



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

**FIC EM PROGRAMADOR DE DISPOSITIVOS
MÓVEIS**

Coxim – MS
Setembro/2017



INSTITUTO FEDERAL
Mato Grosso do Sul

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

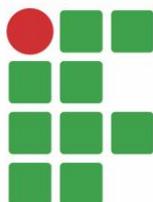
Inovação;

Ética;

Compromisso com o desenvolvimento local e regional;

Transparência;

Compromisso Social.



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso do Sul



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

Luiz Simão Staszczak

Pró-Reitor de Ensino

Delmir da Costa Felipe

Diretora de Educação Básica

Glaucia Lima Vasconcelos

Diretor(a)-Geral do *campus* Coxim

Francisco Xavier da Silva

Diretor(a) de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus* Coxim

Paula Vianna

**Equipe de elaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e
Continuada (FIC) em Programador de Dispositivos Móveis**

Presidente

Rodrigo Andrade Cardoso

Membros

Hugo Eduardo Pimentel Motta Siscar

Caroline Aparecida Sampaio Guimarães

Roselene Ferreira Oliveira



Nome da Unidade: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul –
Campus Coxim.

CNPJ: 10.673.078/0003-92

Denominação: Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Programador de Dispositivos
Móveis.

Titulação Conferida: Programador de Dispositivos Móveis.

Modalidade do Curso: Presencial.

Forma de Oferta: Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC).

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação.

Duração do Curso: 04 meses.

Carga Horária: 201 horas ou 268 h/a.

Data de aprovação:

Resolução:

Atualização:

Atualização:



SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 IDENTIFICAÇÃO | 6 |
| 2 HISTÓRICO DO IFMS | 6 |
| 2.1. HISTÓRICO DE COXIM..... | 7 |
| 3 JUSTIFICATIVA | 8 |
| 4 OBJETIVOS | 9 |
| 4.1. OBJETIVO GERAL..... | 9 |
| 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 9 |
| 5 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO | 9 |
| 6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR | 10 |
| 6.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL, TEÓRICA E METODOLÓGICA..... | 10 |
| 6.2. MATRIZ CURRICULAR..... | 10 |
| 6.3. EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS..... | 11 |
| 6.4. AÇÕES INCLUSIVAS..... | 14 |
| 7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | 14 |
| 7.1. RECUPERAÇÃO PARALELA..... | 15 |
| 8 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS | 15 |
| 9 PESSOAL DOCENTE | 16 |
| 10 CERTIFICAÇÃO | 16 |



1 IDENTIFICAÇÃO

Denominação: Curso FIC de Programador de Dispositivos Móveis.

Modalidade do curso: Formação Inicial e Continuada – FIC.

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação.

Número de vagas oferecidas: Conforme edital.

Forma de ingresso: Seleção conforme edital.

Público-Alvo: Comunidade.

Tempo de duração: 04 meses.

Carga horária total: 201 horas ou 268 h/a.

Requisitos de acesso: Ensino Fundamental II (6º a 9º ano) completo.

Turno de funcionamento: Noturno.

2 HISTÓRICO DO IFMS

A história da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil iniciou-se com a criação das Escolas de Aprendizes Artífices, por meio do Decreto nº 7.566/1909. Nessa trajetória secular, o sistema federal de ensino passou por diversas reformulações. A Lei nº 11.534/2007, dispôs sobre a criação de Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais, dentre elas, a Escola Técnica Federal de Mato Grosso do Sul, com sede em Campo Grande, e a Escola Agrotécnica Federal, em Nova Andradina.

Com a Lei nº 11.892/2008, foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, composta por um conjunto de instituições federais, vinculadas ao Ministério da Educação. Assim, as duas escolas técnicas criadas anteriormente no Estado foram transformadas em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), surgindo, então, os Campi Campo Grande e Nova Andradina.

