



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Campo Grande - MS



INSTITUTO FEDERAL
Mato Grosso do Sul

SETEMBRO/ 2016

Missão

Promover a educação de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão nas diversas áreas do conhecimento técnico e tecnológico, formando profissional humanista e inovador, com vistas a induzir o desenvolvimento econômico e social local, regional e nacional.

Visão

Ser reconhecido como uma instituição de ensino de excelência, sendo referência em educação, ciência e tecnologia no Estado de Mato Grosso do Sul.

Valores

Inovação;

Ética;

Compromisso com o desenvolvimento local e regional;

Transparência;

Compromisso Social.



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso do Sul



Nome da Unidade: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – <i>Campus</i> Campo Grande. CNPJ: 10.673.078/0003-92
Denominação: Curso Técnico em Informática Titulação conferida: Técnico (a) em Informática Modalidade do curso: Presencial Forma de oferta: Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Subsequente Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Duração do Curso: 3 períodos ou 1,5 anos Carga Horária: 1500h –1125h/a Estágio: 160h –120 h/a Carga horária Total: 1660h – 1245h/a

Data de aprovação: 15/12/2014 Resolução: Nº 043/2014/COSUP	
Atualização: Data: 09/2016	Errata das Ementas de Sistemas Operacionais e de Engenharia de Software e Carga horária das UCs Banco de Dados e de Instalação e Manutenção de Computadores na tabela do item 5.4.
Atualização:	



Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

Luiz Simão Staszczak

Pró-Reitor de Ensino

Delmir da Costa Felipe

Diretor de Educação Básica

Marcio Artacho Peres

Diretora-Geral Do *Campus*

Rosane de Brito Fernández Garcia

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão

Robson Gonçalves Félix

Comissão de elaboração do Curso Técnico Subsequente em Informática

Presidente: Márcio Artacho Peres

Membros: Marcos Pinheiro Vilhanueva

Rodrigo Silva Duran

Roosevelt Fabiano Moraes Da Silva

Elisangela Citro

Leandro De Jesus

Wagner Antoniassi



SUMÁRIO

1	<u>JUSTIFICATIVA</u>	5
1.1	<u>INTRODUÇÃO</u>	5
1.2	<u>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL</u>	7
1.3	<u>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE</u>	8
1.4	<u>DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL</u>	9
2	<u>OBJETIVOS</u>	11
2.1	<u>OBJETIVO GERAL</u>	11
2.2	<u>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u>	11
3	<u>REQUISITO DE ACESSO</u>	12
3.1	<u>PÚBLICO-ALVO</u>	12
3.2	<u>FORMA DE INGRESSO</u>	12
3.3	<u>REGIME DE ENSINO</u>	12
3.4	<u>REGIME DE MATRÍCULA</u>	13
3.5	<u>IDENTIFICAÇÃO DO CURSO</u>	13
4	<u>PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO</u>	13
4.1	<u>ÁREA DE ATUAÇÃO</u>	14
5	<u>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO</u>	15
5.1	<u>FUNDAMENTAÇÃO GERAL</u>	15
5.2	<u>ESTRUTURA CURRICULAR</u>	16
5.3	<u>MATRIZ CURRICULAR</u>	17
5.4	<u>DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA</u>	18
5.5	<u>EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS</u>	19
6	<u>METODOLOGIA</u>	30
6.1	<u>ESTÁGIO OBRIGATÓRIO</u>	31
6.2	<u>APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES</u>	32
7	<u>AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM</u>	32
8	<u>INFRAESTRUTURA</u>	32
8.1	<u>INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS</u>	32
8.1.1	<u>ÁREA FÍSICA DOS LABORATÓRIOS:</u>	32
8.1.2	<u>LEIAUTES DOS LABORATÓRIOS</u>	33
8.1.3	<u>DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS PERMANENTES DE CADA LABORATÓRIO:</u>	33
8.2	<u>UNIDADES CURRICULARES CONTEMPLADAS EM CADA LABORATÓRIO</u>	34
9	<u>PESSOAL DOCENTE</u>	34
10	<u>DIPLOMA</u>	36



1 JUSTIFICATIVA

A proposta de implantação e execução do Curso Técnico em Informática vem ao encontro dos objetivos do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul.

Com a aprovação da Lei nº 9.394 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB), em 20 de dezembro de 1996 e com o Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004, que regulamentou os artigos referentes à educação profissional, consolidaram-se os mecanismos para a reestruturação de Cursos Técnicos, permitindo assim a utilização de todo o seu potencial característico.

A implantação do curso, em conformidade com a LDB nº 9.394/1996, constitui um instrumento precioso para o contexto da realidade socioeconômica do país. Nesse sentido, a LDB contribui para a expansão do ensino na área tecnológica em menor espaço de tempo e com qualidade.

Ancorada pela Resolução CNE/CE n. 06, que Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico - DCN, aprovada pelo CNE em 20 de setembro de 2012, a atual proposta aqui exposta é a caracterização efetiva de um novo modelo de organização curricular que privilegia as atuais exigências do mundo do trabalho, no sentido de oferecer à sociedade uma formação profissional compatível com os ciclos tecnológicos.

1.1 INTRODUÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), campus Campo Grande, ao definir seu campo de atuação na formação inicial e continuada do trabalhador, na educação de jovens e adultos, no ensino médio técnico, na graduação ou na pós-graduação, fez opção por tecer o seu trabalho educativo na perspectiva de romper com a prática tradicional e conservadora presente na formação técnica.

Neste sentido, reflete a educação como um campo de práticas e reflexões que ultrapassam o limite da escolarização em sentido estrito. Primeiramente, porque abarca processos formativos diversos, nos quais podem ser incluídas iniciativas visando à qualificação profissional, ao desenvolvimento comunitário, à formação política e a inúmeras questões culturais pautadas em outros espaços que não o escolar.



Assim, formulando objetivos coerentes com a missão que chama para si, enquanto instituição integrante da rede federal de educação profissional e tecnológica, pensando e examinando o social global, planeja uma atuação incisiva na perspectiva da transformação da realidade local e regional, em favor da construção de uma sociedade menos desigual. Neste sentido, o currículo globalizado e interdisciplinar converte-se em uma categoria capaz de agrupar uma ampla variedade de práticas educacionais desenvolvidas nas salas de aula e nas unidades educativas de produção, contribuindo para melhorar os processos de ensino e aprendizagem.

Sendo assim, o IFMS Campus Campo Grande, ao construir o Projeto Pedagógico Curricular para o Curso de Técnico em Informática, estará oportunizando a construção de uma aprendizagem contextualizada e não fragmentada, proporcionando ao estudante uma formação ativa e crítica.

O Projeto deste curso é fruto do levantamento da demanda mercadológica e de audiência pública. Respalda-se no conhecimento da realidade local educacional e profissional que assegurou a maturidade necessária para definir prioridades e desenhar suas linhas de atuação.

O compromisso social do curso é gerar respostas rápidas, que possam concorrer para o desenvolvimento local e regional. As responsabilidades com que assume suas ações traduzem sua concepção de educação tecnológica e profissional não apenas como instrumentalizadora de pessoas para o trabalho determinado por um mercado que impõe os seus objetivos, mas como modalidade de educação potencializadora do indivíduo no desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos com ampla visão dos processos sociais, a partir de uma prática interativa e uma postura crítica diante da realidade socioeconômica, política e cultural.

A opção por desenvolver um trabalho pedagógico em sintonia com a sociedade coaduna com iniciativas que concorrem para o desenvolvimento sociocultural. Sem desprezar a sua principal função, que é a formação profissional, a instituição busca atuar em níveis diferenciados de ensino desde a Educação Básica até o Ensino Superior, incluindo a Pesquisa e a Extensão.

O IFMS, campus Campo Grande, elege como uma de suas principais missões educacionais, ocupar-se de forma substantiva de um trabalho construtivo, voltado para o desenvolvimento regional. Entende-se por desenvolvimento, a melhoria do padrão de vida da população de uma extensa região de pequenos agricultores nas áreas de suas



abrangências, em especial a população excluída dos processos educacionais formais, que buscam o Instituto com o objetivo de resgatar a sua cidadania, a partir de uma formação que amplie os seus horizontes e perspectivas de inserção no mundo do trabalho.

