# SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

DELIBERAÇÃO Nº. 28/2013-CONSEPEX

Natal, 29 de abril de 2013.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, faz saber que este Conselho, no uso de suas atribuições e da competência delegada pela Resolução nº 96/2013-CONSUP, de 21 de dezembro de 2012, através de sua Câmara de Educação Técnica de Nível Médio, reunida nesta data, com fulcro na Deliberação nº 49/2012-CONSEPEX, de 14 de dezembro de 2012,

# CONSIDERANDO

o que consta no Processo nº 23421.009159.2013-67, de 5 de abril de 2013,

# DELIBERA:

I – APROVAR, na forma do anexo, o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada em Informática Avançada, na modalidade à distância, a ser ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte.

II – AUTORIZAR a criação do curso no âmbito deste Instituto Federal e seu funcionamento nos Câmpus de Educação à Distância.

> BELCHIOR DE OLIVEIRA ROCHA Presidente



Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Contínuada em

# Informática avançada

na modalidade à distância



www.ifrn.edu.br

# Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada em

# Informática avançada

na modalidade à distância

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Projeto aprovado pela Deliberação nº 28/2013-CONSEPEX/IFRN, de 29/04/2013.

# Belchior de Oliveira Rocha REITOR

# José de Ribamar Silva Oliveira PRÓ-REITOR DE ENSINO

**Regia Lúcia Lopes** PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO José Yvan Pereira Leite PRÓ-REITOR DE PESQUISA

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO/SISTEMATIZAÇÃO

Jean Carlos da Silva Galdino

Ilane Ferreira Cavalcante

Alexsandro Paulino de Oliveira

Deborah Vieira de Alencar Maia

Elizama das Chagas Lemos Maria Jane de Queiroz

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA Alexsandro Paulino de Oliveira

REVISÃO TÉCNICO-PEDAGÓGICA

Francy Izanny de Brito Barbosa Martins

Nadja Maria de Lima Costa

Rejane Bezerra Barros

# **SUMÁRIO**

<u>APF</u>	RESENTAÇÃO	<u> </u>
<u>1.</u>	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
<u>2.</u>	JUSTIFICATIVA	6
<u>3.</u>	OBJETIVOS	8
<u>4.</u>	REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	8
<u>5.</u>	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO	8
<u>6.</u>	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	9
6.1.	. ESTRUTURA CURRICULAR	10
6.2.	. DIRETRIZES PEDAGÓGICAS	10
6.3.	INDICADORES METODOLÓGICOS	11
<u>7.</u>	CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	12
<u>8.</u>	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS	13
<u>9.</u>	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	13
<u>10.</u>	PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	14
<u>11.</u>	CERTIFICADOS	14
REF	ERÊNCIAS	15
<u>ANI</u>	EXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO FUNDAMENTAL	16
<u>ANI</u>	EXO II – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ARTICULADOR	17
ANI	EXO III – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ESPECÍFICO	19

# **APRESENTAÇÃO**

O presente documento constitui o projeto pedagógico do Curso FIC em Informática Avançada, na modalidade a distância. Este projeto pedagógico de curso se propõe a contextualizar e a definir as diretrizes pedagógicas para o respectivo curso no âmbito do Instituto Federal do Rio Grande do Norte.

Consubstancia-se em uma proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos da prática educativa progressista e transformadora, nas bases legais da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitadas na LDB nº 9.394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, e demais resoluções que normatizam a Educação Profissional brasileira, mais especificamente a que se refere à formação inicial e continuada ou qualificação profissional.

Este curso FIC em Informática Avançada, na modalidade à distância, aspira "uma formação que permita a mudança de perspectiva de vida por parte do aluno; a compreensão das relações que se estabelecem no mundo do qual ele faz parte; a ampliação de sua leitura de mundo e a participação efetiva nos processos sociais." (BRASIL, 2009, p. 5). Dessa forma, almeja-se propiciar uma formação humana e integral em que o objetivo profissionalizante não tenha uma finalidade em si, nem seja orientado pelos interesses do mercado de trabalho, mas se constitui em uma possibilidade para a construção dos projetos de vida dos estudantes (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2005).

Este documento apresenta, portanto, os pressupostos teóricos, metodológicos e didático-pedagógicos estruturantes da proposta do curso em consonância com o Projeto Político-Pedagógico Institucional. Em todos os elementos estarão explicitados princípios, categorias e conceitos que materializarão o processo de ensino e de aprendizagem destinados a todos os envolvidos nesta práxis pedagógica.

# 1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

O presente documento constitui o projeto pedagógico do Curso FIC em Informática Avançada, na modalidade à distância.

O aumento de ofertas de cursos na modalidade de educação a distância tem permitido a dinamicidade e a atualização das metodologias de ensino dos professores, mas tem gerado, também, uma grande necessidade de formação dos profissionais que atuarão nessa modalidade, posto que ela exige não só novas metodologias no processo de ensino e aprendizagem, mas novas formas de gestão e de planejamento que não são habituais na oferta de cursos na modalidade presencial.

