PRÉGENT, Richard. In: DEMERS, Marie-Josée et alli. **Video Conference et Formation**. Guide Pratique. Montreal: Editions de L'École Polytechnique de Montreal, 1996

PRETI, Oreste (Org.). **Educação a Distância: construindo significados**. Brasília: Plano, 2000.

REGULAMENTO DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA – ROD. Resolução n^o 006, de 06 de dez. de 2000. CEFET-CE: Fortaleza, 2002.

RESOLUÇÃO CNE/CP 3. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores em tecnologia, 18 de dez. 2002.

ROCHA, Heloísa V. **TelEduc: software livre para educação a distância. In Educação On-line: teorias, práticas, legislação e formação corporativa**. São Paulo: Loyola, 2003.

SALES, G. L.; BARROSO, G. C.; SOARES, J. M. **O Indicador de Aprendizagem Learning Vectors Como Instrumento Automatizado de Avaliação para Suporte à Aprendizagem em EaD**. In: Workshop Sobre Informática na Escola - WIE, 2008, Belém. XVII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, v. 1. p. 205-214. Anais... Belém: SBC, 2008a.

_____. Learning Vectors (LV) **um Instrumento Automatizado de Avaliação para Suporte a Aprendizagem em EaD**. Revista Novas Tecnologias na Educação (RENOTE), 2008b.

SALES, G. L.; BARROSO, G. C.; SOARES, J. M.; CASTRO FILHO, J. A.; BONETTI, A. F.; DOURADO, M. **Indicadores de Aprendizagem Learning Vectors: Uma Aplicação em Fóruns do Ambiente Virtual MOODLE**. In: Simpósio Brasileiro de Informática Educativa– Fortaleza/Ce. Nov 2008. p. 340 – 349. Anais... Fortaleza: SBC, 2008a. Disponível em: <<http://ceie-sbc.educacao.ws/pub/index.php/sbie/article/viewFile/716/702>> Acesso em: 19 maio 2010.

SALES, G. L.; BARROSO, G. C.; SOARES, J. M.; Castro Filho, J. A.; BONETTI, A. F.; DOURADO, M. **Indicadores de Aprendizagem Learning Vectors: Uma Aplicação em Fóruns do Ambiente Virtual MOODLE**. In: TICAI 2008: TICs para a Aprendizagem da Engenharia. Carlos Vaz de Carvalho, Martín Llamas Nistal e Ricardo Silveira (orgs.). p. 77-82. ©IEEE, Sociedade de Educação: Capítulos Espanhol e Português, 2008b. Disponível em: <http://romulo.det.uvigo.es/ticai/libros/2008/2008/TICAI_2008_Cap11.pdf> Acesso em: 18 dez. 2009.

SALES, G. L. **Learning Vectors (LV): Um Instrumento Semi-Automatizado de Avaliação Formativa para Suporte e Gerenciamento da Aprendizagem em Ambientes Virtuais**. Tese (versão preliminar para defesa de doutorado). Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Teleinformática. Fortaleza, CE, 2010, 201 f.

SALES, G. L.; Barroso, G. C.; Soares, J. M. (2007a). **Learning Vectors: Um Instrumento de Avaliação Online Como Suporte a Aprendizagem Colaborativa em Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. In: XVII Sociedade Brasileira de Computação - Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - Workshop sobre Avaliação e Acompanhamento da Aprendizagem em Ambientes Virtuais. Anais... São Paulo, 2007.

_____. (2007b). **Learning Vectors: Uma Proposta de Otimização dos Instrumentos de Avaliação para Ambientes Virtuais de Aprendizagem Modelado por Redes de Petri Colorida**. In: VII Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação do CEFETCE - VII ENPPG/ENICIT, 2007. Anais... Fortaleza, 2007.

_____. (2007c) **O Uso de Vetores como Proposta de Instrumento de Avaliação para Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. In: XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2007. Anais... São Paulo: SBC, 2007.

SILVA, Cassandra Ribeiro de O. **Bases pedagógicas e ergonomicas para a concepção e avaliação de produtos educacionais informatizados**. Florianópolis, 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – PPGE/UFSC.

SILVA, Cassandra Ribeiro de O. **MAEP: Um método ergopedagógico interativo de avaliação para Produtos Educacionais Informatizados**. Florianópolis, 2002.

224f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2002.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro: Quartet. 2000.

SPANHOL, Fernando et al. Técnicas para a produção em Educação a Distância
Curso de formação em educação a distância: Curitiba : UFPR/MEC/Seed, 2001.
61 p.

WILLIS, Barry. **Instrucional Development for Distance Education**. ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Information Resources, Syracuse, N. Y., 1992.

WILLIS, Barry. **Strategies for teaching at a distance**. ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Information Resources, Syracuse, N.Y., 1993.

ANEXOS

9.1.1 FLUXOGRAMA CURRICULAR

FLUXOGRAMA CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA 2011.2 MODALIDADE SEMIPRESENCIAL

1º SEMESTRE			2º SEMESTRE			3º SEMESTRE			4º SEMESTRE			5º SEMESTRE			6º SEMESTRE			7º SEMESTRE		
CUAB.001 3	EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - EAD	OBR	MAT.059 4	MATEMÁTICA BÁSICA II	OBG	MAT.064 4	GEOMETRIA ANALÍTICA VETORIAL	MAT.063 OBG	MAT.069 4	CÁLCULO NUMÉRICO	MAT.059 OBG	CUAB.002 2	PROJETOS SOCIAIS	OBG	MAT.079 2	MATEMÁTICA COMERCIAL E FINANCEIRA	MAT.055 OBG	MAT.082 5	ESTÁGIO IV	MAT13+ MAT59 OBG
MAT.055 4	MATEMÁTICA BÁSICA I	OBR	MAT.060 3	DIDÁTICA GERAL	OBG	MAT.065 5	CÁLCULO II	MAT.061 OBG	MAT.070 4	CÁLCULO III	MAT.065 OBG	MAT.073 5	ESTÁGIO II	OBG	MAT.080 3	FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS E DA MATEMÁTICA	OBG	MAT.083 4	ANÁLISE REAL	MAT51+ MAT42 OBG
MAT.054 3	LÓGICA E CONJUNTOS	OBG	MAT.061 5	CÁLCULO I	MAT.055 OBG	MAT.066 3	FÍSICA BÁSICA I	MAT.061 OBG	MAT.071 3	ÁLGEBRA LINEAR	MAT.063 OBG	MAT.075 3	FÍSICA BÁSICA II	OBG	MAT.081 3	LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA	MAT.62 OBG	MAT.084 5	ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	MAT59+ MAT51 OBG
MAT.056 3	PSICOLOGIA DO DESENV. E DA APRENDIZAGEM	OBG	MAT.062 3	INFORMÁTICA APLICADA AO ENSINO	OBG	MAT.067 2	METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO	MAT.006 OBG	MAT.072 4	GEOMETRIA EUCLIDIANA	3 OBG	MAT.076.1 4	DIDÁTICA DA MATEMÁTICA	OBG	MAT.089 4	MATEMÁTICA DISCRETA	MAT59+ MAT42 OPT	MAT.085 3	RESOL. DE PROBLEMAS E ANÁLISE DE LIVROS	MAT.55+ MAT.59 OBG
MAT.006 3	COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM	OBG	MAT.063 5	FUNDAMENTOS DE ÁLGEBRA	OBG	MAT.068 2	CURRÍCULOS E PROGRAMAS	OBG	MAT.011 5	ESTÁGIO I	MAT.060 + MAT.067 OBG	MAT.077.1 3	CONST. GEOMÉTRICAS E GEOM. DINÂMICA	OBG	MAT.013 5	ESTÁGIO III	MAT.073 OBG	MAT.087 3	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	MAT.067 OBG
MAT.057 2	HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO	OBG				MAT.042 4	TEORIA DOS NÚMEROS	MAT.054 OBG				MAT.027 3	HISTÓRIA DA MATEMÁTICA	MAT.61+ MAT.72+ MAT.42 OBG	MAT.017 4	ESTRUTURAS ALGÉBRICAS	MAT.042 OBG	MAT.088 2	LIBRAS	MAT.006 OBG
MAT.058 3	POLÍTICAS EDUCACIONAIS	OBG													MAT.019 4	FUND. SÓCIO-FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO	OPT			
MAT.029 3	INGLÊS INSTRUMENTAL																			

X	Nome da Disciplina	Z	
Y		W	
X	Código da disciplina		
Y	Nº de créditos		
Z	Pré-requisitos		

Carga horária das disciplinas: 3000h
Atividades acadêmico-científicas: 200h
Carga horária total: 3200h

9.1.2 CORPO DOCENTE- PROFESSORES FORMADORES

Professores Formadores		
Nome	Área de Formação	Titulação
ANTONIA LIS DE MARIA MARTINS TORRES	Pedagogia	Mestre em Educação
AUREA SUELY ZAVAM	Linguística	Doutor em Linguística
ANA DE SENA TAVARES BEZERRA	Pedagogia	Mestre em Educação/Esp. em Psicopedagogia Clínica e Institucional/Esp. Em Metodologia do Ens. Fundamental e Médio.
AMANDA SOUSA ALENCAR	Matemática	Especialização em Matemática Aplicada
ANDREA MARIA ROCHA RODRIGUES	Pedagogia	Mestre em Educação/ Esp. em Psicopedagogia Clínica e Institucional/Esp. em Gestão Escolar.
ARMÊNIA CHAVES FERNANDES VIEIRA	Pedagogia	Esp. em Gestão Escolar
CIEUSA MARIA CALOU E PEREIRA	Pedagogia	Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente/Esp. em Ciências/Esp. em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos/
CRISTIANE BORGES BRAGA	Pedagogia	Mestre em Computação Aplicada
CRISTINA ALVES BEZERRA	Matemática	Especialização em Matemática Aplicada
DANIEL ALENCAR BARROS TAVARES	Tecnologia em Telemática	Mestre em Engenharia de Teleinformática
DARLAN PORTELA VERAS	Matemática	Mestre em Matemática
DINA SOUZA DA SILVA	Pedagogia	Licenciatura em Pedagogia
ENILCE LIMA CAVALCANTE DE SOUZA	Historia	Mestre em Historia/ Esp. em Perspectivas e Abordagens em Historia/ Esp. em Metodologia do Ensino.
FABIANO PORTO DE AGUIAR	Ciências Econômicas	MBA em Gestão Comercial
FRANCISCO RÉGIS VIEIRA ALVES	Matemática	Doutor em Educação
FRANCISCA FRANCINEIDE BARBOSA BARROS	Pedagogia	Mestre em Educação Especial/Planejamento Educacional
FRANCISCA RENATA VENTURA TENÓRIO GONÇALVES	Pedagogia	Esp. em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
GILVANDENYS LEITE SALES	Física	Doutor em Engenharia de Teleinformática
HILDÊNIO JOSÉ MACÊDO	Matemática	Mestre em Matemática
IVANIA MARIA DE SOUSA CARVALHO RAFAEL	Pedagogia	Esp. em Arte-Educação: multidimensionalidade do ensino da arte e formação do arte-educador
MARCOS ANTONIO DE MACEDO	Matemática	Esp. em Matemática
MÁRIO DE ASSIS OLIVEIRA	Matemática	Mestre em Matemática
PRISCILA RODRIGUES DE ALCANTARA	Matemática	Mestre em Matemática
WILLAMI TEIXEIRA DA CRUZ	Física	Doutor em Física
ZELÁLBER GONDIM GUIMARÃES	Matemática	Mestre em Matemática
JOSÉ WALLY MENDONÇA MENEZES	Física	Doutor em Física
MARIA IDALINA DE ARAÚJO BEZERRA	Filosofia	Esp. em Gestão Escolar
OSVALDO FERNANDES CARVALHO NETO	Matemática	Mestre em Matemática
JOQUEBEDE ALENCAR	Letras	Esp. em Língua Portuguesa