Neste universo, não ficam à margem os trabalhadores que retornam ao IFMS com vistas à requalificação profissional, imposta pelas profundas e complexas mudanças dos modos de produção contemporâneos.

1.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Mato Grosso do Sul é uma das 27 unidades federativas do Brasil. Está localizado ao sul da região Centro-Oeste. Tem como limites os estados de Goiás a nordeste, Minas Gerais a leste, Mato Grosso (norte), Paraná (sul) e São Paulo (sudeste), além da Bolívia (oeste) e o Paraguai (oeste e sul). Sua população, de acordo com o censo demográfico 2010, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, é de 2.449.024 habitantes. Possui uma área de 357.145,532 km², sendo ligeiramente maior que a Alemanha.



Figura1- Localização de Mato Grosso do Sul no mapa geográfico nacional.
Fonte: www.wikipedia.org

Sua capital, Campo Grande, possui a maior concentração populacional do estado, com 787.204 habitantes, de acordo com o censo 2010 do IBGE. Os outros municípios de destaque no cenário econômico e populacional são: Dourados, Três Lagoas, Corumbá, Ponta Porã, Aquidauana, Nova Andradina e Naviraí.

Tem como bebida típica o tereré, é considerado o estado-símbolo dessa bebida e o maior produtor de erva-mate da região Centro-Oeste do Brasil. O uso desta bebida, derivada da erva-mate (*Ilex paraguariensis*), nativa do Planalto Meridional do Brasil, é de origem pré-



colombiana. O Aquífero Guarani compõe parte do subsolo do estado, sendo o Mato Grosso do Sul detentor da maior porcentagem do Aquífero dentro do território brasileiro.

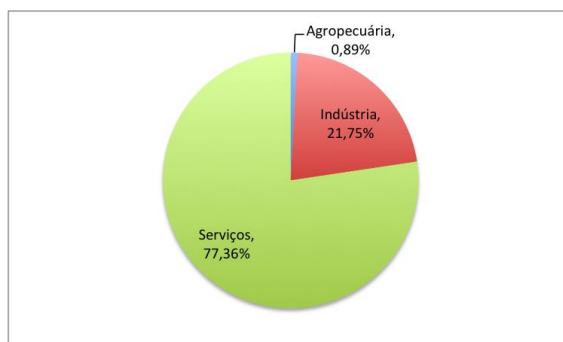
O atual estado de Mato Grosso do Sul constituía a parte meridional do antigo estado do Mato Grosso, o qual foi desmembrado por Lei Complementar de 11 de outubro de 1977 e instalado em 1º de janeiro de 1979. Porém, a história e a colonização da região onde hoje está a nossa unidade federativa é bastante antiga, remontando ao Período Colonial antes do Tratado de Madri em 1750, quando passou a integrar a coroa portuguesa.

Durante o século XVII, foram instaladas duas reduções jesuíticas, Santo Inácio de Caaguaçu e Santa Maria da Fé do Taré, na região habitada pelos índios Guaranis, então conhecida como Itatim.

Uma parte do antigo estado estava localizada dentro da Amazônia Legal, cuja área, que antes ia até o Paralelo 16, estendeu-se mais para o sul, a fim de beneficiar com seus incentivos fiscais a nova unidade da federação. Geograficamente vinculado à região Centro-Oeste, Mato Grosso do Sul teve na pecuária, na extração vegetal e mineral e na agricultura as bases de um acelerado desenvolvimento iniciado no século XIX.

1.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE

O Município de Campo Grande está localizado na mesorregião centro-norte do estado do Mato Grosso do Sul. A sua população, segundo o censo 2010 do IBGE é de 786.797 habitantes, que representa um crescimento de 18,56% aproximadamente em relação ao censo 2000 (663.621 habitantes). A composição setorial do Produto Interno Bruto - PIB de Campo Grande contava em 2009 com uma contribuição de 20 % da indústria conforme quadro 1.



Quadro 1 - Composição setorial do PIB em 2009
Fonte: IBGE



No ano de 2013, a capital registrou um saldo 7.602 vagas. Já no período compreendido de janeiro a fevereiro de 2014, Campo Grande registrou a abertura de 1.346 empregos, sendo que a Indústria de Transformação se destacou como o segmento econômico com a segunda maior participação, sendo responsável pela criação de 367 postos de trabalho, o que corresponde a 24,5 % do total. O desempenho de fevereiro de 2014 só é superado por fevereiro de 2008, ou seja, tal desempenho é o melhor dos últimos 6 anos.

Parte do desempenho de fevereiro de 2014, onde Campo Grande registrou um número significativo de abertura de vagas formais de trabalho, de acordo com os dados do CAGED, deve-se à Indústria de Transformação, que foi a terceira maior responsável, atrás do setor de Serviços e Construção Civil.

Assim, considerando o crescimento industrial populacional, perfil de arrecadação, proximidade de centros consumidores, propõe-se a criação de um Curso Técnico em Informática para atender as demandas do município, com possibilidade de abrir novas frentes de trabalho.

1.4 DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Devido às mudanças no cenário econômico mundial que vêm ocorrendo nos últimos anos, devido ao fenômeno da globalização, verifica-se o surgimento de novos atributos necessários aos profissionais da era do conhecimento. O mercado mundial tornou-se mais competitivo e exigente, tanto em produtos como em serviços, o que impõe uma nova postura profissional. A informática, hoje, está inserida em todos os segmentos do setor produtivo. A criação de novas oportunidades profissionais e de um novo perfil às profissões já estabelecidas advém da passagem da era da produção para a era da informação.

Nesta perspectiva, sendo a Informática uma ferramenta essencial no processo de desenvolvimento de diversas atividades administrativas e operacionais, há uma grande solicitação do contexto socioeconômico, para a formação de profissionais técnicos em informática, a fim de atender à grande demanda do mercado de trabalho.

Mesmo com a economia local apoiada em grande parte no Agronegócio, a dependência de sistemas de informação eficientes é cada vez maior. Grandes empresas do Agronegócio procuram cada vez mais a melhoria de sistemas informatizados, gerando demanda de profissionais desta área.



Especificamente as áreas de Desenvolvimento de *Software* e Sistemas de Informação apresentam-se como boas possibilidades de carreira no Brasil. O investimento das empresas brasileiras no setor de tecnologia vem crescendo em relação ao seu faturamento, e isso deve contribuir para a melhoria na demanda por profissionais qualificados em tecnologia da informação.

Empresas do setor industrial e comercial e empresas do setor de serviços necessitam intensamente dos serviços de profissionais e empresas de informática para garantir eficiência e agilidade em seus processos administrativos, principalmente através da manipulação adequada de seus sistemas de informação. Para essas empresas, a utilização das tecnologias de informação através da automação pode significar redução de custos, ganhos de produtividades e facilidade de relacionamento com clientes e fornecedores.

Considerando o crescimento da indústria no país que se desenvolve com rapidez e com que as novas tecnologias que são oferecidas pelo mercado, a necessidade de profissionais adequadamente treinados está em constante crescimento. As instituições se preocupam cada vez mais em obter vantagens competitivas sobre seus concorrentes, utilizando para isso o que a tecnologia pode oferecer de mais moderno.

Conseqüentemente, os profissionais da área de informática são mais exigidos, com uma necessidade maior por conhecimento de novas tecnologias e métodos de trabalho, motivados por fatores como implantação ou renovação da base tecnológica computacional.

Em um contexto de grandes transformações, notadamente no âmbito tecnológico, a educação profissional não pode se restringir a uma compreensão linear que apenas treina o cidadão para a empregabilidade, e nem a uma visão reducionista, que objetiva simplesmente preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais. No Brasil, conforme dados do Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) divulgados em 2013, há uma expressiva evolução no uso da Internet e um aumento expressivo na posse de computadores em domicílios de renda familiar entre dois e cinco salários mínimos. A Tecnologia da Informação e da Comunicação apresentou um crescimento na adoção de tecnologias como redes *wireless* (redes sem fio) e sistemas de gestão, assim como a automatização de processos por meio do comércio eletrônico e do governo eletrônico.

Os dados desta pesquisa indicam que na região Centro-Oeste existe uma crescente demanda de empresas que contratam pessoal com habilidades de TIC, e onde houve um maior crescimento neste indicador (65%). Colaborando com este indicador, a



pesquisa apresenta uma proporção de 53% das empresas com dificuldades para contratar especialistas em TIC.