A capacitação desses profissionais para atuação na gestão da educação a distância permite uma abrangência que ultrapassa os objetivos específicos do ensino e permite atingir não só profissionais que atuem ou pretendam trabalhar na modalidade, mas também as próprias instituições onde eles atuem, posto que o trabalho com educação a distância exige não só uma formação da equipe, mas a própria reorganização institucional para permitir a oferta.

O Curso Curso FIC em Informática Avançada, na modalidade à distância, possui uma carga horária de 08h presenciais e 177h a distância, com carga horária total de 185 horas e constitui-se de módulos que promovem a integração entre teoria e prática.

### 2. JUSTIFICATIVA

O Campus EaD tem uma longa história dedicada à educação a distância. Essa história remonta à década de 1980 quando, ainda Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte (ETFRN) instituiu o Protécnico, curso preparatório para candidatos ao exame de seleção da instituição. O material didático, elaborado na própria instituição constitui-se, hoje, de livro teórico de caráter interdisciplinar focado em língua portuguesa, matemática e cidadania, e livro de exercícios, baseado em provas anteriores do programa e em simulados.

A especificidade do curso e do material didático levou a ofertar aos professores das redes municipais de ensino do RN um curso de capacitação para trabalhar com esse material e atender, como tutores, aos alunos da rede pública candidatos a prestar o exame de seleção para entrada no IFRN. Esse curso tem se mostrado uma excelente oportunidade de contato do IFRN com os municípios do estado e, com o crescimento da rede de educação profissional e tecnológica, e a abertura de novos campi em municípios do interior do estado, tende a ter uma demanda maior.

A experiência do IFRN também reside na oferta de cursos de capacitação para o uso de novas tecnologias. O IFRN percebe a tecnologia como produto social — e não como autônoma por si só ou

como ideologia. Isso permite pensá-la como instrumento que pode viabilizar a formação de um número maior de profissionais, e de forma mais situada, segundo as necessidades locais, sem, no entanto perder de vista o contexto global mais amplo. Trata-se de colocar a tecnologia e as tecnologias da informação e comunicação (TIC) a serviço da formação integral do sujeito, considerando a construção de valores inerentes ao ser humano, o desempenho ético, crítico e técnico de uma profissão e à percepção da capacidade transformadora do ser humano.

Na seção 1 do Capítulo 5 de seu Projeto Político Pedagógico, o IFRN propõe:

[...] promover a educação científico-tecnológico-humanística visando à formação integral do profissional-cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais e em condições de atuar no mundo do trabalho na perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária, através da formação inicial e continuada de trabalhadores; da educação profissional técnica de nível médio; da educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação; e da formação de professores, fundamentadas na construção, reconstrução e transmissão de conhecimento.

A crescente oferta de novos cursos tem exigido elaborações de novos matérias didáticos que exigem conhecimentos mais avançados por parte dos elaboradores, mesmo em ferramentas já conhecidas e bem utilizadas no convidando.

Diante desta demanda pela produção de material didático de qualidade que dentre outras especificidades exige um conhecimento mais amplo de ferramentas informatizadas é que surge o curso de Informática avançada. O Curso será ofertado na modalidade a distância com momento presencial no laboratório de informática do Campus EaD do IFRN, podendo estender-se a outros câmpus se assim for necessário, bem como a outras instituições, quando for solicitado.

No âmbito do estado de Rio Grande do Norte, a oferta do Curso FIC em Informática Avançada, na modalidade à distância, Com a expansão da Educação a distância tanto no Estado como no Brasil e a intensificação das tecnologias, em especial a informática, como ambientes de aprendizagens virtuais, necessitamos capacitar nossos professores tutores e conteudistas, bem como todos os profissionais que atuam diretamente ou indiretamente com educação à distância.

# 3. OBJETIVOS

O Curso de Formação Inicial e Continuada em Informática Avançada, na modalidade à distância, apresenta os seguintes objetivos:

- Revisar os principais fundamentos e história da informática;
- Aprofundar os conhecimentos sobre os sistemas operacionais abertos e proprietários, bem como dominar algumas de suas ferramentas;
- Conhecer e aprender a utilizar aplicativos que ajudam nas atividades de educação a distância;
- Aprender recursos avançados de editores de textos, planilhas e apresentações eletrônicas;
- Exportar dados da plataforma Moodle para editores de textos, planilhas e apresentações eletrônicas;
- Utilizar a plataforma Moodle, compreender sua estrutura de forma a proceder a importação e exportação dos seus dados e suas potencialidades para a EaD;
- Conhecer os fundamentos da produção de material didático para EaD;
- Aplicar as ferramentas avançadas estudadas na produção de material didático para EaD.