Na segunda fase de expansão da Rede Federal, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec/MEC), por meio de uma chamada pública, contemplou o IFMS com outros cinco campi nos municípios de Aquidauana, Corumbá, Coxim, Ponta Porã e Três Lagoas. Em fevereiro de 2010, iniciaram-se as atividades do Campus Nova Andradina, com a oferta dos cursos técnicos em Agropecuária e Informática. Em Aquidauana, Campo Grande, Corumbá, Coxim e Ponta Porã, houve a abertura das primeiras turmas de cursos técnicos subsequentes a distância, em parceria com o Instituto Federal do Paraná (IFPR).



No ano seguinte, a Portaria do MEC nº 79/2011 autorizou o IFMS a iniciar o funcionamento, com cursos presenciais, dos Campi Aquidauana, Campo Grande, Corumbá, Coxim, Ponta Porã e Três Lagoas. Em espaços provisórios, iniciaram a oferta de cursos técnicos integrados de nível médio e de graduação, além da ampliação de cursos na modalidade Educação a Distância (EaD), inclusive em polos localizados em outros municípios. Nesse processo de implantação, o IFMS contou com a tutoria da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

No segundo semestre de 2013, foram entregues as sedes definitivas dos Campi Aquidauana e Ponta Porã. Com projeto arquitetônico padrão para os campi da segunda fase de expansão, as novas unidades, com 6.686 m² de área construída, abrigam salas de aula, laboratórios, biblioteca, setor administrativo e quadra poliesportiva. Em 2014, os Campi Coxim e Três Lagoas também passaram a funcionar em novos prédios.

A terceira fase de expansão da Rede Federal possibilitou a implantação de mais três *campi* do IFMS nos municípios de Dourados, Jardim e Naviraí, sendo que os dois primeiros já funcionam em sede definitiva.

Com natureza jurídica de autarquia e detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, o IFMS é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializado na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes modalidades de ensino com inserção nas áreas de pesquisa aplicada e extensão tecnológica.

2.1. HISTÓRICO DE COXIM

O município de Coxim localiza-se na região do Alto Taquari, norte do Estado do Mato Grosso do Sul, distante aproximadamente 225 km da Capital Campo Grande. Segundo o censo de 2010 do IBGE, a estimativa da população do município em 2016 registrou 33.231 habitantes, o que representa uma densidade demográfica de 5,02 habitantes por km², para uma área territorial total de 6.409,224 km².

Segundo o IBGE, o município registrou 0,703 no índice de Desenvolvimento Humano Municipal em 2010. Em 2014, o PIB per capita a preços correntes municipal foi de 23.038,86 reais. Em sua economia, segundo dados do IBGE para 2014, o valor adicionado bruto da indústria foi de 77.338 mil reais; da agropecuária foi de 112.388 mil reais; da administração, saúde e educação públicas e seguridade social de 147.650 mil reais; e o valor adicionado bruto dos Serviços (exclusive administração, saúde e educação públicas e seguridade social) foi de 334.276 mil reais, dados que indicam a expressiva participação do



setor de serviços, seguido da administração pública, da agropecuária e pela atividade industrial.

O *campus* Coxim encontra-se em sua sede definitiva, sendo 6.047,22 m² de área construída, na Salime Tanure, s/n – Bairro Santa Tereza. Conta com quatro blocos que somam 15 salas de aula, refeitório, auditório, quadra poliesportiva, 14 salas administrativas, 16 laboratórios e biblioteca.

3 JUSTIFICATIVA

A Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional é concebida, em seu aspecto global, como uma oferta educativa – específica da Educação Profissional e Tecnológica – que favorece a qualificação, a requalificação e o desenvolvimento profissional de trabalhadores nos mais variados níveis de escolaridade e de formação. Suas ações pedagógicas, de natureza teórico-prática, são planejadas para atender as demandas socioeducacionais de formação e de qualificação profissional. Nesse sentido, consolida-se em iniciativas que visam formar, qualificar, requalificar e possibilitar tanto atualização quanto aperfeiçoamento profissional a cidadãos em atividade produtiva ou não, ou mesmo aquelas pessoas que foram excluídas dos processos educativos formais e que necessitam dessa ação educativa para dar continuidade aos estudos. Dessa forma, a Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional se compromete com a elevação da escolaridade, sintonizando formação humana e formação profissional, com vistas à aquisição de conhecimentos científicos, técnicos, tecnológicos e ético-políticos, propícios ao desenvolvimento integral do sujeito.