TORRES		
JÚNIO MOREIRA DE ALENCAR	Matemática	Mestre em Matemática
KELLYANY DE SOUSA BRITO TELES	Pedagogia	Esp. em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
LAENIA CHAGAS DE OLIVEIRA	Pedagogia	Esp. em Gestão Escolar
MARIA ENGRACIA LOIOLA	Pedagogia	Esp. em Educação Básica
MARIA VANDA SILVINO DA SILVA	Pedagogia	Esp. em Educação Continuada e a Distância
MARIA DO CARMO VIRAÇÃO PEREIRA	Geografia	Esp. em Educação Continuada e a Distância
RAIMUNDO NONATO ARAÚJO DA SILVA	Matemática	Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática
ROGÉRIO DA SILVA OLIVEIRA	Engenharia Elétrica	Mestre
TEREZA CRISTINA VALVERDE ARAUJO ALVES	Pedagogia	Mestrado
VALDÊNIA FERREIRA PINHEIRO	Secretariado Executivo	Mestre em Políticas Públicas de Educação
WELLINGTON LÚCIO BEZERRA	Matemática	Mestre em Ensino de Matemática
ZÉLIA MARIA DE LIMA PINHEIRO	Letras	Esp. em Literatura Brasileira

9.1.3 CORPO DOCENTE - PROFESSORES TUTORES

PROFESSORES TUTORES		
Nome	Área de Formação	Titulação
ADRIANO SILVEIRA MACHADO	Pedagogia	Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática; em Engenharia de Produção/ Esp. Planejamento do Ens. e Avaliação da Aprendizagem; em psicopedagogia Clínica
ANA FLÁVIA BEVILÁQUIA MELO	Matemática	Esp. Em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica.
ANA LÚCIA DA SILVA PEREIRA FERNANDES	Pedagogia	Esp. Em Coordenação Pedagógica.
ANTONIO FLAVIO RIBEIRO	Matemática	Esp. em Ensino de Matemática
ANTONIO LUIZ DA COSTA CARVALHO	Matemática	Lic. Em Matemática
ANTONIO RAFAEL DE PAULA MOREIRA	Matemática	Esp. em Ensino de Matemática
ANTONY GLEYDSON LIMA BASTOS	Física	Lic. Em Física
ASTENHIA PATRICIA LEÃO DA SILVA	Pedagogia	Esp. em Informática Educativa
BARBARA LUANA SOUSA MARQUES	Pedagogia	Esp. em Psicopedagogia Clínica e Institucional
CARLA PATRICIA SOUZA RODRIGUES	Matemática	Lic. Em Matemática
DELMIRO JORGE SOUZA AGUIAR	Matemática	Lic. Em Matemática
DIEGO ELOI MISQUITA GOMES	Matemática	Mestrado em Matemática
EDUVÂNIO MACHADO DA SILVA FILHO	Matemática	Lic. Em Matemática

EMANUEL MENDONÇA VIANA	Matemática	Mestrando em Matemática
ENIO DA COSTA ROMAGNOME	Matemática	Lic. Em Matemática
ESRAEL MAGAIVER DA SILVA VIEIRA	Matemática	Lic. Em Matemática
EUGENIANO BRITO MARTINS	Matemática	Esp. em Ensino de Matemática
EVANDRO CAJAZEIRAS NOGUEIRA	Matemática	Lic. Em Física
FABIANA CARNEIRO FEIJÓ	Pedagogia	Esp. em Psicopedagogia Clínica e Institucional
FABIANO PIMENTEL RAMOS CARNEIRO	Letras	Lic. Em Inglês
FABRICIA MARIA GONÇALVES GADELHA	Pedagogia	Esp. em Psicopedagogia
FRANCISCA LÚCIA QUITÉRIA DA SILVA	Pedagogia	Mestrado em Educação
FRANCISCO ADEMIR LOPES DE SOUZA	Matemática	Lic. Em Matemática
FRANCISCO ALVES DE OLIVEIRA FILHO	Matemática	Mestre em Informática Educativa
FRANCISCA HELENA DE OLIVEIRA HOLANDA	Pedagogia	Mestrado em Educação
FRANCISCO DANIEL SILVA DE SOUZA	Matemática	Lic. Em Matemática
FRANCISCO FILIPE PASSOS DOS SANTOS	Matemática	Especializando em Ensino de Matemática
FRANCISCO ODÉCIO SALES	Matemática	Lic. Em Matemática
FRANCISCO ROBERTO DIAS DE AGUIAR	Matemática	Esp. em Educação a Distância
GILBERTO DE SOUZA DAMIÃO	Matemática	Lic. Em Matemática
GILDEMÁRIO LIMA FREIRE	Ciências	Esp. no Ensino de Física
HIGOR RHONEY LIMA LINHARES	Matemática	Lic. Em Matemática
ADEMILDE DE SOUZA SERAFIM	Matemática	Esp. em Ensino de Matemática
AMARAL MUNIZ GONÇALVES	História	Especialista
ANA MARTINIANO CARDOSO	Pedagogia	Esp. em Arte-Educação
ALANA PAULA ARAÚJO FREITAS	Matemática	Lic. em Matemática
ANDRÉIA ALVES RIBEIRO DE SOUZA	Matemática	Lic. em Matemática
ANDERSON ANTÔNIO DA SILVA	Automação Industrial	Tecnólogo em Automação Industrial
ANTÔNIO FLÁVIO RIBEIRO	Matemática	Esp. em Ensino da Matemática
ANTÔNIO GLEYDSON LIMA BASTOS	Ciências da Natureza	Lic. em Física
JANETE BARROSO BATISTA	Pedagogia	Mestrado em Educação
ANTÔNIA PEREIRA DA SILVA	História	Esp. em Educação Especial
CARLA PATRÍCIA SOUZA RODRIGUES	Matemática	Lic. em Matemática
JHONATA PAIXÃO TABOSA	Matemática	Lic. em Matemática
CÍCERO HENRIQUE VIANA CORREIA	Matemática	Lic. em Matemática
CICEFRAN SOUZA DE CARVALHO	Matemática	Esp. em Educação Matemática
CÍCERA MARIA MAMEDE SANTOS	Pedagogia	Esp. em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
DANIELE LUCIANO MARQUES	Matemática	Lic. em Matemática
DELMIRO JORGE SOUZA AGUIAR	Matemática	Lic. em Matemática
JOSÉ FIDELISSIMO DE LIMA	Matemática	Esp. em Gestão Escolar
DIANA ELIZABETTE LIMA DO AMARAL	Matemática	Esp. em Ensino de Matemática
DOMINGO SÁVIO SILVA	Matemática	Esp. em Educação Matemática
JOSÉ NAILTON MARTINS DE SOUSA	Matemática	Esp. em Matemática do Ensino Médio
JOSÉ WELLINGTON ALBUQUERQUE GOMES	Matemática	Lic. em Matemática

KARLA CIBELLY ALMEIDA LIMA	Administração	Bacharel em Administração de Empresas
KLEBER DO NASCIMENTO SILVA	Informática	Mestrado em Informática Educativa
EDMAR OLIVEIRA SILVA	Matemática	Lic. em Ciências Matemática
EDSON MOREIRA TAVARES	Matemática	Esp. em Matemática e Física
EURÍPEDES CARVALHO DA SILVA	Matemática	Mestre
FABIANO FERREIRA LEITE	Matemática	Lic. em Matemática
FLÁVIA ROLDAN VIANA	Licenciatura Pleno no Programa Especial de Formação Pedagógica para Disciplinas Específicas do Ensino Fundamental e Médio	Esp. em Educação Especial
FRANCISCO ALVES DE OLIVEIRA FILHO	Matemática	Mestre
FRANCISCA BRUNA MOREIRA ARAÚJO COIMBRA	Matemática	Lic. em Matemática
FRANCISCA SIMONE GOMES DE OLIVEIRA	Licenciado no Curso de Formação de Professores para as Séries Finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio - Licenciatura Plena	Esp. em Gestão Escolar
LIA MACHADO FIUZA FIALHO	Pedagogia	Doutoranda em Educação
LIDIANE DE OLIVEIRA PINHEIRO	Pedagogia	Esp. em Educação a Distância
FRANCISCO ODÉCIO SALES	Matemática	Lic. em Matemática
FRANSUELTON GOMES ANASTÁCIO	Matemática	Esp. em Educação Inclusiva
LILIANA RODRIGUES CAVALCANTE	Pedagogia	Esp. Administração de Recursos Humanos
GERVÂNIA DE OLIVEIRA LEITE	História	Esp. em Psicologia Aplicada a Educação
HARINE MATOS MACIEL	Ciências Econômicas	Mestre
HILGEAN LEITE MIRANDA	Matemática	Lic. em Matemática
INGRID VIEIRA SALDANHA	Matemática	Lic. em Matemática
IZA SILVA CAMPOS	Matemática	Lic. em Matemática
LUZIANE RAMOS LIMA	Matemática	Especializanda em Ensino de Matemática
CARLOS RENEE MARTINS MACIEL	Matemática	Esp. em Ensino da Matemática
IZABELIZA SILVA CAMPOS	Matemática	Esp. em Educação Matemática
MÁRCIA ROXANA DA SILVA RÉGIS	Letras	Esp. em Ensino de Língua Portuguesa
CÍNTIA OLIVEIRA DE CASTRO	Matemática	Lic. em Matemática
MÁRCIO DE ARAÚJO LIMA	Licenciado Pleno no Programa Especial de Formação Pedagógica para disciplinas específicas do ensino fundamental e médio	Licenciatura Plena no Programa Especial de Formação Pedagógica para disciplinas específicas do ensino fundamental e médio
JOANA DARC RIBEIRO DE SOUZA	Lic. em Língua Portuguesa e Inglesa	Esp. em Educação Especial
MARCOS MONTE CRUZ	Matemática	Lic. em Matemática
JOAQUIM RODRIGUES DE LIMA NETO	Economia	Mestre
JOCEL FAUSTINO NORBERTO DE OLIVEIRA	Matemática	Mestre em Matemática
JOSÉ ALVES DE OLIVEIRA NETO	Matemática	Lic. em Matemática
JOSEFAR GERÔNIMO LINO	Matemática	Lic. em matemática
JOSÉ MARCILEI MAGALHÃES DO NASCIMENTO	Ciências - Habilitação em Matemática	Esp. em Metodologia do Ensino Fundamental e Médio
KATIANNE BATISTA DE SOUSA	Matemática	Esp. em Psicopedagogia
LILIA SANTOS GONÇALVES	Matemática	Lic. em Matemática