# 4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O curso FIC em Informática Avançada, na modalidade à distância, é destinado a professores, tutores, secretários e coordenadores de curso e outros profissionais que atuam ou venham a atuar com educação à distância.

O acesso ao curso deve ser realizado por meio de processo de seleção, conveniada ou aberta ao público, para o primeiro módulo do curso.

# 5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

O estudante egresso do curso FIC em Informática Avançada, na modalidade à distância, deve ter demonstrado avanços na aquisição de seus conhecimentos avançados de informática, estando preparado para atuar na educação a distância. Do ponto de vista da qualificação profissional, deve estar qualificado para atuar em atividades relativas à área do curso a fim de que possa desempenhar, com autonomia, suas atribuições e tenha possibilidades de avanços positivos no mundo trabalho.

Dessa forma, ao concluir a sua qualificação profissional, o egresso do Curso FIC em Informática Avançada deverá demonstrar um perfil que lhe possibilite:

- Dominar o conceito de EaD e sua fundamentação
- Dominar ferramentas avançadas integrantes dos sistemas operacionais;
- Dominar conceitos avançados de sistemas operacionais e do Microsoft Office;

- Exportar dados da plataforma Moodle para o Office;
- Aplicar as ferramentas avançadas na produção de material didático.
- Utilizar os fundamentos da aprendizagem colaborativa na elaboração de matérias para EaD.
   Além das habilidades específicas da qualificação profissional, os egressos deste curso devem estar aptos a:
  - adotar atitude ética no trabalho e no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana em âmbito coletivo e percebendo-se como agente social que intervém na realidade;
  - saber trabalhar em equipe; e
  - ter iniciativa, criatividade e responsabilidade.

# 6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular deste curso considera a necessidade de aperfeiçoar a qualificação profissional em Informática Avançada. Essa formação está comprometida com a formação humana integral uma vez que propicia, ao educando, uma qualificação laboral relacionando currículo, trabalho e sociedade.

Dessa forma, com base nos referenciais que estabelecem a organização por eixos tecnológicos, os cursos FIC do IFRN estão estruturados em núcleos politécnicos segundo a seguinte concepção:

- Núcleo fundamental: compreende conhecimentos de base científica do ensino fundamental ou do ensino médio, indispensáveis ao bom desempenho acadêmico dos ingressantes, em função dos requisitos do curso FIC;
- Núcleo articulador: compreende conhecimentos do ensino fundamental e da educação profissional, traduzidos em conteúdos de estreita articulação com o curso, por eixo tecnológico, representando elementos expressivos para a integração curricular. Pode contemplar bases científicas gerais que alicerçam suportes de uso geral tais como tecnologias de informação e comunicação, tecnologias de organização, higiene e segurança no trabalho, noções básicas sobre o sistema da produção social e relações entre tecnologia, natureza, cultura, sociedade e trabalho.
- Núcleo tecnológico: compreende conhecimentos de formação específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico, com a atuação profissional e as regulamentações do exercício da profissão. Deve contemplar outras disciplinas de qualificação profissional não contempladas no núcleo articulador.

Convém esclarecer que o tempo mínimo de duração previsto, legalmente, para os cursos FIC é estabelecida no Catálogo Nacional de Cursos FIC ou equivalente.

# 6.1. ESTRUTURA CURRICULAR

A matriz curricular do curso de Formação Inicial e continuada em Informática Avançada, na modalidade a distância, está organizada por disciplinas em regime modular, com uma carga-horária total de 185 horas, e com duração de 4 módulos, na proporção de 1 mês e para cada módulo. O Quadro 1 mostra a matriz curricular do curso e os Anexos I a III apresentam as ementas e os programas das disciplinas.

As disciplinas que compõem a matriz curricular estão articuladas, fundamentadas na integração curricular numa perspectiva interdisciplinar e orientadas pelos perfis profissionais de conclusão, ensejando ao educando a formação de uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos, bem como a aplicação de conhecimentos teórico-práticos específicos de uma área profissional, contribuindo para uma formação técnico-humanística.

Quadro 1 – Matriz curricular do Curso FIC em Informática Avançada, na modalidade à distância.

DISCIPLINAS	Carga horária por módulo		Carga-horária total			
	19	2º	3º	4º	Hora/	Hora
					aula	
Núcleo Fundamental						
Fundamentos e práticas na EaD	27				27	20h
Subtotal de carga-horária do núcleo articulador	27				27	20h
Núcleo Articulador						
Sistemas Operacionais e internet		54			54	40h
Subtotal de carga-horária do núcleo articulador					54	40h
Núcleo Tecnológico		54				
Ferramentas de escritório avançadas			108		108	80h
Projeto de Material didático				60	60	45h
Subtotal de carga-horária do núcleo tecnológico					168	125
TOTAL DE CARGA-HORÁRIA DO CURSO			107	60	249	185

Observação: A hora-aula considerada possui 45 minutos.