Destaca-se também que, dos profissionais candidatos às vagas ou dos contratados das empresas, 58,80% apresentaram dificuldades relativas a habilidades relacionadas ao *hardware* do computador; 33,03% tinham dificuldades relativas a habilidades em atividades relacionadas à Internet; 36,16% dificuldades relacionadas ao *software* do computador e 26,91% com outras dificuldades. Assim sendo, fica evidenciada a carência de pessoal com habilidades em TIC nas empresas brasileiras.

Os serviços de comércio eletrônico, governo eletrônico, segurança de rede, dentre outros, nessa região, são atividades ainda incipientes. Dessa forma, há uma demanda potencial para a formação de profissionais no âmbito das TIC. Mato Grosso do Sul, como parte do cenário acima descrito, necessita superar esse estágio de fragilidades no âmbito da oferta dos serviços de Tecnologias da Informação.

Diante do exposto, a proposta de implantação do Curso Técnico em Informática é justificada, no município de Campo Grande e no Estado do Mato Grosso do Sul, de maneira a contribuir com a formação de profissionais em Tecnologia da Informação (TI), tendo em vista contribuir com o incremento dos mais variados setores da economia deste Estado.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O curso Técnico em Informática tem por objetivo geral formar profissionais-cidadãos técnicos, competentes e com responsabilidade social. Capazes de exercer atividades profissionais de forma responsável, ativa, crítica, ética e criativa na solução de problemas na área da informática, sendo ainda, capazes de continuar a aprender e adaptar-se às rápidas mudanças sociais e tecnológicas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- contribuir para a formação ética e crítica frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;



- possibilitar de reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- desenvolver projetos de sistemas de software utilizando ferramentas de apoio;
- desenvolver aplicativos em linguagens de programação procedurais e orientadas a objeto;
- desenvolver websites dinâmicos;
- desenvolver aplicações simples para dispositivos móveis;
- instalar, configurar computadores e sistemas operacionais;
- instalar, configurar e administrar equipamentos de redes de computadores e serviços de redes;
- despertar ao capacidade empreendedora.

3 REQUISITO DE ACESSO

3.1 PÚBLICO-ALVO

O Curso Técnico em Informática será ofertado para estudantes que possuam certificado de conclusão do Ensino Médio, ou equivalente, que pretendam realizar curso técnico, conforme a legislação vigente.

3.2 FORMA DE INGRESSO

O ingresso se dará por processo seletivo, em conformidade com edital aprovado pelo IFMS.

3.3 REGIME DE ENSINO

O curso será desenvolvido em regime semestral, sendo o ano civil dividido em dois períodos letivos de, no mínimo, 100 dias de trabalho escolar efetivo cada um.



3.4 REGIME DE MATRÍCULA

A matrícula será feita por unidades curriculares no conjunto que compõem o período para o qual o estudante estiver sendo promovido. Será efetuada nos prazos previstos em calendário do campus Campo Grande, respeitando o turno de opção do estudante ao ingressar no sistema de ensino do IFMS.

3.5 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação: Curso Técnico em Informática

Titulação conferida: Técnico em Informática

Modalidade do curso: Técnico de Nível Médio Subsequente

Duração do Curso: 03 períodos

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Forma de ingresso: Conforme edital

Número de vagas oferecidas: Conforme edital

Turno previsto: Previsto em edital

Ano e semestre de início de funcionamento do Curso: 2015.1

4 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Técnico em Informática deve estar ancorado em uma base de conhecimento científico-tecnológico, relacionamento interpessoal, comunicação oral, pensamento crítico e racional, capacidade para resolver problemas de ordem técnica, capacidade criativa e inovadora, capacidade de gestão e visão estratégica em operações dos sistemas empresariais.

O Técnico em Informática deve demonstrar honestidade, responsabilidade, adaptabilidade, capacidade de planejamento, conhecer informática, agilidade e ter capacidade de decisão. Esse Técnico em Informática é o profissional possuidor de um espírito crítico, de uma formação tecnológica generalista, de uma cultura geral sólida e consistente.

Como função profissional, o Técnico em Informática adquire competências para desempenhar atividades voltadas para desenvolvimento de aplicativos de computador e de



aplicações dinâmicas para web; utilização de ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados; configuração, administração e monitoramento de equipamentos e serviços de redes e sistemas operacionais, softwares aplicativos e computadores; prestar serviço de suporte em informática.

4.1 ÁREA DE ATUAÇÃO

O Curso Técnico em Informática tem suas atribuições genéricas e atua no acompanhamento das diferentes atividades da atuação profissional. O mundo do trabalho que mais absorve este profissional da área de Informática é composto principalmente por:

1. Empresas de Informática de pequeno, médio e grande porte;
2. Empresas públicas e privadas nos diversos setores.

O Curso Técnico em Informática do IFMS tem estrutura curricular que visa formar o futuro profissional para:

1. desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
2. utilizar ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e bancos de dados;
3. instalar, configurar e gerenciar redes de computadores;
4. executar manutenção de programas de computadores implantados.

São também especificidades da formação desse profissional:

- prestar serviço de suporte na área de tecnologia da informação;
- desenvolver projetos de sistemas, aplicativos para computadores e dispositivos móveis;
- desenvolver websites dinâmicos;
- Instalar, configurar computadores e sistemas operacionais;
- Instalar, configurar e administrar equipamentos de redes de computadores e serviços de redes;
- desempenhar outras atividades compatíveis com sua formação profissional.



5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

5.1 FUNDAMENTAÇÃO GERAL

Os Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMS obedecem ao disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu as “Diretrizes e Bases da Educação Nacional”; no Parecer CNE/CEB nº 17, de 3 de dezembro de 1997, que trata das “Diretrizes Operacionais para a Educação Profissional em Nível Nacional”; no Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que “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 profissional, e dá outras providências”; na Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que alterou a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e estabeleceu as “Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática ‘História e Cultura Afro-Brasileira’, e dá outras providências”; no Parecer CNE/CEB nº 39, 8 de dezembro de 2004, que trata da “Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Ensino Médio”; na Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de fevereiro de 2005, que “Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004”; na Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005, que “Dispõe sobre o ensino da língua espanhola”; na Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012, que “Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio”; na Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, que “Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos”; na Resolução nº 4, de 6 de junho de 2012, que “Dispõe sobre a alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio”; na Resolução nº 5, de 22 de junho de 2012, que “Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica”; na Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, que “Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio”, nas demais normas específicas, expedidas pelos órgãos competentes.

A organização curricular tem por característica:

I - atendimento às demandas dos cidadãos, do mundo do trabalho e da sociedade;



II - conciliação das demandas identificadas com a vocação, à capacidade institucional e os objetivos do IFMS;

III - estrutura curricular que evidencie os conhecimentos gerais da área profissional e específicos de cada habilitação, organizados em unidades curriculares;

IV - articulação entre formação técnica e formação geral;

V - estágio obrigatório, a partir do 2º período.

O projeto curricular do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Subsequente em Informática do IFMS, campus Campo Grande, tem sua essência referenciada na pesquisa de mercado identificando a demanda para a qualificação profissional, das características econômicas e do perfil industrial da região e do Estado de Mato Grosso do Sul.

5.2 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular do Curso Técnico em Informática do IFMS apresenta bases científicas, tecnológicas e de gestão de nível médio, dimensionadas e direcionadas à área de formação. Estas bases são inseridas no currículo, em unidades curriculares específicas ou nas unidades curriculares de base tecnológica, no momento em que elas se fazem necessárias.

A estrutura curricular é composta por um conjunto de unidades curriculares da formação específica, e de um conjunto de unidades curriculares comum em todos os cursos subsequentes do IFMS, voltadas à área de gestão que devem totalizar o mínimo de horas estabelecido pela legislação vigente.

A conclusão deste ciclo propicia ao estudante a diplomação como Técnico em Informática e tem por objetivo dar-lhe uma formação generalista e prepará-lo para sua inserção no mundo do trabalho. A organização do currículo obedecerá às orientações emanadas, para cada curso, das resoluções do Conselho de Ensino do IFMS.