Apesar de existirem instituições de ensino que ofereçam cursos técnicos em nível médio ou tecnológico superior, a oferta de cursos de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional (FIC) de nível fundamental e/ou médio ainda não tem acontecido de forma a atender às reais necessidades do crescente mercado de Mato Grosso do Sul. Da mesma forma, temos um grande contingente de trabalhadores que não tiveram a oportunidade de se qualificar nestes níveis e, conseqüentemente, não ocuparam vagas no mercado de trabalho. Portanto, a oferta de cursos de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional (FIC) representa a possibilidade de inclusão social, capacitação e formação de recursos humanos.

Considerando o acelerado desenvolvimento tecnológico observado atualmente, a formação de profissionais habilitados para atuar em um universo dinâmico, composto por diversas tecnologias é necessária. Sendo assim, o IFMS propõe-se oferecer o Curso de



Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional (FIC) em Programador de Dispositivos Móveis, ou seja, um profissional que codifica, desenvolve e realiza manutenção de programas para dispositivos móveis, além de implementar rotinas especificadas em projetos e documentar as etapas do processo, bem como trabalhar sob supervisão técnica, seguindo normas e políticas de segurança, qualidade e de respeito à propriedade intelectual.

4 OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GERAL

Capacitar os estudantes para desenvolverem aplicações para dispositivos de forma ágil e eficiente, conforme procedimentos técnicos de qualidade e às normas de segurança da informação, possibilitando ao profissional a habilidade de adaptar-se às frequentes mudanças sociais e tecnológicas e que possa usufruir das oportunidades de um mercado de trabalho com crescente demanda por trabalho qualificado.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formar profissionais capazes de desenvolver aplicações para dispositivos móveis;
- Configurar e operar aplicativos na plataforma "mobile";
- Construir códigos com conceitos de reusabilidade e orientação à objetos;
- Constituir uma formação técnica e qualificada, juntamente com a formação ética e cidadã, com o domínio da linguagem, da responsabilidade, relações interpessoais etc.

5 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

Espera-se que o profissional formado no curso de desenvolvedor de aplicativos móveis seja capaz de construir, configurar e operar sistemas embarcados. Possam organizar entrada e saída de dados em sistemas de informação móveis, conforme procedimentos técnicos de qualidade atentos às normas e políticas de segurança da informação e de respeito à propriedade intelectual.



6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL, TEÓRICA E METODOLÓGICA

O Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Programador de Dispositivos Móveis baliza-se na Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996, bem como nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Ensinos Fundamental e Médio e Educação Profissional, além do Guia Pronatec de Cursos FIC.

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, a capacidade institucional e os objetivos do IFMS e da Instituição parceira.
- III - Estrutura curricular que evidencie os conhecimentos gerais da área profissional e específica de cada habilitação, organizados em unidades curriculares.
- IV - Articulação entre formação técnica e formação geral.

A conclusão deste ciclo propicia ao estudante o certificado de Programador de Dispositivos Móveis e tem por objetivo dar-lhe uma formação generalista e prepará-lo para sua inserção no mundo do trabalho.

O Curso de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional (FIC) em Programador de Dispositivos Móveis terá sua matriz curricular dividida em Formação Geral e Formação Específica, compondo os Módulos I e II, respectivamente.

Os conteúdos das unidades curriculares serão apresentados nas ementas juntamente com as bibliografias básica e complementar.