#### 6.2. DIRETRIZES PEDAGÓGICAS

Este projeto pedagógico de curso deve ser o norteador do currículo no curso em Informática Avançada, na modalidade à distância. Caracteriza-se, portanto, como expressão coletiva, devendo ser

avaliado periódica e sistematicamente pela comunidade escolar, apoiados por uma comissão avaliadora com competência para a referida prática pedagógica. Qualquer alteração deve ser vista sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas anuais, defasagem entre perfil de conclusão do curso, objetivos e organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais. Entretanto, as possíveis alterações poderão ser efetivadas mediante solicitação aos conselhos competentes.

Considera-se a aprendizagem como aprendizagem um processo de construção de conhecimento, em que, partindo dos conhecimentos prévios dos alunos, os professores formatam estratégias de ensino de maneira a articular o conhecimento do senso comum e o conhecimento acadêmico, permitindo aos alunos desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e os do trabalho, construindo-se como cidadãos e profissionais responsáveis.

Assim, a avaliação da aprendizagem assume dimensões mais amplas, ultrapassando a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos.

Nesse sentido, a gestão dos processos pedagógicos deste curso orienta-se pelos seguintes princípios:

- da aprendizagem e dos conhecimentos significativos;
- do respeito ao ser e aos saberes dos estudantes;
- da construção coletiva do conhecimento;
- da vinculação entre educação e trabalho;
- da interdisciplinaridade; e
- da avaliação como processo.

## 6.3. INDICADORES METODOLÓGICOS

A metodologia é um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos. Respeitando-se a autonomia dos docentes na transposição didática dos conhecimentos selecionados nos componentes curriculares, as metodologias de ensino pressupõem procedimentos didático-pedagógicos que auxiliem os alunos nas suas construções intelectuais, procedimentais e atitudinais, tais como:

- elaborar e implementar o planejamento, o registro e a análise das aulas e das atividades realizadas;
- problematizar o conhecimento, sem esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a pesquisar em diferentes fontes;

- contextualizar os conhecimentos, valorizando as experiências dos alunos, sem perder de vista a (re)construção dos saberes;
- elaborar materiais didáticos adequados a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;
- utilizar recursos tecnológicos adequados ao público envolvido para subsidiar as atividades pedagógicas;
- disponibilizar apoio pedagógico para alunos que apresentarem dificuldades, visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- diversificar as atividades acadêmicas, utilizando aulas expositivas dialogadas e interativas, desenvolvimento de projetos, aulas experimentais (em laboratórios), visitas técnicas, seminários, debates, atividades individuais e em grupo, exposição de filmes, grupos de estudos e outros,.
- organizar o ambiente educativo de modo a articular múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões de formação dos jovens e adultos, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos diante das situações reais de vida;

# 7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Na avaliação da aprendizagem, como um processo contínuo e cumulativo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa, de forma integrada ao processo ensino e aprendizagem. Essas funções devem ser observadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Nessa perspectiva, a avaliação deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A avaliação é concebida, portanto, como um diagnóstico que orienta o (re)planejamento das atividades, que indica os caminhos para os avanços, como também que busca promover a interação social e o desenvolvimento cognitivo, cultural e socioafetivo dos estudantes.

No desenvolvimento deste curso, a avaliação do desempenho escolar será feita por componente curricular (podendo integrar mais de um componente), considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento.

A assiduidade diz respeito à frequência diária às aulas teóricas e práticas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e à realização das atividades.

O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo e processual do estudante, com vista aos resultados alcançados por ele nas atividades avaliativas. Para efeitos da média

exigida para a obtenção da conclusão do curso, serão acatadas as normas vigentes das escolas envolvidas.

Em atenção à diversidade, apresentam-se, como sugestão, os seguintes instrumentos de acompanhamento e avaliação da aprendizagem escolar:

- observação processual e registro das atividades;
- avaliações escritas em grupo e individual;
- produção de portfólios;
- relatos escritos e orais;
- relatórios de trabalhos e projetos desenvolvidos; e
- instrumentos específicos que possibilitem a autoavaliação (do docente e do estudante)

Os critérios de verificação do desempenho acadêmico dos estudantes são tratados pela Organização Didática do IFRN.

# 8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

No âmbito deste projeto pedagógico de curso, compreende-se o **aproveitamento de estudos** como a possibilidade de aproveitamento de disciplinas estudadas em outro curso de educação profissional técnica de nível médio; e a **certificação de conhecimentos** como a possibilidade de certificação de saberes adquiridos através de experiências previamente vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar, com o fim de alcançar a dispensa de disciplinas integrantes da matriz curricular do curso, por meio de uma avaliação teórica ou teórico-prática, conforme as características da disciplina.

Os aspectos operacionais do aproveitamento de estudos e da certificação de conhecimentos, adquiridos através de experiências vivenciadas previamente ao início do curso, são tratados pela Organização Didática do IFRN.