5.3 MATRIZ CURRICULAR

1º PERÍODO	2º PERÍODO	3º PERÍODO
LPX1A 2 0 Língua Portuguesa Instrumental 1	LPX2A 2 0 Língua Portuguesa Instrumental 2	SGX3A 2 0 Organização, Processos e Tomada de Decisão
LEX1B 2 0 Inglês Instrumental	EMX2B 2 0 Empreendedorismo	INX3B 3 0 Segurança da Informação
MAX1C 4 0 Matemática Aplicada	INX2C 2 2 Instalação e Manutenção de Computadores	INX3C 3 0 Engenharia de Software
INX1D 1 1 Informática Aplicada	INX2D 2 1 Redes de Computadores 1	INX3D 2 2 Redes de Computadores 2
INX1E 2 1 Organização e Arquitetura de Computadores	INX2E 0 3 Desenvolvimento WEB 1	INX3E 0 5 Desenvolvimento WEB 2
INX1F 5 0 Algoritmos 1	INX2F 3 0 Algoritmos 2	INX3F 1 2 Programação para Dispositivos Móveis
INX1G 0 4 Linguagem de Programação 1	INX2G 0 4 Linguagem de Programação 2	INX3G 0 5 Linguagem de Programação 3
INX1H 2 1 Sistemas Operacionais	INX2H 2 2 Banco de Dados	

Estágio Obrigatório a partir do 3º período		
FG= 10/200 FE = 15/300 TOTAL= 25/500	FG = 4/80 FE = 21/420 TOTAL = 25/500	FG = 5/100 FE = 20/400 TOTAL = 25/500

LEGENDA:

1	2	3
4		

- 1 - CÓDIGO DA UNIDADE
2 - CARGA HORÁRIA SEMANAL TEÓRICA
3 - CARGA HORÁRIA SEMANAL PRÁTICA
4 - UNIDADE CURRICULAR

CARGA HORÁRIA TEÓRICA E PRÁTICA	1500	h/a	1125	h
CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	160	h/a	120	h
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	1660	h/a	1245	h



5.4 DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

	Unidade Curricular	Período			Carga horária	Carga horária total hora/aula (h/a)	Carga horária total hora (h)
		1.º	2.º	3.º			
Formação Geral	LÍNGUA PORTUGUESA INSTRUMENTAL	2	2		4	80	60
	INGLÊS INSTRUMENTAL	2			2	40	30
	MATEMÁTICA APLICADA	4			4	80	60
	INFORMÁTICA APLICADA	2			2	40	30
	EMPREENDEDORISMO		2		2	40	30
	ORGANIZAÇÃO, PROCESSOS E TOMADA DE DECISÃO.			2	2	40	30
	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO			3	3	60	45
	Total do Eixo	10	4	5	19	380	285
Formação Específica	ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	3			3	60	45
	ALGORITMOS	5	3		8	160	120
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	4	4	5	13	260	195
	SISTEMAS OPERACIONAIS	3			3	60	45
	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES		4		4	80	60
	BANCO DE DADOS		4		4	80	60
	REDES DE COMPUTADORES		3	4	7	140	105
	DESENVOLVIMENTO WEB		3	5	8	160	120
	ENGENHARIA DE SOFTWARE			3	3	60	45
	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS			3	3	60	45
Total do Eixo	15	21	20	56	1120	840	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA E PRÁTICA						1500	1125
ESTÁGIO SUPERVISIONADO						160	120
CARGA HORÁRIA TOTAL						1660	1245



5.5 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

1º PERÍODO

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA INSTRUMENTAL 1	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Regras de acentuação. Ortografia. Pontuação. Classe das palavras. Conceitos de gênero textual/discursivo e tipologia textual. Paragrafação. Introdução ao Novo Acordo Ortográfico.</p>		
<p>Bibliografia Básica: BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa. São Paulo: Nova Fronteira, 2010. _____; MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens – volume único, ensino médio integrado. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013. CEREJA, WILLIAM R.; MAGALHÃES, THEREZA C. Gramática: texto, reflexão e uso. São Paulo: Atual, 2012. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2010. _____. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>Bibliografia Complementar: FARACO, C.; TEZZA, C. Oficina de texto. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. KOCH, I. V. Argumentação e Linguagem. 13. ed. São Paulo: Contexto, 2011. MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2009.</p>		

Unidade Curricular: INGLÊS INSTRUMENTAL	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Análise dos aspectos gramaticais da língua inglesa. Estudo de técnicas de leitura em língua estrangeira: Skimming. Scanning. Pistas Contextuais.</p>		
<p>Bibliografia Básica: FERRARI, M.; RUBIN, S. G. Inglês para Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 2002. GUANDALINI, E. O. Técnicas de Leitura em Inglês. São Paulo: Texto novo, 2004. RICHARDS, J. et. al. New Interchange Intro. Cambridge University Press, 2001. RICHARDS, J. et. al. New Interchange 1. Cambridge University Press, 2001. SWAN, M.; WALTER, C. The Good Grammar Book. Oxford: Oxford University Press, 2003.</p> <p>Bibliografia Complementar: HOLLAENDER, A.; SANDERS, S. The Landmark Dictionary. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2008. CRUZ, D. T. et. al. Inglês com textos para Informática. São Paulo: Disal, 2006. GLENDINNING, E. H.; McEWAN, J. Basic English for Computing (new edition). 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2006.</p>		



Unidade Curricular: MATEMÁTICA APLICADA	80 h/a	60 h
<p>Ementa: Conceitos básicos relacionados a procedimentos matemáticos na resolução de problemas. Operações básicas; Frações; Expressões numéricas; Potências; Radiciação; Logaritmos; Matrizes; Trigonometria; Equações do Primeiro Grau; Equações de segundo Grau; Regra de três simples;</p>		
<p>Bibliografia Básica: DANTE, Luiz R. Matemática Contexto e Aplicações – volume único – ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008. 1 v. GIOVANNI, José R.; BONJORNO, José R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem. 2. ed. São Paulo: FTD, 2011. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 1, 3 v. MACHADO, Antonio dos S. Matemática Temas e Metas. 2. ed. São Paulo: Atual, 1988. v. 1 PAIVA, Manoel. Matemática. São Paulo: Moderna, 2009. 1 v.</p> <p>Bibliografia Complementar: DOLCE, Osvaldo et al. Matemática – volume único – ensino médio integrado. 5. ed. São Paulo: Atual, 2013. FACCHINI, Walter. Matemática para a escola de hoje. São Paulo: Saraiva, 2006. GOULART, Marcio C. Matemática no Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 1999. 1 v.</p>		
Unidade Curricular: INFORMÁTICA APLICADA	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Conceitos gerais do Sistema Operacional Windows, instalação e manutenção do sistema. Processador de textos. Planilhas eletrônicas. Programa de apresentação. Serviços de e-mail.</p>		
<p>Bibliografia Básica: VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos. 8. ed. São Paulo: Campus, 2011. COX, J.; FRYE, C.; LAMBERT, S. et al. Microsoft Office System 2007. 7. ed. São Paulo: Artmed, 2008. CAPRON, H.L. Introdução à Informática. 8. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2004. NORTON, P. Introdução à Informática. São Paulo: Markron, 1997. BRAUN, D. SARDENBERG, C.A. O assunto e tecnologia. Saraiva, 2007.</p> <p>Bibliografia Complementar: GASPAR, J. Google Sketchup Pro 2013: Passo a Passo. São Paulo: Probooks, [2013]. KATORI, R. AutoCAD 2012: Projetos em 2D. São Paulo: Senac, 2011. JUNGHANS, D. Informática aplicada à eletrotécnica - Cad - Módulo 1 - Livro 6 - Curso Técnico em Eletrotécnica. Base Editora, 2007.</p>		