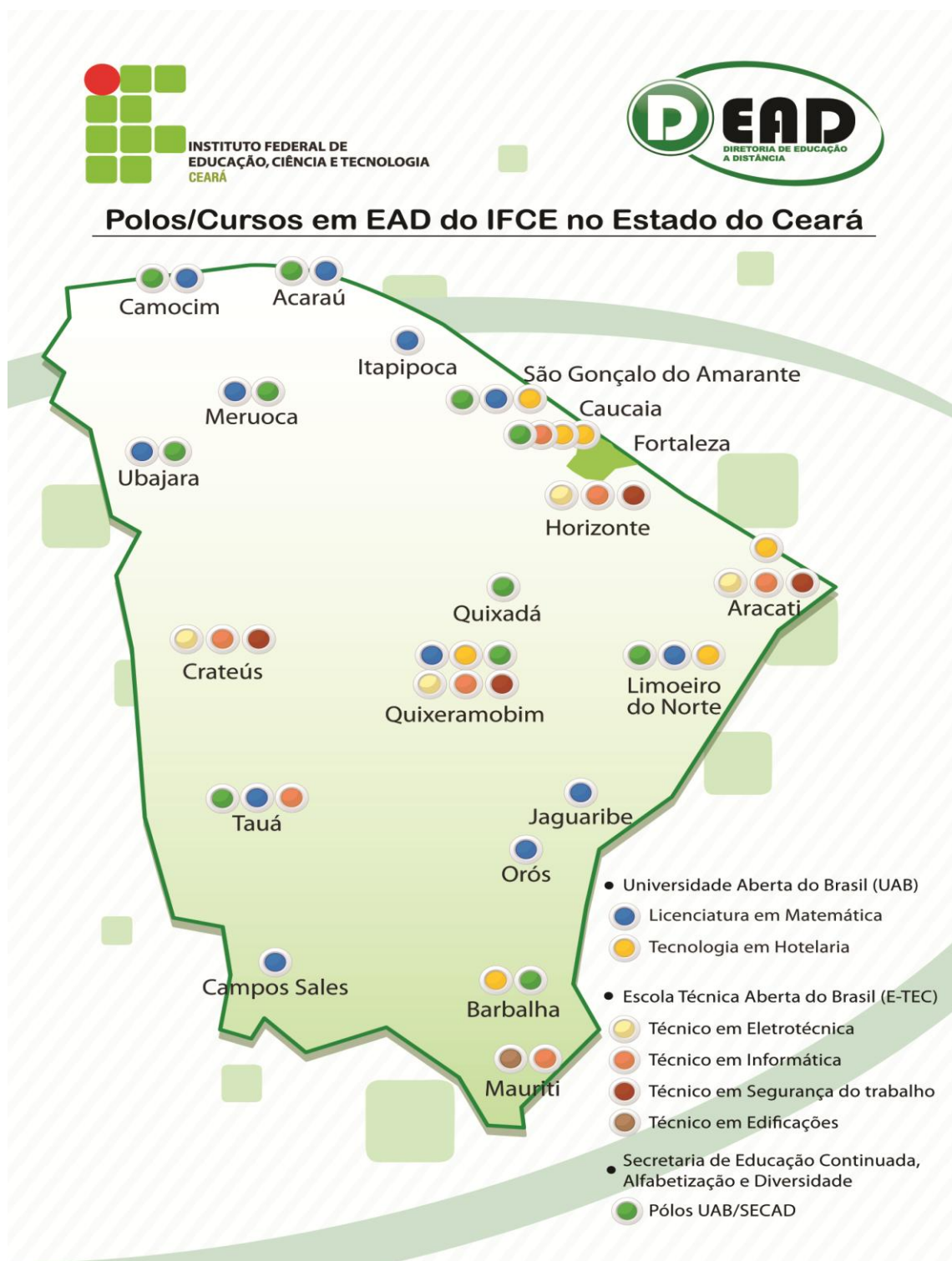
NAHIANA DOS SANTOS ARAÚJO	Matemática/Direito	Lic. Matemática/ Bacharel em Direito
MARÍLIA MAIA MOREIRA	Educação	Esp. em Ensino de Matemática
MARIA IRENE SILVA DE MOURA	Pedagogia	Esp. em EJA- Educação de Jovens e Adultos
MARIA LAUZIMAR DA SILVA OLIVEIRA	Pedagogia	Esp. em Gestão Escolar
MANOEL BONFIM CHAVES DIAS	Matemática	Lic. em Matemática
NIZOMAR DE SOUSA GONÇALVES	Física	Doutor em Física
MIKAELLE BARBOZA CARDOSO	Matemática	Lic. em Matemática
MARIA SANDRA PERES DA SILVA	Matemática	Esp. em Ensino de Matemática
MILÍNIA STEPHANIE NOGUEIRA BARBOSA FELÍCIO	Matemática	Lic. em Matemática
MONIQUE MARAMBAIA DOS SANTOS	Ciências Exatas e da Terra	Esp. em EaD
ODETE VARELO BEZERRA	Pedagogia	Esp. em Psicopedagogia
NATHÁLIA BARROS DE OLIVEIRA SANTOS	Matemática	Lic. em Matemática
NATHÁLIA GOMES FRAGOSO	Matemática	Esp. em Educação e Gestão
PAULO ANDRÉ PAIVA MOTA	Matemática	Lic. em Matemática
PAULO MARCELO SILVA RODRIGUES	Educação	Mestre
NATHALIA GOMES FRAGOSO	Matemática	MBA em Educação e Gestão Ambiental
RAQUEL COSTA DA SILVA	Matemática	Esp. em Matemática
RAIMUNDO NONATO ARAÚJO DA SILVA	Matemática	mestre
PEDRO GURGEL MORAES	Matemática	Lic. em Matemática
ROBÉRIO ALEXANDRE COELHO	Matemática	Lic. em Ciências da Matemática
REBECA NUNES VELOSO	Matemática	Lic. em Matemática
RAPHAEL BARBOSA LIMA ARRUDA	Letras	Esp. em Ensino de Língua Portuguesa
RITA HELENA SOUZA DE MACEDO	Física	Lic. em Física
SILVANÉCIA PEREIRA DE MORAES	Pedagogia	Esp. em EaD
SÁVILLA ROBERTA DE MORAIS ALVES	Meio Ambiente	Tecnologia em Saneamento Ambiental
SIDCLEY SENA DA ROCHA	Matemática	Lic. em Matemática
SIANY GÓES DE SOUSA	Pedagogia	Esp. em Educação a Distância
SEBASTIÃO ERAILSON DE SOUSA SANTOS	Tecnólogo	Esp. em EaD
SUZANA DE ALENCAR CAVALCANE LIMA	Lic. em Ciências com Habilitação em Matemática	Esp. em Educação Matemática
TÂNIA MARIARODRIGUES LOPES	Pedagogia	Mestre
STENILDE AQUINO MEDEIROS	Pedagogia	Esp. em Língua Portuguesa e e Literatura Brasileira
VALBERTO RÔMULO FEITOSA PEREIRA	Matemática	Mestre
VANESSA DE SANTANA CRUZ SILVA	Pedagogia	Lic. em Pedagogia
WEDSON FRANCELINO RIBEIRO NORONHA	Matemática	Lic. em Matemática
YANA RAFAELA SUDÉRIO PEREIRA DA SILVA	Matemática	Lic. em Matemática
TANIA MARIA LINHARES RUFINO	Pedagogia	Mestrado em Educação
ANTONIO JORGE LIMA BARBOSA	Matemática	Lic. em Matemática
CARLOS RENEE MARTINS MACIEL	Matemática	Esp. em Ensino de Matemática
ALUISIO CABRAL DE LIMA	Matemática	Mestrado
DANIEL CARLOS DE SOUZA SILVA	Física	Lic. em Física
FLÁVIO MAXIMIANO DA SILVA ROCHA	Matemática	Esp. em Ensino de Matemática
FELIPE D'ÂNGELO HOLANDA	Matemática	Esp. em Ensino de Matemática
FABIANO JOSÉ SARAIVA	Matemática	Lic. em Matemática

JOAQUIM RODRIGUES DE LIMA NETO	Estatística	Mestre em Economia
JOSÉ OSMAR FERREIRA SILVA FILHO	Pedagogia	Esp. em Administração Escolar
FRANCISCA GILCILEUDA DE SOUZA FEIJÃO	Lic. em Ciências	Esp. em Ensino de Matemática/ Esp. em Gestão Escolar/Esp. em Planejamento, Implementação e Gestão da EAD.
FRANCISCA CARLOS LOPES	Matemática/Física	Esp. em Ensino de Matemática
MARCELO PEDROSA DE ARAÚJO	Ciências	Esp. em Gestão Escolar
JOSÉ MARCILEI MAGALHÃES DO NASCIMENTO	Matemática	Esp. em Metodologia do Ensino Fund. e Médio
MARCELO SOARES DA MOTA	Matemática	Lic. em Matemática
LANA PRISCILA SOUZA	Matemática	Lic. em Matemática
MARIA DAS GRAÇAS NUNES DOS SANTOS	Pedagogia	Esp. em Docência do Ensino Superior
MARIA CLÁUDIA SOARES GOMES BARBOSA	Pedagogia	Esp. em Metodologia do Ensino Fund. e Médio
MARIA NILDETE OLIVEIRA DE SOUSA RAMOS	Pedagogia	Esp. em Mídias na Educação
CELY MARIA LIMA	Letras	Lic. em Letras
FRANCISCO FLÁVIO GUEDES ALMEIDA	Matemática	Lic. em Matemática
HELTON UDENES NASCIMENTO PONTES	Matemática	Metrado em Ensino de Ciências e Matemática
HOBSON ALMEIDA CRUZ	Pedagogia	Esp. em Planificação da Educação
RAFAEL LIMA VITÓRIA	Matemática	Lic. em Matemática
WLADIA QUEIROZ BESSA BELEM MOREIRA	Pedagogia	Esp. em Administração Escolar
WASLKLEY AUGUSTO COSMO DOS REIS	Matemática	Esp. em Gestão de Segurança Pública
SASKIA NATÁLIA BRIGIDO BASTISTA OLIVEIRA	Pedagogia	Esp. em Psicopedagogia
SOLANGE MOREIRA RAMALHO	Pedagogia	Esp. em Psicopedagogia
TARCISIO ARAUJO VASCONCELOS	Matemática	Esp. em Ensino de Matemática
VERONICA MARIA LAVOR SILVA DE MELO	Matemática	Esp. em Ensino de Matemática
WILMA RODRIGUES FREIRE	Pedagogia	Mestranda em Administração Escolar