# 9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

As instalações disponíveis para o curso deverão conter: salas de aula, biblioteca, laboratório de informática, sala dos professores e banheiros.

A biblioteca deverá propiciar condições necessárias para que os educandos dominem a leitura, refletindo-a em sua escrita.

Os docentes e alunos matriculados no curso também poderão solicitar, por empréstimo, títulos cadastrados na Biblioteca. Nessa situação, os usuários estarão submetidos às regras do Sistema de Biblioteca do IFRN.

# 10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Os Quadros 2 e 3 descrevem, respectivamente, o pessoal docente e técnico-administrativo necessários ao funcionamento do Curso, tomando por base o desenvolvimento simultâneo de uma turma para cada período do curso, correspondente ao Quadro 1.

Quadro 2 – Pessoal docente necessário ao funcionamento do curso.

Descrição	Qtde.
Professor com graduação em Ciências da Computação, com formação em EaD	01
Professor com graduação em Engenharia da Computação	01
Professor com graduação em Informática	01
Professor com graduação em Letras	01
Graduação em Pedagogia	01
Total de professores necessários	05

Quadro 3 – Pessoal técnico-administrativo necessário ao funcionamento do curso.

Descrição	Qtde.				
Apoio Técnico					
Profissional de nível superior na área de Pedagogia, para assessoria técnico-pedagógica ao coordenador de curso e aos professores, no que diz respeito implementação das políticas educacionais da Instituição e o acompanhamento pedagógico do processo de ensino e aprendizagem.	01				
Profissional técnico de nível médio/intermediário na área de Informática para manter, organizar e definir demandas dos laboratórios de apoio ao Curso.	01				
Profissional técnico de nível médio/intermediário na área de Informática para manter, organizar e definir demandas dos laboratórios de apoio ao Curso.	01				
Apoio Administrativo					
Profissional de nível médio para prover a organização e o apoio administrativo da secretaria do Curso.	01				
Total de técnicos-administrativos necessários	04				

# 11. CERTIFICADOS

Após a integralização dos componentes curriculares curso de Formação Inicial e Continuada de em Informática Avançada, na modalidade à distância, será conferido ao egresso o Certificado de aperfeiçoamento em Informática Avançada.

# **REFERÊNCIAS**

BRASIL. <b>Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996</b> . Institui as Diretrizes e Base para a Educação Nacional. <a href="http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/leis-ordinarias/legislacao-1/leis-ordinarias/1996">http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/leis-ordinarias/1996</a> acesso em 15 de março de 2011
Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.
<b>Decreto № 5.154, de 23 de julho de 2004</b> . Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília/DF: 2004.
Presidência da Republica. <b>Decreto Federal n° 5.840 de 13 de julho de 2006</b> . Institui o PROEJA no Território Nacional. Brasília: <a href="http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/decretos1/2006">http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/decretos1/2006</a> acesso em 15 de março de 2011.
Presidência da Republica. Regulamentação da Educação à Distância. <b>Decreto Federal n° 5.622 de 19 de dezembro de 2005</b> . <a href="http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/decretos1/2005">http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/decretos1/2005</a> > acesso em 15 de março de 2011.
IFRN/Instituto Federal do Rio Grande do Norte. <b>Projeto Político-Pedagógico do IFRN</b> : uma construção coletiva. Disponível em: <a href="http://www.ifrn.edu.br/">http://www.ifrn.edu.br/</a> >. Natal/RN: IFRN, 2012.
. Organização Didática do IFRN. Disponível em: < http://www.ifrn.edu.br/>>. Natal/RN: IFRN, 2012.
MTE/Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupações. Disponível em: <a href="http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf">http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf</a> . Acesso em: 22 fev. 2012.
SETEC/Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. <b>PROEJA – Formação Inicial e Continuada/ Ensino Fundamental - Documento Base</b> - Brasília: SETEC/MEC, agosto de 2007.
<b>Documento Orientador para PROEJAFIC em Prisões Federais</b> . Ofício Circular n°115/2010 - DPEPT/SETEC/MEC. Brasília, 24 de agosto de 2010.
<b>Guia de Cursos FIC</b> . Disponível em: < <a href="http://pronatecportal.mec.gov.br/arquivos/guia.pdf">http://pronatecportal.mec.gov.br/arquivos/guia.pdf</a> >. Acesso em: 22 fev. 2012.

# ANEXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO FUNDAMENTAL

Curso: Curso FIC em Informática avançada, na modalidade à distância.

Disciplina: Fundamentos e práticas na EaD

CargaHorária: 20h (27h/a)

#### **EMENTA**

Tecnologias da informação e da comunicação no ensino e aprendizagem; Educação a distância: Fundamentos, práticas e elementos construtivos; O papel da EAD na ampliação das oportunidades de acesso à educação continuada.

#### **PROGRAMA**

### Objetivos

Introduzir as práticas e as ferramentas da Educação à distância.

# Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- 1. Discussão sobre fundamentos, práticas e estratégias didático-pedagógicas na EaD.
- 2. Treinamento para o uso da plataforma Moodle
- 3. Novas tecnologias da Informação e educação: planejamento, elaboração e aplicabilidade.
- 4. Chats, fóruns, videoaula, webconferência
- 5. Conteúdos didáticos digitais
- 6. Vídeos

#### **Procedimentos Metodológicos**

Aulas expositivas, aulas práticas em laboratório, estudos dirigidos com abordagem prática, pesquisa na Internet e aulas a distância através da plataforma Moodle.

#### **Recursos Didáticos**

- Utilização de quadro branco;
- · Computador;
- projetor multimídia;
- Vídeos, tutoriais e ambiente virtual (Moodle)

# Avaliação

• Atividades práticas (questionários, fóruns, chats, pesquisas...) através da plataforma Moodle

#### Bibliografia Básica

- Educação a Distância Uma Visão Integrada, Michael Moore, 398 págs., Ed. Thomson Pioneira.
   Bibliografia Complementar
- . Educação a Distância O Estado da Arte, Fredric M. Litto e Marcos Formiga, 480 págs, Ed.
- Prentice Hall Brasil.
  Educação a Distância Prática e Formação do Profissional Reflexivo, Jose Armando Valente, 264 págs, Ed. Avercamp.
- 3. Modelos Pedagógicos em Educação a Distância, Patricia Alejandra Behar, 316 págs, Ed. Artmed.
- 4. Educação a Distância na Web 2.0, Silva, Robson Santos, Ed. Novatec, Ano 2010,

# Software(s) de Apoio:

- Plataforma Moodle
- Live CD do sistema operacional Ubuntu, versão 11.04
- Material digital da disciplina

# ANEXO II - PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ARTICULADOR

Curso: Curso FIC em Informática avançada, na modalidade à distância

Disciplina: Sistemas Operacionais e internet

Carga- 40h (54h/a)

#### **EMENTA**

Introdução aos principais conceitos relacionados ao funcionamento de sistemas operacionais; breve histórico sobre o surgimento e as diferenças entre sistemas operacionais abertos e sistemas operacionais proprietários, utilizando sistemas Microsoft Windows e GNU/Linux, Principais mecanismos de busca e navegação na Internet; redes sociais; correio eletrônico; prejuízos e benefícios causados pelo uso da Internet.

#### **PROGRAMA** Objetivos

- Conhecer a importância e as principais funções de um sistema operacional
- Saber a diferenças entre sistemas operacionais abertos e proprietários
- Ser capaz de realizar as mesmas atividades utilizando qualquer um dos dois sistemas operacionais apresentados na disciplina
- Aperfeiçoar o uso das ferramentas relacionadas à Internet
- Compreender o objetivo e utilizar de forma ética as redes sociais disponíveis.

# Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Sistemas Operacionais
  - 1.1. Definição
  - 1.2. Fundamentos e funções
  - 1.3. Diferenças entre sistemas operacionais abertos e sistemas operacionais proprietários
  - 1.4. Breve histórico sobre o surgimento dos sistemas Microsoft Windows e GNU/Linux
  - 1.5. Apresentação dos sistemas operacionais utilizados na disciplina
    - 1.5.1. Área de trabalho
  - 1.6. Realização de tarefas simples utilizando os dois sistemas
    - 1.6.1. Ligar e desligar o computador
- Sistema operacional aberto
  - 2.1. Gerenciamento de arquivos e pastas
    - 2.1.1. Criar, excluir, renomear, mover, copiar e colar arquivos e pastas
    - 2.1.2. Criar atalhos na área de trabalho
    - 2.1.3. Limpar e restaurar arquivos da lixeira
  - 2.2. Extensões de arquivos e respectivos programas utilizados
  - 2.3. Apresentação das ferramentas de escritório
  - 2.4. Principais opções do menu Sistema
    - 2.4.1. Configurações regionais de horário e data
    - 2.4.2. Adição e remoção de usuários e grupos em modo gráfico no GNU/Linux
    - 2.4.3. Personalização do sistema operacional
    - 2.4.4. Instalação e remoção de pacotes
    - 2.4.5. Atualização do sistema
- Sistema operacional proprietário
  - 3.1. Gerenciamento de arquivos e pastas
    - 3.1.1. Criar, excluir, renomear, mover, copiar e colar arquivos e pastas
    - 3.1.2. Criar atalhos na área de trabalho
    - 3.1.3. Limpar e restaurar arquivos da lixeira
  - 3.2. Extensões de arquivos e respectivos programas utilizados
  - 3.3. Apresentação das ferramentas de escritório
  - 3.4. Principais opções do Painel de Controle
    - 3.4.1. Configurações regionais de horário e data
    - 3.4.2. Adição e remoção de usuários e grupos
    - 3.4.3. Personalização do sistema operacional
    - 3.4.4. Instalação e remoção de programas
    - 3.4.5. Atualização do sistema
- Internet
  - 4.1. Acessando páginas;
  - 4.2. Métodos de busca avançados em páginas de busca na Internet;
  - 4.3. Download de arquivos;
  - 4.4. Correio eletrônico
    - 4.4.1. Edição, envio e recebimento de e-mails
    - 4.4.2. Anexando arquivos
    - 4.4.3. Limite de tamanho dos anexos
  - 4.5. Redes sociais

#### 4.6. Blogs

#### **Procedimentos Metodológicos**

Aulas expositivas, aulas práticas em laboratório, estudos dirigidos com abordagem prática, pesquisa na Internet. Aulas a distância através da plataforma Moodle.