Unidade Curricular: ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	60 h/a	45 h
<p>Ementa: Evolução histórica do computador. Organização de computadores típicos: memória (tipos, organização e endereçamento), processador, dispositivos de entrada e saída, barramento e periféricos. Sistemas de Medidas de dados: Bit, Byte, Kilobyte, etc. Representação das informações. Conceito de palavra. Bases numéricas e codificação de dados.</p>		
<p>Bibliografia Básica: MONTEIRO, M. A. Introdução a Organização de Computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. BITTENCOURT, Rodrigo Amorin. Montagem de Computadores e Hardware. 6. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009. TORRES, G. Montagem de Micros. 2. ed. Rio de Janeiro: Novaterra, 2013. VASCONCELOS, L. Hardware na Prática. 4. ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos, 2014. WEBER, R. F. Arquitetura de Computadores Pessoais. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS; Sagra Luzzato, 2008. (Série Livros Didáticos 6).</p> <p>Bibliografia Complementar: DE ROSE, C. A. F.; NAVAUX, P. O. Arquiteturas Paralelas. 3. ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos, 2009. BROOKSHEAR, J. G. Ciência da Computação: uma visão abrangente. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.</p>		
Unidade Curricular: ALGORITMOS 1	100 h/a	75 h
<p>Ementa: Formas de representação e princípios de resolução de problemas. Desenvolvimento de Algoritmos: tipos de dados e variáveis, atribuição, operadores aritméticos, lógicos e relacionais. Entrada e saída. Expressões aritméticas e lógicas. Estrutura de um algoritmo. Estruturas sequencial, condicional, de repetição. Bloco, procedimentos e funções, passagem de parâmetros. Tipos de Dados: Vetores, matrizes.</p>		
<p>Bibliografia Básica: ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2012. FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008. SOUZA, M. A. F.; GOMES, M. M.; SOARES, M. V. Algoritmos e Lógica de Programação. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2012. FARRER, H. et al. Algoritmos Estruturados. Rio de Janeiro: LTC, 1999. WIRTH, N. Algoritmos e Estrutura de Dados. Reimpr. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil Ltda, 1986.</p>		



Bibliografia Complementar:

MORAES, C. R. **Estrutura de dados e algoritmos**. São Paulo: Futura. 2003.
MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 27. ed. rev. São Paulo: Érica, 2014.
MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e Programação - Teoria e Prática**. São Paulo: Novatec, 2005.

Unidade Curricular: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 1

80 h/a

60 h

Ementa: Conceituação de Linguagens de programação, tradução, compilação e interpretação. Estrutura de programas. Tipos de dados. Variáveis, constantes, operadores aritméticos e expressões. Estruturas de controle. Vetores e matrizes. Modularização, escopo, parâmetros. Noções de Manipulação de arquivos.

Bibliografia Básica:

NIEMEYER, P.; KNUDSEN, J. **Aprendendo Java**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. **Java Como Programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da Programação de Computadores**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2012.
LAFORE, R. **Estrutura de Dados e Algoritmos em Java**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
SIERRA, K.; BATES, B. **Use a Cabeça! Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

Bibliografia Complementar:

NETO, E. M. **Entendendo e Dominando o Java**. 3. ed. São Paulo: Universo dos Livros, 2009.
SANTOS, R. **Introdução À Programação Orientada a Objetos Usando Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013.
DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. **C++ Como Programar**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

Unidade Curricular: SISTEMAS OPERACIONAIS

60 H/A

45 h

Ementa: Introdução a Sistemas Operacionais; Arquitetura e Tipos de Sistema; Gerenciamento de Dispositivos de Armazenamento; Gerenciamento de Processos; Gerenciamento de Entrada e Saída; Introdução ao Windows e/ou Linux; Explorando os Recursos do Sistema;

Bibliografia Básica:

OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A.; TOSCANI, S. **Sistemas operacionais**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall Brasil, 2010.
SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 8 Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
TOSCANI, S. et. al. **Sistemas Operacionais e Programação Concorrente**. Porto Alegre: Série Livros Didáticos, 2007.



MARQUES, J. A.; et al. Sistemas Operacionais. Estudos de caso em Unix, Linux e Windows. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

Bibliografia Complementar:

SILBERSCHATZ, A. Sistemas Operacionais com Java. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.
DEITEL, H. et al. Sistemas Operacionais. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall Brasil, 2005.
MACHADO, F. B.; MAIA, L.P. Arquitetura de sistemas operacionais. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

2º PERÍODO

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA INSTRUMENTAL 2	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Leitura e produção de textos: Textos de divulgação científica; Resumo; Relatório; Resenha e Seminário. Comunicação Técnica: Elaborar e redigir textos técnicos, comerciais e oficiais. Texto técnico. Texto dissertativo. Compreender a leitura de manuais técnicos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa. São Paulo: Nova Fronteira, 2010. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2010. MACHADO, A. R. et al. Resenha. 4. ed. São Paulo: Parábola, 2011.. _____. Resumo. São Paulo: Parábola, 2009.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: COSTA VAL, M. T. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2006. FARACO, C.; TEZZA, C. Oficina de texto. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2009.</p>		

Unidade Curricular: EMPREENDEDORISMO	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Conceitos de Empreendedorismo e Empreendedor. Antecedentes do movimento empreendedorismo atual. Características, tipos e habilidades do empreendedor. Gestão Empreendedora, Liderança e Motivação. Empreendedorismo no Brasil. Prática Empreendedora. Ferramentas úteis ao empreendedor (marketing e administração estratégica). Plano de Negócios – etapas, processos e elaboração.</p>		



Bibliografia Básica:

DOLABELA, F. **Oficina Do Empreendedor** - A Metodologia De Ensino Que Ajuda A Transformar Conhecimento Em Riqueza. São Paulo: Sextante Campus, 2008.
DOLABELA, F. **O segredo de Luíza**. São Paulo: Sextante Campus, 2008.
DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
DEGEN, R. J. **O empreendedor** - empreender como opção de carreira, São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2009.
SCHMITZ, A. L. F. **Falta de oportunidade! Quem disse? Onde está o empreendedor?** São Paulo, 2009.

Bibliografia Complementar:

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo** - Dando Asas Ao Espírito Empreendedor, São Paulo: Saraiva, 2008.
DRUCKER, P. **Inovação e Espírito Empreendedor: Entrepreneurship - Prático e Princípios**. São Paulo: Pioneira Thompson, 2003.
SALIM, C. S. **Introdução ao Empreendedorismo**. São Paulo: Campus, 2009.

Unidade Curricular: INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES
80 h/a

60 h

Ementa: Configuração e instalação de microcomputadores e seus periféricos. Realização de cópias de segurança, restauração de dados e atividades de prevenção, detecção e remoção de vírus. Gerenciando e Configurando o Sistema. Seleção de soluções adequadas para corrigir as falhas de funcionamento de computadores, periféricos e softwares.

Bibliografia Básica:

BITTENCOURT, R. A. **Montagem de Computadores e Hardware**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.
VASCONCELOS, L. **Hardware na Prática**. 4. ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos, 2014.
TORRES, G. **Montagem de Micros**. 2. ed. Rio de Janeiro: Novaterra, 2013.
MONTEIRO, M. A. **Introdução a Organização de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
VASCONCELOS, L.; **Montagem e Configuração de Micros - Construindo e Configurando**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ed. Laércio Vasconcelos Computação, 2014.

Bibliografia Complementar:

TORRES, Gabriel; **Montagem de Micros - Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos**. 2. ed. 2013. Ed. Nova Terra.
VASCONCELOS, L.; VASCONCELOS, M. **Manual Prático de Redes**. Rio de Janeiro: Ed. Laércio Vasconcelos Computação, 2007.
RAZAVI, B.; **Fundamentos de Microeletrônica**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.