9.1.4 LISTA – TUTORES PRESENCIAIS

TUTOR PRESENCIAL	POLO
Anny Kariny Feitosa	Campos Sales
Antônia Tânia Barreto Pinheiro	Jaguaribe
Cesário Alves de Lavor	Itapipoca
Fábio Érico Almeida Ribeiro	Quixeramobim
Francisca Carlos Lopes	Quixeramobim
Francisco Lenes de Sousa	Limoeiro do Norte
Francisco Rivaldo Duarte Fernandes	Meruoca
José Luciano Nascimento	Acaraú
Magna Alves de Lima	Orós
Oseias Francisco Santos de Araújo	Camocim
Raimundo Juscelino da Silva Junior	Ubajara
Régis do Nascimento Silva	São Gonçalo do Amarante
Vagner Roberto Moreira	Tauá

9.1.5 MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DOS POLOS



9.1.6 PORTARIAS



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

PORTARIA Nº 250/GR, DE 08 DE ABRIL DE 2010

O REITOR EM EXERCÍCIO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, no uso de suas atribuições e considerando o que consta no memo nº 029/2010, de 07/04/2010, do *campus* de Juazeiro do Norte,

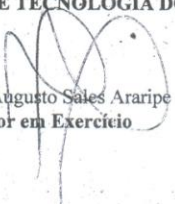
R E S O L V E

- a) criar o Núcleo de Tecnologias Educacionais e de Educação a Distância do *campus* de Juazeiro do Norte;
- b) designar os professores abaixo para compor o mencionado Núcleo:

NOME	MAT. SIAPE	FUNÇÃO
Régia Talina Silva Araújo	1443142	Coordenadora
Cieusa Maria Calou e Pereira	1166999	Membro
Josemeire Medeiros Silveira de Melo	1545703	Membro
Guilherme Brito de Lacerda	1215655	Membro
Allan Kelvin Mendes de Sales	1166054	Membro
Zelálber Gondim Guimarães	1289735	Membro
Adolfo Átila Cabral Moreira	1675046	Membro
Armênia Chaves Fernandes Vieira	1681025	Membro

PUBLIQUE-SE ANOTE-SE CUMPRA-SE

GABINETE DO REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, em 08 de abril de 2010.


Virgílio Augusto Sales Araripe
Reitor em Exercício



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

PORTARIA Nº 217/GR, DE 25 DE MARÇO DE 2010

O REITOR EM EXERCÍCIO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, no uso de suas atribuições, e considerando o que consta do memorando nº 026/2010-IFCE/Campus de Juazeiro do Norte, de 22/03/2010, do Diretor Geral do Campus de Juazeiro do Norte,

R E S O L V E

Designar os membros para compor o Colegiado do curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade de Educação a Distância – EAD, conforme o quadro a seguir:

FUNÇÃO	MEMBROS
Presidente	Antonio Adhemar de Souza
Coordenador do Curso	Zelálber Gondim Guimarães
Representante docente núcleo comum	Gilvandenys Leite Sales
Representante docente núcleo específicos	Francisco Gêvane Muniz Cunha
Representante docente núcleo específicos	Francisco Regis Vieira Alves
Pedagoga	Gina Maria Porto Aguiar
Discentes	Gustavo José de Freitas Nunes

PUBLIQUE-SE ANOTE-SE CUMPRA-SE

GABINETE DO REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, em 25 de Março de 2010.

Virgílio Augusto Sales Araripe
Reitor em Exercício

CEFETCE

99079711

11/19/08 10:55:56 P. 001



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

PORTARIA Nº 624/GDG, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2008

O DIRETOR GERAL EM EXERCÍCIO DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ, no uso de suas atribuições,

Considerando o que consta do Memorando Interno nº 039-UAB/NTEAD/CEFETCE;

R E S O L V E

Homologar o acréscimo de até 120 horas anuais de trabalho, em nome dos professores abaixo relacionados, referente ao pagamento de aulas ministradas no Curso de Formação Presencial de Tutores — I e II Seminários Profucionário — no período de 07/10 a 31/12/2008, de forma que, a gratificação equivalente, objeto da presente Portaria, não ultrapasse a 240 horas anuais trabalhadas:

PROFESSORES	MATRICULA SIAPENº
• Cassandra Ribeiro de Oliveira e Silva	269909
• Régia Talina Silva Araújo	1443142
• Guilherme Brito de Lacerda	1215655
• Maria Inéz Ibergoyen Moreira	269705
• Ana Cláudia Uchoa Araújo	1544822
• Tereza Cristina Araújo Valverde	269670

PUBLIQUE-SE

ANOTE-SE

CUMpra-SE

GABINETE DO DIRETOR GERAL DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ, em 12 de novembro de 2008.


Virgílio Augusto Sales Araújo
Diretor de DIREC.TEC
Exercício da Direção Geral



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

PORTARIA Nº 199/GDG, DE 15 DE ABRIL DE 2008

O DIRETOR GERAL EM EXERCÍCIO DO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO
CEARÁ, no uso de suas atribuições,

Considerando o que consta do Memorando
Interno nº 014, de 08/04/2008, do Diretor da DIREN,

R E S O L V E

Art.1º - Normatizar "ad referendum" do Conselho Diretor do CEFETCE, as ações da modalidade Educação à Distância (Universidade Aberta do Brasil – (UAB) com algumas supressões e acréscimos no Regulamento da Organização Didática (ROD),

Art.2º - O discente que faltar a qualquer avaliação, em 1ª chamada poderá requerer a 2ª chamada correspondente, no prazo de 48h para ensino presencial e de 72h para a modalidade a distância, após a avaliação a que esteve ausente, devendo o requerimento ser acompanhado de um dos documentos justificativos abaixo especificados:

- a) atestado fornecido pelo médico;
- b) declaração de incorporação militar comprovando que, no horário da realização da 1ª chamada, estava em serviço;
- c) declaração de firma ou repartição, comprovando que o aluno estava em serviço;
- d) outro documento, avaliado pela Coordenação do Curso.

Art. 3º - A solicitação de transferência será feita, mediante protocolo, na coordenação do pólo e esta encaminhará ao Núcleo de Educação Tecnológica a Distância (NTEAD), até 60 dias imediatamente anteriores ao período de matrícula, definido em calendário.

Art. 4º - A avaliação dos alunos do ensino superior a distância constará de 40% das atividades no ambiente virtual e 60% das atividades de avaliação presencial.

Art. 5º - A sistemática da avaliação no ensino superior ocorrerá por todo o semestre letivo, não havendo etapas.

Art. 6º - A avaliação será composta por no mínimo 01 exame presencial e atividades síncronas e assíncronas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Parágrafo Único – os exames presenciais devem prevalecer sobre outras formas de avaliação a distância.

Art. 7º - A nota do semestre será a média ponderada das avaliações presenciais e a distância, devendo o discente obter a média mínima 7,0 para aprovação.

§ 1º - Caso o aluno não atinja a média para aprovação fará jus a um exame presencial final.

§ 2º - Caso o aluno não atinja média para aprovação, mas tenha obtido, no semestre, nota mínima 3,0, fará exame presencial final, que deverá ser aplicada até 15 dias após o resultado da média semestral divulgada pelo docente.

§ 3º - A média final será obtida pela soma da média semestral, mais a nota do exame presencial final dividida por dois; o resultado para aprovação deverá ser a média mínima 5,0.

Art. 8º - Será considerado aprovado o discente que apresentar frequência igual ou superior a 75%, por disciplina.

Parágrafo Único – A frequência será aferida da seguinte forma:

$$NTF = NFA \times \left(\frac{CH}{NAP + NAD} \right)$$

Onde:

NTF = Número Total de Faltas

NFA = Número de Faltas nas Atividades Presenciais e/ou a Distância

CH = Carga Horária da Disciplina

NAP = Número de Atividades Presenciais

NAD = Número de Atividades a Distância

Para efeito de frequência computa-se atividades presenciais em termos do número de turno (manhã/tarde/noite) que o aluno esteve no pólo ao qual sua matrícula está vinculada.

Art. 9º - A aprovação do rendimento acadêmico far-se-á aplicando-se a fórmula abaixo:

SUPERIOR

$$X_s = \frac{AP \times 6 + AD \times 4}{10} \geq 7,0$$



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

$$X_f = \frac{X_s + EPF}{2} \geq 5,0$$

Onde:

X_s → Média Semestral

X_f → Média Final

EPF → Exame Presencial Final

AP → Média das Atividades Presenciais

AD → Média de Atividades a Distância

Art. 10º - O aluno recém-ingresso no CEFETCE, matriculado na modalidade a distância, terá 20 dias após a sua matrícula, para requerer o aproveitamento de disciplina.

Art. 11 – Quanto ao aluno veterano, matriculado na modalidade a distância, o aproveitamento será para o semestre/ano posterior, devendo a solicitação ser feita no prazo de 60 dias antes do início do semestre subsequente.

PUBLIQUE-SE

ANOTE-SE

CUMPRA-SE

GABINETE DO DIRETOR GERAL DO CENTRO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ, em 15 de abril de 2008.

Antônio Moisés Filho de Oliveira Mota
Diretor da DIRSE no Exercício da Direção Geral



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

PORTARIA Nº 111/GDG, DE 21 DE MARÇO DE 2007

A DIRETORA GERAL EM EXERCÍCIO DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ, no uso de suas atribuições e considerando o que consta do Memorando nº 055/2007, datado de 21/03/2007, da Suplente da Coordenação de UAB-CEFETCE

R E S O L V E

Aprovar, *ad referendum* do Conselho Diretor, os Projetos de Implantação dos Cursos Superiores de Licenciatura em Matemática e Tecnologia em Hospedagem do CEFETCE, na modalidade de Ensino a Distância do Programa Universidade Aberta do Brasil.

PUBLIQUE-SE ANOTE-SE CUMPRA-SE

GABINETE DO DIRETOR GERAL DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ, em 21 de março de 2007.