# **Recursos Didáticos**

- material impresso/digital, computador; CD-ROM, Internet, videoaulas, softwares de ensino, telefone, fax.
- uso de ferramentas interativas como os chats, e-mails, plataformas de ensino (moodle), fóruns entre outros.

#### Avaliação

A avaliação será realizada de forma contínua, por meio de atividades práticas (questionários, fóruns, chats, pesquisas...), utilizando-se a plataforma Moodle.

# Bibliografia Básica

- CAPRON, H.L. e JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S. S. Sistemas Operacionais. 4ª edição. Porto Alegre: Bookman. 2010.
- 3. SILVA, G. M. Guia Foca GNU/Linux. Disponível em: <a href="http://www.guiafoca.org/">http://www.guiafoca.org/>.
- 4. THURROTT, P.; RIVERA, R. Windows 7 Secrets. 2009. Canadá: Wiley Publishing Inc.
- VAL, C. E. Ubuntu: Guia do Iniciante. 2010. 1ª Edição. Revista Espírito Livre: Vitória Espírito Santo.
- 6. HUNT, T. O poder das redes sociais. 2009. Editora Gente: São Paulo.
- GOOGLE Inc. Operators and more search help. Disponível em: <a href="http://support.google.com/websearch/bin/answer.py?hl=pt-PT&answer=136861&rd=2">http://support.google.com/websearch/bin/answer.py?hl=pt-PT&answer=136861&rd=2</a>

# **Bibliografia Complementar**

- 1. Tutoriais, apostilas e páginas da Internet.
- DULANEY, Emmett & BARKAKATI, Naba. Linux Referência Completa para Leigos. Editora: Alta Books. São Paulo, 2009

#### Software(s) de Apoio:

- Plataforma Moodle
- Live CD do sistema operacional Ubuntu, versão 11.04
- · Material digital da disciplina

# ANEXO III – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO

Curso: Curso FIC em Informática avançada, na modalidade à distância

Disciplina: Ferramentas de Escritório Avançadas Carga-Horária: **80h** (108h/a)

#### **EMENTA**

Processador de Textos, Planilha eletrônica e software de apresentação eletrônica.

### PROGRAMA Objetivos

 Ampliar o uso dos recursos avançados das ferramentas de escritórios, em especial, o Processador de Textos, a Planilha e o software de apresentação eletrônica.

# Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- 1. Processador de Textos
  - 1.1. Personalizar barra de ferramentas
  - 1.2. Realcar textos
  - 1.3. Trabalhar com comentários
  - 1.4. Aplicação e manipulação de senhas de Proteção a Documentos
  - 1.5. Criar sumário
  - 1.6. Exportar ou converter arquivos
  - 1.7. Importar dados de outros aplicativos do Office para o Word
  - 1.8. Compartilhamento de documentos entre os aplicativos do Office
  - 1.9. Trabalhando com Macros
- Planilha eletrônica
  - 2.1. Manipulando linhas e colunas
  - 2.2. Manipulando células
  - 2.3. Fazendo fórmulas e aplicando funções
  - 2.4. Trabalhando com referência absoluta
  - 2.5. Formatando células
  - 2.6. Configuração da planilha para impressão
  - 2.7. Classificando e filtrando dados
  - 2.8. Utilizando formatação condicional
  - 2.9. Vinculando planilhas
  - 2.10. Gráficos
- 3. Software de Apresentação eletrônica
  - 3.1. Design da apresentação
  - 3.2. Layouts dos slides
  - 3.3. Utilizando listas
  - 3.4. Formatar textos e slides
  - 3.5. Inserir formas, figuras, efeitos de som e vídeo
  - 3.6. Trabalhando com Gráficos
  - 3.7. Trabalhar com rodapé e números de slides
  - 3.8. Configurar e utilizar slide mestre
  - 3.9. Inserir hiperlinks.
  - 3.10. Criar anotações de apresentação
  - 3.11. Utilizar transição de slides, efeitos e animação.

# **Procedimentos Metodológicos**

- material impresso/digital, computador; CD-ROM, Internet, videoaulas, softwares de ensino, telefone, fax.
- uso de ferramentas interativas como os chats, e-mails, plataformas de ensino (moodle), fóruns entre outros.