Unidade Curricular: REDES DE COMPUTADORES 1	60 h/a	45 h
<p>Ementa: Conceitos básicos sobre comunicação de dados. Conceitos de LANs e WANs. Arquitetura e componentes de redes de computadores: visão geral da arquitetura OSI.</p>		
<p>Bibliografia Básica: KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010. COMER, D. E. Interligação em Redes com TCP/IP. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1 v. TORRES, G. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Novaterra, 2009. VASCONCELOS, L.; VASCONCELOS, M. Manual Prático de Redes. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2007. COMER, D. E. Redes de Computadores e Internet. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>Bibliografia Complementar: PINHEIRO, J. M. S. Guia Completo de Cabeamento de Redes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. STARLIN, G. TCP/IP – Conceitos, Protocolos e Uso. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004. TANENBAUM, A. S. Redes De Computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p>		
Unidade Curricular: DESENVOLVIMENTO WEB 1	60 h/a	45 h
<p>Ementa: A arquitetura da web: navegadores; servidores de paginas e de aplicações. Conceitos de linguagens de programação voltadas para a Web; Criação de páginas de hipertexto estáticas, estilos, scripts. Protocolo HTTP e seus métodos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: FREEMAN, E.; FREEMAN, E. Use a Cabeça – HTML com CSS e XHTML. 2. ed. Alta Books, 2008. MORRISSON, M. Use a Cabeça! Javascript. São Paulo: Novatec, 2008. SILVA, M. S. Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec, 2008. SILVA, M. S. Construindo sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2008. SILVA, M. S. HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web. São Paulo: Novatec, 2011.</p> <p>Bibliografia Complementar: COLLINSON, S.; MOLL, C.; BUDD, A. Criando Páginas Web com Css: Soluções Avançadas para Padrões Web. Prentice Hall, 2007.</p>		
Unidade Curricular: ALGORITMOS 2	60 h/a	45 h
<p>Ementa: Listas: Fila, Pilha. Conceitos de Registros e ponteiros. Introdução aos Algoritmos de busca e ordenação. Conceitos de árvores.</p>		



Bibliografia Básica:

MORAES, C. R. **Estrutura de dados e algoritmos**. São Paulo: Futura, 2003.
 MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos** - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 22. ed. São Paulo: Érica, 2009.
 MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e Programação** - Teoria e Prática. São Paulo: Novatec, 2005.
 FARRER, H. et al. **Algoritmos Estruturados**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
 WIRTH, N. **Algoritmos e Estrutura de Dados**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil Ltda, 1989.

Bibliografia Complementar:

SANTOS, C. S.; AZEREDO, P. A. **Tabelas**: Organização e Pesquisa. Porto Alegre: Bookman, 2008. 10 v.
 FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. **Lógica de Programação**: a Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.
 SOUZA, M. A. F.; GOMES, M. M.; SOARES, M. V. **Tabelas**: organização e pesquisa. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

Unidade Curricular: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 2	80 h/a	60 h
<p>Ementa: Conceitos de orientação a objetos. Conceitos de classes, objetos, atributos, métodos, encapsulamento, herança, polimorfismo, construtores. Conceitos de relacionamento entre classes. Interface e classes abstratas. Concepção e implementação de programas orientados a objetos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. Java Como Programar. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça! Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. SANTOS, R. Introdução À Programação Orientada a Objetos Usando Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013. BORATTI, I. C. Programação Orientada a Objetos em Java. Florianópolis: Visual Books, 2007. LAFORE, R. Estrutura de Dados e Algoritmos em Java. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.</p> <p>Bibliografia Complementar: NIEMEYER, P.; KNUDSEN, J. Aprendendo Java. Rio de Janeiro: Campus, 2000. NETO, E. M. Entendendo e Dominando o Java. 3. ed. São Paulo: Universo dos Livros, 2009. DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. C++ Como Programar. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p>		



Unidade Curricular: BANCO DE DADOS	80 h/a	60 h
<p>Ementa: Introdução. Modelo entidade-relacionamento. Modelo relacional: estrutura de banco de dados relacionais. Restrições de integridade. Conceitos de Normalização, Indexação, Gatilhos, Procedimentos Armazenados e Cursores. Introdução à linguagem SQL.</p>		
<p>Bibliografia Básica: HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. Porto Alegre: Bookman, 2009. ELMASRI, R.; NAVATHE, S.B. Sistemas de Banco de Dados. 6. ed. Rio de Janeiro: Pearson Addison Wesley, 2012. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHA, S. Sistema de Banco de Dados. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012. DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004. MILANI, A. Postgre SQL. São Paulo: Novatec, 2008.</p> <p>Bibliografia Complementar: MILANI, A. Postgre SQL. São Paulo: Novatec. 2006. MANZANO, J. A. Microsoft SQL Server 2008 Express Interativo. São Paulo: Érica, 2009. SILVA, R. S. Oracle Database 10g Express Edition. São Paulo: Érica, 2007.</p>		

3º PERÍODO

Unidade Curricular: ORGANIZAÇÃO, PROCESSOS E TOMADA DE DECISÃO	40 h/a	30 h
<p>Ementa: A organização e a administração. As funções da administração. A função da decisão no contexto da Administração. Métodos e processos de tomada de decisão. Conceito de qualidade. Ferramentas da qualidade. Processo de melhoria contínua e inovação - PDCA. Metodologia de análise e solução de problemas. Mapeamento de processos. Ferramentas e técnicas para desenho de processos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: AGUIAR, S. Integração das ferramentas da qualidade ao PDCA e ao programa seis sigma. Nova Lima: INDG, 2006. SCUCUGLIA, R.; PAVANI JUNIOR. O. Mapeamento e gestão de processos. São Paulo: Makron Books, 2005. HARVARD BUSINESS REVIEW. Tomada de decisão. Rio: Campus, 2001. MAXIMIANO, A. C. A. Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004. CERQUEIRA, J. P. Sistemas de gestão integrados. 2. ed. São Paulo: Qualitymark, 2010.</p> <p>Bibliografia Complementar: CORNACHIONE, E. B. JR. Sistemas integrados de gestão: uma abordagem da</p>		



tecnologia da informação aplicada à gestão econômica (gecon). São Paulo: Atlas, 2006.
TAVARES, J. C.; RIBEIRO NETO, J. B.; HOFFMANN, S. C. **Sistemas integrados de Qualidade, meio ambiente e responsabilidade social.** São Paulo: Senac, 2008.

Unidade Curricular: SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	60 h/a	45 h
<p>Ementa: Finalidade, importância e objetivo da segurança da informação. Riscos, ameaças e pontos vulneráveis em ambientes computacionais. Incidentes e medidas de segurança. Políticas de segurança em ambientes computacionais. Conceitos de assinatura e certificação digital. Medidas de segurança no desenvolvimento de sistemas.</p>		
<p>Bibliografia Básica: DAWEL, G. A Segurança da Informação nas Empresas. Ciência Moderna, 2005. SANTOS, A. L. Quem Mexeu no meu Sistema. Brasport, 2008. OAKS, S. Segurança de Dados em Java. Ciência Moderna, 1999. HOGLUND, G.; MCGRAW, G. Como Quebrar Códigos: A Arte de Explorar e Proteger Softwares. Pearson, 2005. FONTES, E. Sistema de Segurança da Informação. Saraiva, 2005.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: SEMOLA, M. Gestão da Segurança da Informação: uma visão executiva. Campus Elsevier, 2003. CAMPOS, A. L. N. Segurança da Informação. Florianópolis-SC: Visual Books, 2014. SÊMOLA, M. Gestão da Segurança da Informação. Campus.</p>		

Unidade Curricular: ENGENHARIA DE SOFTWARE	60 h/a	45 h
<p>Ementa: Objetivos, conceitos e evolução da Engenharia de Software. Processos e Metodologias de desenvolvimento de software. Requisitos funcionais e não funcionais. Coleta, análise e modelagem de requisitos (Ferramentas). Ciclo de vida. Qualidade de software e seus modelos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: uma abordagem profissional. 7. ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 2011. DELAMARO, M.; MALDONADO, J. C.; JINO, M. Introdução ao Teste de Software. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011. SILVA, N. P. Análise e Estruturas de Sistemas de Informação. São Paulo: Érica, 2007.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: PAULA FILHO, W. P. Engenharia de software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. PFLEEGER S. Engenharia de Software. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. MILTON, M. Análise de dados. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.</p>		



Unidade Curricular: REDES DE COMPUTADORES 2	80 h/a	60 h
<p>Ementa: Arquitetura TCP/IP. Aspectos envolvidos no projeto, instalação, configuração e manutenção de redes de computadores. Conceitos de segurança e gerenciamento de redes de computadores.</p>		
<p>Bibliografia Básica: KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5. Ed. Pearson, 2010. COMER, D. E. Interligação em Redes com TCP/IP. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1 v. TORRES, G. Redes de Computadores. Novaterra, 2009. STARLIN, G. TCP/IP – Conceitos, Protocolos e Uso. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004. COMER, D. E. Redes de Computadores e Internet. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>Bibliografia Complementar: VASCONCELOS, L.; VASCONCELOS, M. Manual Prático de Redes. Computação, 2007. PINHEIRO, J. M. S. Guia Completo de Cabeamento de Redes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. TANENBAUM, A. S. Redes De Computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p>		