Glória Maria Marinho Silva Sampaio
Diretora da DIPPG no Exercício da Direção Geral



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

PORTARIA Nº 234/GDG, DE 14 DE JUNHO DE 2006

O DIRETOR GERAL DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 30, item I, do Regimento Interno, aprovado pela Portaria Ministerial nº 845/MEC, de 26/05/1999 (DOU 28/05/99),

R E S O L V E

- a) criar o Núcleo de Tecnologias Educacionais e de Educação a Distância;
- b) designar os professores abaixo para compor o mencionado Núcleo:
 - **Gerente do Núcleo:**
Prof.ª Dr.ª. Cassandra.Ribeiro de Oliveira e Silva
 - **Coordenadora do Projeto Inter-Red:**
Prof.ª. Dr.ª. Verônica Lima Pimentel de Sousa
 - **Colaboradores!**
Prof.ª.Msc. Tereza Cristina Valverde Araújo Alves
Prof. Msc. Itamar de Souza Lima
Prof. Msc. Ricardo Duarte Taveira
Prof. Msc.Samuel Brasileiro Filho
Assistente em Administração – Msc. - Marta Alves da Silva
Técnica em Assuntos Educacionais-Msc. - Maria Lindalva Gomes Leal

PUBLIQUE-SE ANOTE-SE CUMPRA-SE

GABINETE DO DIRETOR GERAL DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ, em 14 de junho de 2006.

Cláudio Ricardo Gomes de Lima
Diretor Geral

9.1.7 REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES CAPÍTULO I

DA CARACTERIZAÇÃO

Artigo 1 – As Atividades Complementares são componentes curriculares que possibilitam o reconhecimento, por avaliação, de habilidades, conhecimentos e competências do aluno, adquiridas dentro ou fora do ambiente escolar, incluindo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de forma interdisciplinar, especialmente nas relações com o mundo do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade.

Artigo 2 – As Atividades Complementares são práticas acadêmicas obrigatórias que enriquecem a formação do aluno do Curso de Licenciatura em Matemática e de suas Linhas de Formação Específicas, sendo o seu cumprimento indispensável para a obtenção do título de graduação correspondente, atendendo às Diretrizes Curriculares estabelecidas pelo Ministério da Educação e Cultura (Resolução CP 2/2002). Sua realização depende exclusivamente da iniciativa dos alunos.

Artigo 3 - As Atividades Complementares possibilitam o aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo aluno em atividades curriculares e extracurriculares, de interesse para sua formação profissional e pessoal. Elas são um importante instrumento para se atingir o perfil do egresso.

Artigo 4 - As Atividades Complementares são compostas por diversos tipos de trabalhos e estudos agrupados em oito modalidades, totalizando, no mínimo, 200 horas de atividades, que deverão constar obrigatoriamente no histórico escolar dos alunos. Sua integralização deve acontecer ao longo do curso, ou seja, não podem ser realizadas em um único período letivo.

Artigo 5 - As disciplinas curriculares, os estágios obrigatórios e os trabalhos de conclusão do curso não podem ser considerados como Atividades Complementares.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS

Artigo 6 – O objetivo das Atividades Complementares é enriquecer os currículos dos cursos de licenciatura, possibilitando aos alunos o aprofundamento de atividades complementares a estrutura curricular básica, contribuindo assim para o desenvolvimento de competências e habilidades importantes para a sua formação pessoal e profissional.

Artigo 7 - As Atividades Complementares possibilitam o aprofundamento de conhecimentos, competências e habilidades, adquiridas pelos alunos, tanto no contexto interno, quanto fora do âmbito institucional, de acordo com as modalidades descritas no Capítulo III deste regulamento.

Parágrafo único – As Atividades Complementares devem estar relacionadas a conteúdos que estejam de acordo com o projeto pedagógico do curso.

CAPÍTULO III

DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Artigo 8 – São consideradas atividades e/ou estudos que podem ser validados como Atividades Complementares:

Atividades de pesquisa e iniciação científica

Artigo 9 – Serão consideradas como Atividades Complementares as atividades de pesquisa e iniciação científica, descritas abaixo:

I – participação em projetos de iniciação científica da instituição;

II – trabalhos acadêmicos desenvolvidos pelos alunos, sob orientação docente, apresentados na instituição ou externamente, em eventos científicos ou seminários;

III – trabalhos desenvolvidos pelos alunos, sob orientação docente, apresentados em eventos científicos e seminários internos ou externos, publicados em anais;

IV – trabalhos científicos publicados em periódicos científicos;

V – livros ou capítulos de livros publicados.

Oficinas laboratoriais

Artigo 11 – São consideradas atividades de oficinas laboratoriais:

- I - Participação como ministrante de oficinas na área do curso superior que realiza;
- II - Atividades de monitoria de disciplinas integrantes do currículo do curso do qual é discente.

Atividades de ensino e aprendizagem

Artigo 12 – Trabalhos de ensino e aprendizagem desenvolvidos em organizações privadas ou públicas, relacionados ao projeto pedagógico do curso, realizados na instituição ou fora dela.

Serviços e/ou atividades da área de Educação prestados à comunidade e/ou empresas

Artigo 13 – Estágios, organização e colaboração em atividades da área educacional, não obrigatórios, sem vínculo empregatício, de caráter voluntário:

- I - participação em programas como: “Escola Solidária”, “Amigos da Escola” ou afins;
- II - envolvimento em atividades voluntárias;
- III - participação em campanhas comunitárias;
- IV – organização de atividades de extensão, seminários, eventos científicos e culturais, projetos, programas e cursos de atualização, na área educacional, promovidos pelo IFCE ou outra instituição.
- V – desempenho de atividades com bolsa de estudos institucional.

Seminários, Cursos de Extensão e de Atualização

Artigo 14 – Serão consideradas como Atividades Complementares a participação do aluno como ouvinte ou apresentador de atividades de extensão, seminários, conferências, eventos científicos e culturais, projetos, programas, reuniões, cursos de atualização e similares, promovidos pelo IFCE ou outra instituição, devidamente aprovados pela Coordenação Técnico Pedagógica (CTP).

Disciplinas não-pertencentes ao currículo pleno do Curso de Licenciatura cursada no IFCE ou em outras instituições de ensino superior

Artigo 14 – O aluno poderá utilizar para fins de integralização dos pontos destinados às Atividades Complementares, disciplinas ou cursos realizados, em outros Campi do IFCE ou em outras instituições de ensino superior, desde que o conteúdo esteja relacionado ao projeto pedagógico do curso e que sejam validadas pelo Coordenador do Curso em questão.

Disciplinas extracurriculares em outros cursos do IFCE

Artigo 15 – Caracterizam-se como disciplinas extracurriculares ofertadas por outros cursos do IFCE (área de conhecimento indiretamente relacionada a do curso de licenciatura), que tenha sido concluída pelo aluno.

Participação em Eventos diversos

Artigo 16 – Atividades de curta duração realizadas pelo aluno, como ouvinte ou organizador, voltadas para a sua formação geral e integral, tais como:

- I - Organização ou representação estudantil em jogos esportivos;
- II – Cursos de tecnologia da informação;
- III – Apresentações artísticas.

CAPÍTULO IV

DO REGISTRO E DA VALIDAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Artigo 17 – Para os registros acadêmicos de todas as Atividades Complementares, o aluno poderá escolher entre as seguintes ações:

- I - dirigir-se à CTP no IFCE Campus Juazeiro do Norte com documentos comprobatórios em original e com cópias que deverão ser autenticados no momento da apresentação, nos quais estejam discriminados: conteúdos, atividades, períodos, carga horária e formas de organização ou realização, bem como o nome dos responsáveis e organizadores, em papel timbrado **ou**

II – encaminhar, via Correios, **as cópias dos documentos comprobatórios autenticadas em cartório**, nos quais estejam discriminados: conteúdos, atividades, períodos, carga horária e formas de organização ou realização, bem como o nome dos responsáveis e organizadores, em papel timbrado para o IFCE Campus Juazeiro do

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

Campus Juazeiro do Norte

Curso de Licenciatura em Matemática – UAB

End.: Av. Plácido Aderaldo Castelo, 1646. Bairro Planalto – Juazeiro do Norte CE

CEP: 63040 – 540

Norte situado no seguinte endereço:

Artigo 18 – As Atividades Complementares receberão registro de pontos, conforme apresentado no anexo 1 deste regimento, observando o limite máximo por modalidade e por evento. Cada documento só poderá ser utilizado uma vez, em sua respectiva categoria.

Artigo 19 – Todas as Atividades Complementares desenvolvidas pelos discentes necessitam ser validadas pela CTP.

Artigo 20 – O aluno transferido para o IFCE de outra IES, deverá cumprir 200 horas de Atividades Complementares, podendo, inclusive, se for o caso, solicitar no ato da transferência o aproveitamento dos pontos cumpridos no curso de origem, desde que sejam equivalentes ao estabelecido neste regulamento.

Artigo 21 – Os pontos destinados as Atividades Complementares que excederem ao mínimo estabelecido na estrutura curricular do curso serão computados como facultativos, para fins de registro no histórico escolar do aluno.

Artigo 22 – O registro acadêmico das Atividades Complementares será promovido de acordo com o anexo 2 deste regulamento.

Parágrafo Único – As Atividades Complementares não poderão ser aproveitadas para fins de dispensa de disciplinas que integram o currículo do curso.

CAPÍTULO V

DAS ATRIBUIÇÕES DA CTP

Artigo 23 – A CTP será responsável pela organização das Atividades Complementares e estará subordinado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática, com as seguintes atribuições:

I – cumprir, para efeito de cômputo dos pontos atribuídos às Atividades Complementares, o estabelecido neste regulamento;

II – divulgar amplamente as possibilidades de atividades e/ou estudos a serem desenvolvidos pelos alunos;

III – realizar cômputo dos pontos das atividades complementares, solicitada pelo aluno, cumprindo os prazos estabelecidos pelo calendário acadêmico da instituição.

IV – adotar formas sistemáticas, específicas e alternativas de acompanhamento e avaliação das Atividades Complementares;

V – encaminhar a documentação comprobatória entregue pelos alunos, através de memorando, devidamente rubricado, à Coordenação de Controle Acadêmico, para que sejam arquivados em pasta própria do aluno, até a expedição do diploma.

Anexo 1

Quadro de atividades Acadêmico-Científico-Culturais e respectivas cargas horárias para os alunos os cursos de licenciatura do IFCE – Parecer CP/28/2001 e a Resolução do CNE/CP 2/2002.