# **Recursos Didáticos**

- Computador
- Microsoft Office 2010
- Vídeos, tutoriais e ambiente virtual.

#### Avaliação

Atividades práticas (questionários, fóruns, chats, pesquisas...) através da plataforma Moodle **Bibliografia Básica** 

- Braga, William. Informática Elementar 2ed: Windows Xp, Word 2003 e Excel 2003. Alta Books. 2007.
- 2. Braga, William. Informática Elementar Open Office 2.0. Alta Books. 2007.
- 3. Manzano, Andre Luiz. Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2003. Erica. 2003.
- 4. Negrini, Fabiano; Borges, Louiseana. Excel 2003 Avançado. Visual Books. 2006.

5. COSTA, Edgard Alves. BrOffice.org daTeoria a Pratica. São Paulo – Editora: Brasport, 2007.

# **Bibliografia Complementar**

- 1. Tutoriais, apostilas e páginas da Internet.
- 2. Ajuda do Office 2010

# Software(s) de Apoio:

- Microsoft Office 2010
- BROffice
- Plataforma Moodle
- Live CD do sistema operacional Ubuntu, versão 11.04
- Material digital da disciplina

Curso: Curso FIC em Informática avançada, na modalidade à distância

Disciplina: Projeto de material didático

CargaHorária:

45h (60h/a)

#### **EMENTA**

Contextualização histórica dos recursos audiovisuais e digitais. Definição e características dos recursos avançados na produção do material didático. Caracterização da equipe multidisciplinar que integra a produção de materiais audiovisuais e digitais. Elaboração, aplicabilidade e avaliação de recursos avançados na produção de material didático.

#### PROGRAMA Objetivos

 Utilizar recursos avançados de informática na produção de material didático e demais atividades relacionadas ao ensino e aprendizagem.

# Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- 1. Contextualização histórica dos recursos audiovisuais e digitais.
  - 1.1. Cursos por correspondência
  - 1.2. Cursos pelo rádio
  - 1.3. Cursos pela televisão
  - 1.4. Cursos pela Internet
- 2. Definição e características dos recursos avançados na produção do material didático.
- Caracterização da equipe multidisciplinar que integra a produção de materiais audiovisuais e digitais.
  - 3.1. Gestão
  - 3.2. Conteudistas
  - 3.3. Pedagógica
  - 3.4. Design Instrucional
  - 3.5. Arte
  - 3.6. Tutoria
  - 3.7. Técnica
- 4. Elaboração, aplicabilidade e avaliação de recursos avançados na produção de material didático.
  - 4.1. Produção de material didático do IFRN
  - 4.2. Como elaborar material
  - 4.3. Como utilizar as ferramentas avançadas no auxílio às atividades de trabalhos

### **Procedimentos Metodológicos**

- material impresso/digital, computador; CD-ROM, Internet, videoaulas, softwares de ensino, telefone, fax.
- uso de ferramentas interativas como os chats, e-mails, plataformas de ensino (moodle), fóruns entre outros.

#### **Recursos Didáticos**

- Utilização de quadro branco;
- · Computador;
- Projetor multimídia;
- Vídeos.

# Avaliação

#### Bibliografia Básica

- 1. Alfredo e outros. Como fazer um audiovisual. Petrópolis, Vozes, 1987, (Coleção Fazer).
- AVELLAR, José Carlos. Imagem e som, imagem e ação, imaginação. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1982. (Coleção Cinema).
- BABIN, Pierre e KOPULOUMDJIAN, Marie-France. Os novos modos de compreender; a geração do audiovisual e do computador. São Paulo: Ed. Paulinas, 1989.
- FERRÉS, Joan. Vídeo e Educação. 2ª ed., Porto Alegre: Artes Médicas (atualmente Artmed), 1996.
- 5. \_\_\_\_\_. **Televisão e Educação**. São Paulo: Artes Médicas (Artmed), 1996.
- 6. MACHADO, Arlindo. A arte do vídeo. São Paulo: Brasiliense, 1988.
- ARETIO, Lorenzo Garcia. Unidade IV Recursos Didácticos. El material Impresso. In: \_\_\_\_\_\_
   Educación a Distancia Hoy. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1994.
- FILATRO, Andrea. Design instrucional contextualizado. Educação e tecnologia, Editora Senac, 2004.

- 9. GOSCIOLA, Vicente. Roteiro para as novas mídias. Editora Senac, 2003.
- PAULA, V. M. C. de & BOEING C. H. da S. Material didático e a internet: princípios básicos. Nucleus, v.6, n.1, abr. 2009. Disponível em: http://www.nucleus.feituverava.com.br/index.php/nucleus/article/view/166/251. Acesso em: 13 de abr. de 2012.
- 11. SARTORI, A. ROESLER, J. **Educação Superior a Distância**: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line. Tubarão: Editora Unisul, 2005.