Unidade Curricular: DESENVOLVIMENTO WEB 2	100 h/a	75 h
<p>Ementa: Introdução e Conceitos de PHP: Variáveis, Operadores, Funções da biblioteca, Estruturas de Controle, Arrays, Funções, Conexão e utilização de Banco de Dados com PHP, Sessão de Usuário. Tecnologias e Ferramentas;</p>		
<p>Bibliografia Básica: GILMORE, W. J. Dominando PHP e Mysql - Do Iniciante ao Profissional. Alta Books, 2008. NIEDERAUER, J. Desenvolvendo Websites Com PHP. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011. NIEDERAUER, J. PHP Para Quem Conhece PHP. 4. ed. Novatec, 2013. MORRISSON, M. Use a Cabeça! Javascript. São Paulo: Novatec, 2008.</p> <p>Bibliografia Complementar: HOGLUND, G.; MCGRAW, G. Como Quebrar Códigos: A Arte de Explorar e Proteger Softwares. Pearson, 2005.</p>		

Unidade Curricular: PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	60 h/a	45 h
<p>Ementa: Ambientes de programação para dispositivos móveis. Emuladores. Tratamento de eventos. Aplicações multimídia. Comunicação entre processos. Comunicação com servidores. Persistência de dados. Provedores de conteúdo. Geolocalização. Mapas.</p>		
<p>Bibliografia Básica: LECHETA, R.R. Google Android: Aprenda a Criar Aplicações para Dispositivos Móveis com o Android SDK. 3. Ed. São Paulo: Novatec. 2013.</p>		



RAPPAPORT, T.S. *Comunicações Sem Fio: Princípios e Práticas*. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
TERUEL, E.C. *Web Mobile: Desenvolva Sites para Dispositivos Móveis*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.
JOHNSON, T. M. *Java para Dispositivos Móveis: Desenvolvendo Aplicações com J2ME*. São Paulo: Novatec, 2007.

Unidade Curricular: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 3	100 h/a	75 h
Ementa: Tratamento de exceções. Introdução à persistência de Dados. Desenvolvimento de aplicação Desktop e para WEB usando a arquitetura MVC com persistência de dados.		
Bibliografia Básica: DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. Java Como Programar . 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça! Java . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. NETO, E. M. Entendendo e Dominando o Java . 3. ed. São Paulo: Universo dos Livros, 2009. BORATTI, I. C. Programação Orientada a Objetos em Java . Florianópolis: Visual Books, 2007. LAFORE, R. Estrutura de Dados e Algoritmos em Java . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.		
Bibliografia Complementar: VELOSO, P. et. al. Estrutura de Dados . Porto Alegre: Bookman, 2001. SANTOS, R. Introdução À Programação Orientada a Objetos Usando Java . 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013. DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. C++ Como Programar . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.		

6 METODOLOGIA

As Estratégias Pedagógicas para o desenvolvimento da metodologia educacional estão caracterizadas conforme o quadro abaixo. As estratégias pedagógicas dos componentes curriculares devem prever não só a articulação entre as bases tecnológicas como também o desenvolvimento do raciocínio na aplicação e na busca de soluções tecnológicas. As mesmas devem estar inseridas no documento: Plano de Ensino e Plano de Aula da unidade curricular do curso.

TÉCNICA DE ENSINO	RECURSO DIDÁTICO	FORMA DE AVALIAÇÃO
1. Expositiva dialogada	1. Slides	1. Prova Objetiva
2. Atividades de Laboratório	2. DVD	2. Prova Dissertativa
3. Trabalho Individual	3. Computador	3. Prova Prática



4. Trabalho em grupo	4. Mapas/ Catálogos	4. Trabalhos
5. Pesquisa	5. Laboratório	5. Palestra
6. Dramatização	6. Impressos (apostilas)	6. Projeto
7. Projeto	7. Quadro Branco	7. Relatório
8. Debate	8. Projetor Multimídia e outros	8. Seminário
9. Estudo de Caso		9. Outros
10. Seminário		
11. Visita Técnica		

A metodologia proposta para desenvolver o currículo deverá:

- ter critérios de referência, para que haja desenvolvimento do ensino ;
- dar ênfase ao que o estudante já sabe, não em suas faltas;
- ter sentido de diversidade e não de homogeneidade;
- levar à aprendizagem pessoal.

A escolha de projetos de trabalho para desenvolver a aprendizagem tem como objetivo favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos:

- em relação ao tratamento da informação;
- na interação dos diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitam a construção de conhecimentos;
- na transformação das informações, oriundas dos diferentes saberes disciplinares, em conhecimento próprio.

A metodologia adotada para os Cursos Técnicos do IFMS visa buscar a atualização e significação do espaço escolar como elemento facilitador e não apenas gerador da informação. O IFMS, embasado no princípio de que “a educação é um processo de vida”, propõe metodologias de ensino compatíveis ao cotidiano do estudante possibilitando questionamentos das práticas realizadas embasando-se no conteúdo teórico, gerando uma força capaz de compreender novas situações apresentadas, formando e estudante para resolver problemas novos, tomar decisões, ter autonomia intelectual, comunicar ideias em um contexto de respeito às regras de convivência democrática.

6.1 ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

O estágio, baseado na lei n. 11.788 de 25 de setembro de 2008 e no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFMS é uma atividade curricular obrigatória dos cursos de Técnicos do IFMS.



6.2 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Poderá haver aproveitamento de conhecimentos adquiridos na Educação Profissional, inclusive no trabalho, para fins de prosseguimento e de conclusão de estudos:

- de disciplinas ou módulos cursados em outra habilitação profissional;
- de estudos da qualificação básica;
- de estudos realizados fora do sistema formal;
- de conhecimentos adquiridos no trabalho.

Quando o estudante demonstrar, previamente, o domínio dos conhecimentos de uma unidade curricular, o respectivo professor poderá orientar o estudante à requerer a avaliação antecipada desses conhecimentos, considerar-se a aprovado o estudante que demonstrar aproveitamento igual ou superior ao estabelecido no Regulamento da Organização Didático Pedagógico do IFMS.

7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação do rendimento do estudante do Curso Técnico do IFMS abrange o seguinte:

- I. verificação de frequência;
- II. avaliação do aproveitamento.

Considerar-se-á aprovado por média o estudante que tiver frequência às atividades de ensino de cada unidade curricular igual ou superior a 75% da carga horária e média final igual ou superior a 7,0 (sete).

O estudante com Média Final inferior a 7,0 (sete) e/ou com frequência inferior a 75% será considerado reprovado.

8 INFRAESTRUTURA

8.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

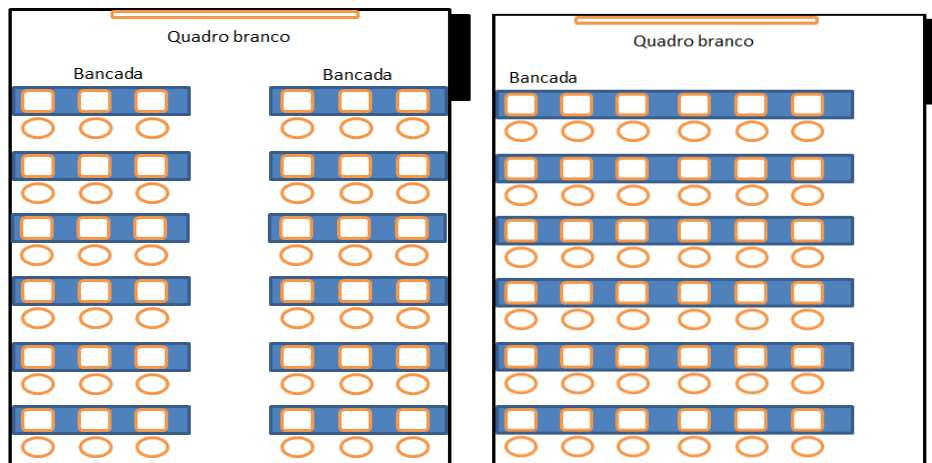
8.1.1 Área Física dos Laboratórios:

NOME DO LABORATÓRIO	ÁREA FÍSICA
---------------------	-------------

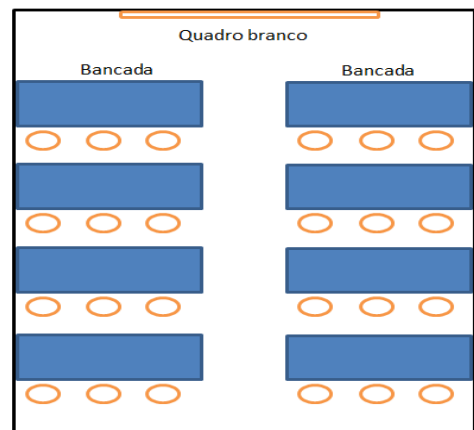


Laboratório de Informática 01	50 a 70 m ²
Laboratório de Informática 02	50 a 70 m ²
Laboratório de Informática 03	50 a 70 m ²
Laboratório de Instalação e Manutenção / Redes	50 a 70 m ²

8.1.2 Leiautes dos Laboratórios



Leiaute dos Laboratórios de Informática 01, 02 e 03 (Duas possibilidades)



Laboratório de Instalação e Manutenção / Redes

8.1.3 Descrição dos equipamentos permanentes de cada Laboratório:

NOME DO LABORATÓRIO	EQUIPAMENTOS EXISTENTES (*)
Laboratório Informática 01	40 computadores
Laboratório Informática 02	40 computadores
Laboratório Informática 03	40 computadores
Laboratório de Instalação e Manutenção / Redes	25 conjuntos de peças de computador: Processador e placa mãe, Fonte ATX, Memória para computador, Placa de Vídeo, Gabinete para computador, HD para computador, Monitores,



	Placa de Rede Wireless, Placa de Rede, Teclado, Mouse, Cabo de força. 2 Roteador Wireless INDOOR 50 Patch Cord Cat6
--	---

8.2 UNIDADES CURRICULARES CONTEMPLADAS EM CADA LABORATÓRIO

Os estudantes do Curso Técnico em Informática contam com laboratórios montados para as áreas de conhecimento em Matemática e Informática Aplicada prevista na grade curricular.

9 PESSOAL DOCENTE

Unidade Curricular	Docente	Formação
LÍNGUA PORTUGUESA INSTRUMENTAL	Jocimara Paiva Grillo	Graduada em Letras (UCDB - 2004); Especialização em Libras na formação do interprete, (ICPG/SC Libera Limes - 2010).
	Flávio Amorim da Rocha	Graduado em Letras (Língua Portuguesa e Língua Inglesa -2005 - UFMS), Mestre em Estudos de Linguagens (UFMS, 2011); Doutorando em Letras (UFMS).
INGLÊS INSTRUMENTAL	Flávio Amorim da Rocha	Graduado em Letras (Língua Portuguesa e Língua Inglesa -2005 - UFMS), Mestre em Estudos de Linguagens (UFMS, 2011); Doutorando em Letras (UFMS).
MATEMÁTICA APLICADA	Dejahyr Lopes Junior	Graduado em Engenharia Civil (UFMS, 1993); Licenciado em Matemática com o curso de complementação pedagógica (UCDB 1998); mestre em Educação (UFMS, 2006); doutor em Educação (UFMS, 2011).
	Elton da Silva Paiva Valiente	Graduado em Matemática (UFMS, 2005); Graduado em Engenharia Civil (UFMS, 2012); Mestrando em Matemática (UFMS).
INFORMÁTICA APLICADA	Luiz Fernando Delboni Lomba	Graduado em Sistemas de Informação (Bacharelado e Licenciatura, UENP, 2007); Especialização em Gestão de Negócios (UNOPAR, 2008); Especialização em Gestão Educacional (UEPG 2010), Mestrando em Computação Aplicada (UFMS).
EMPREENDEDORISMO	João Massuda Junior	Graduado em Administração (UFMS, 2007); Especialista em Administração da Informação como Inteligência Competitiva (UNIDERP, 2008); Mestre em Administração (UFMS, 2012).
ORGANIZAÇÃO, PROCESSOS E TOMADA DE DECISÃO	João Massuda Junior	Graduado em Administração (UFMS, 2007); Especialista em Administração da Informação como Inteligência Competitiva (UNIDERP, 2008); Mestre em Administração (UFMS, 2012).
SEGURANÇA DA	Jiyan Yari	Graduado em Ciência da Computação –



INFORMAÇÃO		(UEMS, 1999); Pós-graduado em Criptografia e Segurança em Redes (UFF); Pós-graduado em Agente de Inovação e Difusão Tecnológica (ABIPTI e UFMS); Pós-graduado em Administração em Redes Linux (UFLA – MG); Pós-graduação-Extensão Gestão da Tecnologia da Informação – (FGV); Mestre em Gestão e Produção Agroindustrial (UNIDERP); Mestrando em Inteligência Artificial – DEL (UFMS).
ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	Vanir Garcia	Graduação em Tecnologia em Redes de Computadores (UCDB, 2007); Especialização em Instrumentação para o Ensino de Matemática (UFF, 2009); Mestre em Educação (UCDB, 2014).
ALGORITMOS	Márcio Osshiro	Graduação em Administração (UFMS, 2004); Graduação em Ciência da Computação (UFMS, 1994); Especialização em Engenharia de Web Sites (UFMS, 2002); Mestrando em Ciência da Computação (UFMS).
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	Gilberto Astolfi	Graduação em Sistemas de Informação (Centro Universitário de Lins, 2005); Mestre em Ciência da Computação (UFSCAR, 2010).
	Kleber Padovani de Souza	Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados (UNIDERP, 2004); Graduação em Engenharia de Computação (UCDB, 2006); Mestre em Ciência da Computação (UFMS, 2010).
	Márcio Artacho Peres	Graduado em Ciência da Computação (UFMS, 2004); Mestre em Ciência da Computação (UFMS, 2008).
SISTEMAS OPERACIONAIS	Jiyan Yari	Graduado em Ciência da Computação – (UEMS, 1999); Pós-graduado em Criptografia e Segurança em Redes (UFF); Pós-graduado em Agente de Inovação e Difusão Tecnológica (ABIPTI e UFMS); Pós-graduado em Administração em Redes Linux (UFLA – MG); Pós-graduação-Extensão Gestão da Tecnologia da Informação – (FGV); Mestre em Gestão e Produção Agroindustrial (UNIDERP); Mestrando em Inteligência Artificial – DEL (UFMS).
INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES	Luiz Fernando Delboni Lomba	Graduado em Sistemas de Informação (Bacharelado e Licenciatura, UENP, 2007); Especialização em Gestão de Negócios (UNOPAR, 2008); Especialização em Gestão Educacional (UEPG 2010), mestrando em Computação Aplicada (UFMS).
BANCO DE DADOS	Thales Farias Duarte	Graduação em Ciência da Computação (UFMS, 2009); Especializando-se em Docência para a Educação Profissional, Científica e Tecnológica (IFMS); Mestre em Ciência da Computação (UFMS, 2012).
REDES DE	Jiyan Yari	Graduado em Ciência da Computação –



COMPUTADORES		(UEMS, 1999); Pós-graduado em Criptografia e Segurança em Redes (UFF); Pós-graduado em Agente de Inovação e Difusão Tecnológica (ABIPTI e UFMS); Pós-graduado em Administração em Redes Linux (UFLA – MG); Pós-graduação-Extensão Gestão da Tecnologia da Informação – (FGV); Mestre em Gestão e Produção Agroindustrial (UNIDERP); Mestrando em Inteligência Artificial – DEL (UFMS).
DESENVOLVIMENTO WEB	Antônio Miguel Faustini Zarth	Graduação em Informática Sistemas de Informações (UNIJUI, 2008); Mestre em Ciências da Computação (UFPE, 2010).
ENGENHARIA DE SOFTWARE	Celeny Alves	Graduação em Engenharia de Computação (UCDB, 2001); Mestre em Engenharia Eletrônica e Computação (ITA, 2007).
PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	Alexandre Soares da Silva	Graduação em Bacharelado Em Ciência da Computação (UFMS, 2004); Mestrado em Ciência da Computação (UFMS, 2008).

10 DIPLOMA

O IFMS conferirá na condição de profissional diplomado como **Técnico em Informática** quando o estudante houver concluído todas as unidades curriculares da matriz curricular, incluindo o estágio obrigatório.