ATIVIDADES ACADÊMICO – CIENTÍFICO-CULTURAIS	CARGA HORÁRIA
1. Atividade de Pesquisa e de Iniciação Científica	LIMITE MÍNIMO: 40h LIMITE MÁXIMO: 100h
2. Oficinas Laboratoriais do Curso de Licenciatura	LIMITE MÍNIMO: 40h LIMITE MÁXIMO: 150h
3. Atividades de Ensino e Aprendizagem	LIMITE MÍNIMO: Não há LIMITE MÁXIMO: 50h
4. Serviços e/ou atividades da área de Educação prestados à comunidade e/ou empresas	LIMITE MÍNIMO: 40h LIMITE MÁXIMO: 100h
5. Seminários, Cursos de Extensão e de Atualização	LIMITE MÍNIMO: 40h LIMITE MÁXIMO: 150h
6. Disciplinas não-pertencentes ao currículo pleno do Curso de Licenciatura cursada no IFCE ou em outras instituições de ensino superior	LIMITE MÍNIMO: Não há LIMITE MÁXIMO: 150h
7. Disciplinas extracurriculares em outros cursos do IFCE	LIMITE MÍNIMO: Não há LIMITE MÁXIMO: 150h
8. Participação em Eventos diversos	LIMITE MÍNIMO: Não há LIMITE MÁXIMO: 40h

Anexo 2

**FICHA PARA REGISTRO DAS ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICAS
REALIZADAS E COMPROVADAS POR MEIO DE CERTIFICADOS E
DECLARAÇÕES CONTENDO A RESPECTIVA CARGA HORÁRIA.**

ALUNO(A):

CURSO:

ANO:

POLO:

ATIVIDADES ACADÊMICO –CIENTÍFICO- CULTURAIS	CARGA HORÁRIA	DOCUMENTOS APRESENTADOS PELO ALUNO
1. Atividade de Pesquisa e de Iniciação Científica		
2. Oficinas Laboratoriais do Curso de Licenciatura		
3. Atividades de Ensino e Aprendizagem		
4. Serviços e/ou atividades da área de Educação prestados à comunidade e/ou empresas		
5. Seminários, Cursos de Extensão e de Atualização		
6. Disciplinas não-pertencentes ao currículo pleno do Curso de Licenciatura cursada no IFCE ou em outras instituições de ensino superior		
7. Disciplinas extracurriculares em outros cursos do IFCE		
8. Participação em Eventos diversos		
Total de horas (geral)		
Total de horas (consideradas)		



Curso de Licenciatura em Matemática

9.1.8 INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

DISCIPLINA: _____

TUTOR (A) DISTÂNCIA _____

SEMESTRE: _____ POLO _____

DADOS GERAIS DA ATUAÇÃO DO TUTOR (A)

Colocou foto no ambiente? _____

AULA 1–Considerações ___/___/___ a ___/___/___ **Data da avaliação:** ___/___/___

Postou mensagem de boas vindas no quadro de aviso? _____

Fórum: Postou mensagem de abertura no fórum? _____

N^o de participações e interações no fórum? _____

Escrita ortográfica? _____

Contribui com interações construtivas e corretivas? _____

Incentiva a participação do aluno? () pouco () médio () muito

Responde as dúvidas do aluno? () pouco () médio () muito

Fez a síntese ao final do fórum? _____

Tarefas: Corrigiu as atividades em tempo hábil com feedback a cada aluno? _____

Geral: Acessa o ambiente Moodle com frequência, possibilitando um acompanhamento em

tempo real. () pouco () médio () muito

Obs: _____

AULA 2–Considerações ___/___/___ a ___/___/___ **Data da avaliação:** ___/___/___

Postou mensagem de boas vindas no quadro de aviso? _____

Fórum: Postou mensagem de abertura no fórum? _____

N^o de participações e interações no fórum? _____

Escrita ortográfica? _____

Contribui com interações construtivas e corretivas? _____

Incentiva a participação do aluno? () pouco () médio () muito

Responde as dúvidas do aluno? () pouco () médio () muito

Fez a síntese ao final do fórum? _____

Tarefas: Corrigiu as atividades em tempo hábil com feedback a cada aluno? _____

Geral: Acessa o ambiente Moodle com frequência, possibilitando um acompanhamento em

tempo real. () pouco () médio () muito

Obs: _____

Tarefas: Corrigiu as atividades em tempo hábil com feedback a cada aluno? _____

AULA 3–Considerações ___/___/___ a ___/___/___ **Data da avaliação:** ___/___/___

Postou mensagem de boas vindas no quadro de aviso? _____

Fórum: Postou mensagem de abertura no fórum? _____

N^o de participações e interações no fórum? _____

Escrita ortográfica? _____

Contribui com interações construtivas e corretivas? _____

Incentiva a participação do aluno? () pouco () médio () muito

Responde as dúvidas do aluno? () pouco () médio () muito

Fez a síntese ao final do fórum? _____

Tarefas: Corrigiu as atividades em tempo hábil com feedback a cada aluno? _____

Geral: Acessa o ambiente Moodle com frequência, possibilitando um acompanhamento em

tempo real. () pouco () médio () muito

Obs: _____

AULA 4–Considerações ___/___/___ a ___/___/___ **Data da avaliação:** ___/___/___

Postou mensagem de boas vindas no quadro de aviso? _____

Fórum: Postou mensagem de abertura no fórum? _____

N^o de participações e interações no fórum? _____

Escrita ortográfica? _____

Contribui com interações construtivas e corretivas? _____

Incentiva a participação do aluno? () pouco () médio () muito

Responde as dúvidas do aluno? () pouco () médio () muito

Fez a síntese ao final do fórum? _____

Tarefas: Corrigiu as atividades em tempo hábil com feedback a cada aluno? _____

Geral: Acessa o ambiente Moodle com frequência, possibilitando um acompanhamento em

tempo real. () pouco () médio () muito

Obs: _____

AULA 5–Considerações ___/___/___ a ___/___/___ **Data da avaliação:** ___/___/___

Postou mensagem de boas vindas no quadro de aviso? _____

Fórum: Postou mensagem de abertura no fórum? _____

N^o de participações e interações no fórum? _____

Escrita ortográfica? _____

Contribui com interações construtivas e corretivas? _____

Incentiva a participação do aluno? () pouco () médio () muito

Responde as dúvidas do aluno? () pouco () médio () muito

Fez a síntese ao final do fórum? _____

Tarefas: Corrigiu as atividades em tempo hábil com feedback a cada aluno? _____

Geral: Acessa o ambiente Moodle com frequência, possibilitando um acompanhamento em

tempo real. () pouco () médio () muito

Obs: _____

AULA 6–Considerações ___/___/___ a ___/___/___ **Data da avaliação:** ___/___/___

Postou mensagem de boas vindas no quadro de aviso? _____

Fórum: Postou mensagem de abertura no fórum? _____

N^o de participações e interações no fórum? _____

Escrita ortográfica? _____

Contribui com interações construtivas e corretivas? _____

Incentiva a participação do aluno? () pouco () médio () muito

Responde as dúvidas do aluno? () pouco () médio () muito

Fez a síntese ao final do fórum? _____

Tarefas: Corrigiu as atividades em tempo hábil com feedback a cada aluno? _____

Geral: Acessa o ambiente Moodle com frequência, possibilitando um acompanhamento em

tempo real. () pouco () médio () muito

Obs: _____

AULA 7–Considerações ___/___/___ a ___/___/___ **Data da avaliação:** ___/___/___

Postou mensagem de boas vindas no quadro de aviso? _____

Fórum: Postou mensagem de abertura no fórum? _____

N^o de participações e interações no fórum? _____

Escrita ortográfica? _____

Contribui com interações construtivas e corretivas? _____

Incentiva a participação do aluno? () pouco () médio () muito

Responde as dúvidas do aluno? () pouco () médio () muito

Fez a síntese ao final do fórum? _____

Tarefas: Corrigiu as atividades em tempo hábil com feedback a cada aluno? _____

Geral: Acessa o ambiente Moodle com frequência, possibilitando um acompanhamento em

tempo real. () pouco () médio () muito

Obs: _____

AULA 8–Considerações ___/___/___ a ___/___/___ **Data da avaliação:** ___/___/___

Postou mensagem de boas vindas no quadro de aviso? _____

Fórum: Postou mensagem de abertura no fórum? _____

N^o de participações e interações no fórum? _____

Escrita ortográfica? _____

Contribui com interações construtivas e corretivas? _____

Incentiva a participação do aluno? () pouco () médio () muito

Responde as dúvidas do aluno? () pouco () médio () muito

Fez a síntese ao final do fórum? _____

Tarefas: Corrigiu as atividades em tempo hábil com feedback a cada aluno? _____

Geral: Acessa o ambiente Moodle com frequência, possibilitando um acompanhamento em

tempo real. () pouco () médio () muito

Obs: _____

AULA 9–Considerações ___/___/___ a ___/___/___ **Data da avaliação:** ___/___/___

Postou mensagem de boas vindas no quadro de aviso? _____

Fórum: Postou mensagem de abertura no fórum? _____
 N^o de participações e interações no fórum? _____
 Escrita ortográfica? _____
 Contribui com interações construtivas e corretivas? _____
 Incentiva a participação do aluno? () pouco () médio () muito
 Responde as dúvidas do aluno? () pouco () médio () muito
 Fez a síntese ao final do fórum? _____

Tarefas: Corrigiu as atividades em tempo hábil com feedback a cada aluno? _____
Geral: Acessa o ambiente Moodle com frequência, possibilitando um acompanhamento em tempo real. () pouco () médio () muito
 Obs: _____

AULA 10–Considerações ___/___/___ a ___/___/___ **Data da avaliação:** ___/___/___






Postou mensagem de boas vindas no quadro de aviso? _____

Fórum: Postou mensagem de abertura no fórum? _____
 N^o de participações e interações no fórum? _____
 Escrita ortográfica? _____
 Contribui com interações construtivas e corretivas? _____
 Incentiva a participação do aluno? () pouco () médio () muito
 Responde as dúvidas do aluno? () pouco () médio () muito
 Fez a síntese ao final do fórum? _____

Tarefas: Corrigiu as atividades em tempo hábil com feedback a cada aluno? _____
Geral: Acessa o ambiente Moodle com frequência, possibilitando um acompanhamento em tempo real. () pouco () médio () muito
 Obs: _____

Resumo dos aspectos avaliativos

		1	2	3	4	5
1	Segue um perfil didático e objetivo					
2	Busca por conta própria informações complementares para a disciplina					
3	Propõe debates, práticas, etc., como reforço da aprendizagem					
4	Responde prontamente e de forma clara as dúvidas dos alunos					
5	Incentiva a participação dos alunos e estimula que façam perguntas					
6	Tem sido correto e prestativo com os alunos					
7	Dá Feedbacks e corrige as atividades em tempo hábil					
8	Acessa o ambiente moodle com frequência, possibilitando um acompanhamento em tempo real.					
	PONTUAÇÃO TOTAL					

- 8 a 14 pontos: fraco 
- 15 a 21 pontos: regular 
- 22 a 27 pontos: bom 
- 28 a 33 pontos: ótimo 
- 34 a 40 pontos: Excelente 

LV Ícone						
X						



9.1.9 RELATÓRIO DE ATIVIDADES ENCONTRO PRESENCIAL

De:	
Para:	Coordenação de Tutoria – Curso de Licenciatura em Matemática – UAB/IFCE

Data:	
Polo:	
Disciplina:	
Semestre:	
Início da aula:	
Término da aula:	

INFORMAÇÕES GERAIS:

--

ALUNOS AUSENTES:

RESULTADOS E SUGESTÕES:

ANEXOS:

_____, _____ de _____ de 201

Assinatura do Tutor



9.1.10 RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA E TUTORIA

DE	
FUNÇÃO	
PARA	Coordenação Tutoria – IFCE/Campus Juazeiro do Norte

PERÍODO	
PÓLOS	

INFORMAÇÕES GERAIS

<p>1. Situação geral do ambiente moodle:</p> <p>2. Situação dos alunos:</p> <p>3. Situação da tutoria: segue, abaixo, alguns critérios de avaliação:</p> <p>a) interação e comunicação entre o tutor e o professor/formador;</p> <p>b) mediação didática pedagógica com a turma;</p>

- c) participação diária do tutor no ambiente moodle;
- d) domínio tecnológico com as ferramentas do ambiente moodle;
- e) escrita ortográfica;
- f) criação de alternativas (ex. chat) de interação com os alunos;
- g) correção das tarefas em tempo hábil com feedback a cada aluno.

- **Tutoria do Polo:** _____ (Tutor: _____)

Avaliação por itens descritos acima:

- a) () Ruim () Regular () Boa () Muito Boa () Ótima
- b) () Ruim () Regular () Boa () Muito Boa () Ótima
- c) () Ruim () Regular () Boa () Muito Boa () Ótima
- d) () Ruim () Regular () Boa () Muito Boa () Ótima
- e) () Ruim () Regular () Boa () Muito Boa () Ótima
- f) () Ruim () Regular () Boa () Muito Boa () Ótima
- g) () Ruim () Regular () Boa () Muito Boa () Ótima

RESULTADOS E SUGESTÕES

Cidade, data

Professor(a) Formador(a)



9.1.11 RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO TUTOR

DE	
FUNÇÃO Disciplina	
PARA	Coordenação de Tutoria /NTEAD/JN-CE.

PERÍODO	
POLOS	

INFORMAÇÕES GERAIS

<p>1. Situação geral do ambiente moodle:</p> <p>2. Situação dos alunos:</p> <p>3. Situação da tutoria presencial</p>

4. Acompanhamento do professor formador.

RESULTADOS E SUGESTÕES

Cidade, data

Professor(a) Tutor(a)

9.1.12 EMENTAS

Disciplina: Comunicação e Linguagem	Carga horaria: 60h
Ementa: Ensino de Língua Portuguesa, especialmente da modalidade escrita, voltado para a instrumentação do educando nas aptidões que envolvem a elaboração de relatórios e textos dissertativo-argumentativos e técnico-científicos.	
Disciplina: Educação à distância	Carga horaria: 60h
Ementa: Serão trabalhadas as questões ligadas à aprendizagem a distância (o modelo de pedagogia a distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, aprendendo a distância, o planejamento e comprometimento na aprendizagem a distância, métodos e técnicas de estudo e leitura, autonomia, colaboração em EAD e autoria na EAD); o que é educação a distância (características, evolução e histórico); recursos utilizados em EAD (ferramentas de organização, gestão, informação e comunicação em EAD, ferramentas interativas de aprendizagem).	
Disciplina: História da Educação	Carga horaria: 40h
Ementa: Estudo e análise crítica e contextualizada do sistema educacional brasileiro. História e evolução da educação no Brasil.	
Disciplina: Lógica e Conjuntos	Carga horaria: 60h
Ementa: Lógica, Proposições, Tipos de Proposições, Conectivos, Tabelas Verdades, Tautologia, Contradição, Conjuntos, Álgebra de Conjuntos e Propriedades	
Disciplina: Matemática Básica I	Carga horaria: 80h
Ementa: Funções afim, quadrática, exponencial e logarítmica, Inequações que envolvam as funções anteriores, Funções Trigonométricas e Números Complexos.	
Disciplina: Políticas Educacionais	Carga horaria: 60h
Ementa: Noções fundamentais de Legislação Educacional Brasileira e do Ensino. A Educação como reflexo do contexto sócio-político-econômico brasileiro. O sistema escolar no Brasil. A gestão do sistema da Educação Básica. A Educação Básica no Ceará. Diretrizes Curriculares dos Cursos de Licenciaturas em Física e Matemática.	
Disciplina: Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	Carga horaria: 60h
Ementa: Estudos dos movimentos da Psicologia e das bases teóricas do desenvolvimento e da aprendizagem humana. Processos relevantes à formação da personalidade, do comportamento, da agressividade e ao desenvolvimento cognitivo.	
Disciplina: Cálculo I	Carga horaria: 100h
Ementa: Definição de Limites e operações e teoremas, Continuidade, Derivada e aplicações da derivada, A integral de Riemann, Técnicas de integração, Curvas e comprimento de curvas e aplicações.	
Disciplina: Didática Geral	Carga horaria: 60h
Ementa: Conceito de Educação. Prática educativa, pedagogia e didática. Desenvolvimento histórico da didática e tendências pedagógicas. A dinâmica da sala de aula. Tendências pedagógicas no Brasil. Didática e formação de professores. A construção de uma proposta de ensino-aprendizagem. Planejamento educacional. Didática e democratização do ensino.	
Disciplina: Fundamentos da Álgebra	Carga horaria: 100h
Ementa: Vetores; Sistemas lineares; Matrizes; Determinantes; Progressões aritméticas e geométricas.	
Disciplina: Informática Aplicada ao Ensino	Carga horaria: 80h
Ementa: Aplicabilidade da Informática na Educação; Modelos pedagógicos aplicados ao computador; Software educativo e Objeto de aprendizagem; Aplicações de Softwares; Introdução a planilha eletrônica.	
Disciplina: Matemática Básica II	Carga horaria: 80h
Ementa: Princípio Fundamental da Contagem; Análise Combinatória; Binômio de Newton; Números Complexos; Polinômios e Equações Algébricas.	
Disciplina: Cálculo II	Carga horaria: 100h
Ementa: Curvas em \mathbb{R}^2 : equações paramétricas, coordenadas polares, áreas e comprimento de arco, cônicas; Curvas em \mathbb{R}^n : Vetores, superfícies cilíndricas e quádricas, funções vetoriais, derivadas e integrais de funções vetoriais, comprimento de arco e curvatura; Funções de Várias Variáveis: curvas de nível, limites e continuidade, derivadas parciais, regra da cadeia geral, derivadas direcionais e vetor gradiente, valores máximos e mínimos, multiplicadores de Lagrange.	
Disciplina: Currículos e Programas	Carga horaria: 40h
Ementa: Currículo: fundamentos e concepções. Currículo e os contextos social, histórico, político, educacional e cultural. As teorias curriculares tradicionais, críticas e pós-críticas. Currículos e programas no Brasil. Currículo e saberes profissionais. Tendências e questões atuais do currículo escolar e programas de	

ensino, em diferentes níveis e contextos de formação.	
Disciplina: Física Básica I	Carga horaria: 60h
Ementa: Medidas Físicas: Introdução a Teoria dos Erros, Algarismos Significativos, Traçado de Gráficos. Cinemática da Partícula. Dinâmica da partícula: Leis de Newton e Aplicações. Trabalho, Energia e sua conservação.	
Disciplina: Geometria Analítica e Vetores	Carga horaria: 80h
Ementa: Vetores, Retas, Planos, cônicas, Rotação e Translação de eixos coordenados.	
Disciplina: Metodologia do Trabalho Científico	Carga horaria: 40h
Ementa: Diretrizes metodológicas para a leitura, compreensão e documentação de textos e elaboração de trabalhos científicos; Processos e técnicas de elaboração do trabalho científico; Documentação – didática pessoal, fichamento; resumo; artigo científico; projeto e relatório de pesquisa – etapas; trabalho acadêmico.	
Disciplina: Teoria dos Números	Carga horaria: 80h
Ementa: Números inteiros, axiomas sobre os inteiros, Divisibilidade, Máximo Divisor Comum, Mínimo Múltiplo Comum, Congruência Linear, Equações Diofantinas, Principais Teoremas sobre congruência.	
Disciplina: Álgebra Linear	Carga horaria: 60h
Ementa: Espaços Vetoriais. Subespaços. Base; Dimensão. Mudança de Base. Transformações Lineares. Autovalores e Autovetores. Diagonalização. Forma canônica de Jordan. Espaços Euclidianos.	
Disciplina: Cálculo III	Carga horaria: 80h
Ementa: Integrais duplas, Integrais triplas, Campos vetoriais: campos conservativos, integrais de linha, integrais de superfície e teoremas: de Green, de Stokes e da divergência de Gauss.	
Disciplina: Cálculo Numérico	Carga horaria: 80h
Ementa: Noções de Erros; Zeros Reais de Funções Reais; Resolução de Sistemas Lineares: Métodos Diretos e Métodos Iterativos; Interpolação Polinomial; Ajustes de Curvas; Integração Numérica.	
Disciplina: Geometria Euclidiana	Carga horaria: 80h
Ementa: Axiomas de incidência e existência, congruência, semelhança, circunferência e propriedades, perpendicularismo, paralelismo, áreas de figuras planas e volumes de sólidos, Princípio de Cavalieri, poliedros e teorema de Euler.	
Disciplina: Estágio I	Carga horaria: 100h
Ementa: Fundamentação teórica crítico-reflexiva; Cotidiano escolar e diagnóstico do ensino fundamental e médio, função social da escola, espaços pedagógicos de aprendizagem e estratégias de ensino. Prática pedagógica. Planejamento escolar.	
Disciplina: Construções Geométricas e Geometria Dinâmica	Carga horaria: 60h
Ementa: Construção de Paralelas e Perpendiculares; Ângulos e triângulos; Quadriláteros; Polígonos Regulares; Circunferência; Geometria Dinâmica.	
Disciplina: Didática da Matemática	Carga horaria: 80h
Ementa: O compromisso social, político e pedagógico do educador no ensino da matemática. Fundamentos e tendências do ensino da matemática. A relação teoria-prática no processo de ensino e aprendizagem da matemática no Ensino Fundamental e Médio: análise de livros e materiais didáticos; estudo dos conteúdos algébrico, geométrico, aritmético e probabilístico em situações de ensino; planejamento de ensino; construção de textos de matemática.	
Disciplina: Estágio II	Carga horaria: 100h
Ementa: Estudo e discussões sobre as vivências práticas realizadas na escola-campo tendo em vista a formação do educador e o desenvolvimento das competências básicas (técnica, humana e política) além do incentivo para o agir com coerência buscando assumir o compromisso com uma prática democrática e reflexiva.	
Disciplina: Física Básica II	Carga horaria: 60h
Ementa: Estudar os princípios da física que se aplicam às interações eletromagnéticas, despertando no aluno uma compreensão clara desses princípios no campo conceitual e fenomenológico, que os ajudem a desenvolver a habilidade de trabalhá-los na resolução de problemas e na interpretação dos fenômenos físicos relacionados a tais interações.	
Disciplina: História da Matemática	Carga horaria: 60h
Ementa: Estudo do conceito, desenvolvimento histórico e representações do número. O desenvolvimento da Matemática nas diversas civilizações ao longo da história. Vida obra e contexto histórico dos principais matemáticos e suas contribuições para o desenvolvimento da Matemática.	
Disciplina: Projetos Sociais	Carga horaria: 40h
Ementa: Fundamentos Sócio-Político-Econômicos da realidade brasileira; Metodologia e técnica de	

<p>elaboração de projetos; Vivências de práticas solidárias junto a comunidades carentes; Mapeamento de áreas socialmente vulneráveis, Desenvolvimento de projetos de intervenção com foco em cursos e oficinas de preparação profissional; Desenvolvimento de ações voltadas a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e empoderamento das comunidades locais na projeção de políticas públicas voltadas ao atendimento de suas necessidades básicas.</p>	
Disciplina: Estágio III	Carga horaria: 100h
<p>Ementa: Proporcionar ao educando a observação na pratica das teorias que vem sendo estudadas no curso.</p>	
Disciplina: Estruturas Algébricas	Carga horaria: 80h
<p>Ementa: Anéis, Ideais, Homomorfismos de anéis, Polinômios em uma variável; Grupos; Teoremas de Sylow</p>	
Disciplina: Filosofia das Ciências e da Matemática	Carga horaria: 60h
<p>Ementa: Pensamento grego, pensamento moderno filosófico de matemáticos, correntes filosóficas da Matemática, tipos e a natureza de raciocínios empregados em Matemática, a natureza das definições matemáticas, implicações e condicionamentos filosóficos na formação do professor, determinação curricular e avaliação do professor de Matemática. O grupo Nicholas Bourbnaki e o movimento da Matemática Moderna. O pensamento algorítmico e as concepções de Michael Otte. O papel e a natureza filosófica da Intuição Matemática, A noção de verdade e falsidade em Matemática. A construção dos números naturais, inteiros, racionais e reais. A filosofia da Educação Matemática.</p>	
Disciplina: Fundamentos Sócio-filosóficos da Educação	Carga horaria: 80h
<p>Ementa: Conceitos e funções dos paradigmas;Paradigma emergente no contexto da educação; Novas exigências para a ação docente;Concepções de homem, cultura e sociedade; Análise sociológica da educação contemporânea;</p>	
Disciplina: Laboratório de Matemática	Carga horaria: 60h
<p>Ementa: Caracterização e utilização do laboratório de ensino de matemática. Uso de materiais manipuláveis e jogos como: tangram, círculos fracionais, frac-soma 235, material dourado, material cuisenaire e outros, no sentido de facilitar a compreensão dos conceitos matemáticos de forma lúdica. Limites e potencialidades da utilização do laboratório virtual de matemática.</p>	
Disciplina: Matemática Comercial e Financeira	Carga horaria: 40h
<p>Ementa: Juros: Taxa de Juros, Juros Simples e Compostos. Desconto. Equivalência de Capitais. Anuidades (Rendas Certas): Homogênea e Heterogênea. Empréstimos Bancários e Sistemas de Amortização.</p>	
Disciplina: Matemática Discreta	Carga horaria: 80h
<p>Ementa: O Princípio de indução. Algumas ferramentas da combinatória: Princípio multiplicativo da contagem, Inclusão-Exclusão e Princípio da Casa dos Pombos. Elementos de combinatória: permutações, anagramas, arranjos e combinações. Coeficientes binomiais e o Triângulo de Pascal: o Teorema Binomial, o Triângulo de Pascal e identidades no Triângulo de Pascal. Números de Fibonacci: definição, identidades e fórmula para os números de Fibonacci. Grafos: grau de um vértice, caminhos, ciclos, conectividade, passeios eulerianos e ciclos hamiltonianos. Árvores: definição mediante grafos, caracterização, crescimento de árvores, contagem de árvores e árvores não rotuladas e árvore ótima. Emparelhamentos em grafos: grafos bipartidos, Teorema do Emparelhamento, emparelhamento perfeito. Combinatória em Geometria. Fórmula de Euler. Coloração de mapas e grafos: coloração com duas cores, coloração com 3 cores. Teorema das Quatro Cores.</p>	
Disciplina: Análise Real	Carga horaria: 80h
<p>Ementa: Axiomas de Peano. Números Naturais. Conjuntos Finitos e Infinitos. Conjuntos Enumeráveis e Não Enumeráveis. Corpos e axiomas. Corpos Ordenados. Sequências e Séries Numéricas. Limites de Funções Reais. Continuidade e Derivadas.</p>	
Disciplina: Estatística e Probabilidade	Carga horaria: 100h
<p>Ementa: Conceitos importantes para probabilidade . Propriedades e axiomas fundamentais. Definição de probabilidade. Estudo da variável aleatória. Principais modelos de distribuições probabilísticas: distribuições discretas e distribuições contínuas de probabilidade. Medidas estatísticas de posição e de dispersão. Estudo da correlação e regressão. Estimativas de parâmetros populacionais desconhecidos. Aplicações de testes estatísticos e tomadas de decisões.</p>	
Disciplina: Libras	Carga horaria: 40h
<p>Ementa: Ter conhecimento sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; Ler, interpretar textos e conversar em LIBRAS; Sistematizar informações; Identificar as ações facilitadoras da inclusão; Compreender a dinâmica dos serviços de apoio especializado no contexto escolar; Entender como ocorre a aquisição da Língua Portuguesa por ouvintes e surdos; Compreender os critérios de avaliação diferenciados dos alunos surdos conforme o Aviso Circular 277/94 do MEC, garantindo-lhe a escolarização da Educação Básica à Superior e executar o papel que a mesma tem na constituição e educação da pessoa surda;</p>	
Disciplina: Resolução de Problemas e Análise de Livros	Carga horaria: 60h
<p>Ementa: Conceito de números. Funções. Polinômios. Princípio da Contagem. O ensino da Trigonometria. O ensino da geometria e conceitos.</p>	

9.1.13 MODELO DE PLANO DE UNIDADE DIDÁTICA - PUD

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA - EAD	
Código:	CUAB.001
Carga Horária:	60h/a
Número de Créditos:	3 créditos
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º semestre
Nível:	Graduação
Professor (es) responsável	Cristiane Borges Braga, Gilvandenys Leite Sales, Jane Fontes Guedes Melo
EMENTA	
<p>Nesta disciplina, serão trabalhadas as questões ligadas à aprendizagem a distância (o modelo de pedagogia a distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará , aprendendo a distância, o planejamento e comprometimento na aprendizagem a distância, métodos e técnicas de estudo e leitura, autonomia, colaboração em EAD e autoria na EAD); o que é educação a distância (características, evolução e histórico); recursos utilizados em EAD (ferramentas de organização, gestão, informação e comunicação em EAD, ferramentas interativas de aprendizagem).</p>	
OBJETIVO	
<p>Desenvolver as competências, habilidades e atitudes necessárias ao aprendizado a distância, utilizando o ambiente virtual (Internet e CD-ROM) e material impresso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discutir o modelo de pedagogia a distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. • Discutir o planejamento e comprometimento com os estudos e aplicar na aprendizagem a distância. • Discutir e aplicar as ferramentas que auxiliam na aprendizagem a distância. • Conhecer e utilizar métodos e técnicas de estudo e leitura. • Compreender os conceitos de EAD, suas características, evolução tecnopedagógica e seu histórico no Brasil. • Conhecer as diferenças e semelhanças entre Educação presencial e Educação a distância. • Conhecer e aplicar os principais suportes, ferramentas e programas de computador utilizados na aprendizagem. • Identificar as ferramentas de organização, gestão, informação e comunicação em EAD. 	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem a distância • Educação a distância • Recursos utilizados em EAD 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>O processo de ensino e aprendizagem ocorrerá através de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoestudo nos materiais didáticos impressos e digitais (CD-ROM, Ambiente Moodle) - leitura, interpretação de textos e participação em fóruns de discussão e debates, envio de atividades. • Trabalhos individuais – atividades e exercícios propostos a cada aula. • Trabalhos de pesquisa – busca de mais informações e aprofundamento de conhecimentos sobre o assunto estudado através da internet, jornais, revistas, livros, etc. 	

AVALIAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none"> • Atividades orientadas no material impresso e pelo tutor. • Provas com questões objetivas e/ou subjetivas. • Trabalhos de pesquisa. • Participação em fóruns e <i>chat</i>. 	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ul style="list-style-type: none"> •BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDB. Lei No. 9394 de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <www.mec.gov.br/legis/pdf/lei9394.pdf>. Acesso em: 27 fev 2004. •COSCARELLI, C. V. Mitos e Verdades da Educação a Distância. Disponível em www.cei.inf.br, nov/2000. Acessado em 06/08/07. •DESSAINT, Marie-Paule. Guide des études à distance à l'Université Laval. Direction générale de la formation continue. Université Laval, 1998. Disponível on line em www.ulaval.ca/dgfc/guide/guide.PDF . Acessado em 02/08/07. •GALLIANO, Guilherme A. O método científico: teoria e prática. São Paulo: Harbra, 1979. 200p. •MATA, Maria Lutgarda. Educação a distância e novas tecnologias: um olhar crítico. In: Tecnologias Educacionais, São Paulo:v. 22 (123/124), 1995. p.8-11 •MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. Educação a distância: uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning, 2007. •PALLOFF, Rena; PRATT, Keith. O aluno virtual. Porto Alegre: Artmed, 2004. •PRETTO, Néelson de Lucca. Uma escola sem/com futuro. Educação e multimídia. Campinas: Papirus, 1996. •ROMISZOWSKI, Alexander. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância. Editorial no. 2/Voll, publicada em 06/01/2003. Disponível <i>online</i> em: http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=22&UserActiveTemplate=1por&inford=632. Acesso em 12/08/2007. •SILVA, Cassandra Ribeiro. Bases pedagógicas e ergonômicas para a concepção e avaliação de produtos educacionais informatizados. Florianópolis, 1998. 121f. Dissertação – PPGE/UFSC. •SILVA, Obdália Santana Ferraz. Entre o plágio e a autoria: qual o papel da universidade? Rev. Bras. Educ., Ago 2008, vol. 13, no. 38, p. 357-368. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ul style="list-style-type: none"> •SOUZA, Maria de Fatima Guerra. Nas trilhas da aprendizagem: diálogos com quem estuda a distância. Brasília: Universidade de Brasília. Centro de Educação a Distância-CEAD, s/d. •YALLI, Juan Simon. Educação a Distância. Tecnologia Educacional. V, 22, n. 123/124, mar/jun, 1995 	
Coordenador do Curso <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>	Setor Pedagógico <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>