6.2. MATRIZ CURRICULAR

| Formação | Código | Unidade Curricular | Carga horária (h) | Carga Horária (h/a) |
|------------|----------------------------|--|-------------------|---------------------|
| Geral | LP81A | Língua Portuguesa Instrumental | 18 | 24 |
| | OP81C | Orientações para atuação profissional | 6 | 8 |
| | Carga horária total | | 24 | 32 |
| Específica | IN82A | Algoritmos | 30 | 40 |
| | IN82B | Linguagem de programação e Orientação a Objeto | 30 | 40 |



| | | | | |
|----------------------------|----------------------------|--|------------|------------|
| | IN82C | Banco de dados | 27 | 36 |
| | IN82D | HTML, CSS e JavaScript | 30 | 40 |
| | IN82E | Desenvolvimento para dispositivos móveis | 45 | 60 |
| | IN82F | Redes de Comunicação | 15 | 20 |
| | Carga horária total | | 177 | 236 |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | | 201 | 268 |

6.3. EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

| | |
|---|----------------------|
| Unidade Curricular: Língua Portuguesa Instrumental | 18h ou 24 h/a |
| Ementa: Processo de comunicação oral e escrita, e seus níveis de linguagem (coesão e coerência, norma culta, coloquial e neologismos). Introdução ao novo acordo ortográfico. Compreensão de manuais técnicos. | |
| Bibliografia Básica: BLINKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita . 22ª ed. Editora Ática, 2006. KOCH, Ingedore V.; ELIAS, Vanda M. Ler e escrever: estratégias de produção textual . São Paulo: Contexto, 2011. VANOYE, Francis. Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita . 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. | |
| Bibliografia Complementar: BRANDÃO, T. Texto argumentativo - escrita e cidadania . LPM, 2001. FARACO, C. A.; TEZZA, C. Oficina de texto . Vozes, 2003. GARCEZ, H. C. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever . 3ª ed. Martins Fontes, 2012. TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática . 11. ed. São Paulo: Cortez, 2007. VILELA, M. & KOCH, I. V. Gramática da língua portuguesa . Coimbra: Almedina, 2001. | |

| | |
|--|----------------------|
| Unidade Curricular: Orientações para atuação profissional | 06h ou 08 h/a |
| Ementa: Principais aspectos da formação do profissional. Posturas e comportamentos no ambiente de trabalho. Aspectos observados na seleção de pessoal. Importância da ética e da moral no contexto profissional. A promoção da cidadania através do trabalho. | |
| Bibliografia Básica: CARVALHO, Maria Ester Galvão. Marketing pessoal . Goiânia, 2011. GONÇALVES, M.H.B.; WYSE, N. Ética e trabalho . 2ª ed. Rio de Janeiro: SENAC/DN/DFP, 2007. MAZOTTO, F. Temos o Lugar Certo para a Pessoa Certa? Disponível em: < http://www.rh.com.br/Portal/Recrutamento_Selecao/Artigo/7554/temos-o-lugar-certo-para-a-pessoa-certa.html >. Acesso em 11 ago. 2014. | |
| Bibliografia Complementar: SÁ, Antônio Lopes de. Ética profissional . São Paulo. 9ª Ed. Atlas. 2009. KOUZES, James M e POSNER, Barry Z. O desafio da liderança . 5ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013. MAYO, A. O valor humano da empresa . São Paulo: Prentice Hall, 2003. NALINI, José Renato. Ética Geral e Profissional . 12ª ed. São Paulo: RT, 2015. | |

| | |
|--|----------------------|
| Unidade Curricular: Algoritmos | 30h ou 40 h/a |
| Ementa: Definição de algoritmos. Formas de representação de algoritmos. Definição de objetos de | |



entrada, saída e auxiliares. Refinamentos sucessivos. Estruturas algorítmicas: atribuição, entrada e saída. Operações sobre dados, operadores e expressões aritméticas e lógicas. Estruturas de seleção e repetição. Abstrações em nível de módulos, blocos, procedimentos e funções, passagem de parâmetros, tempo de vida. Estruturas homogêneas. Utilização de uma linguagem de programação.

Bibliografia Básica:

ASCENCIO, Ana F. G., CAMPOS, Edilene V. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java.** 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012.
CORMEN, Thomas et al. **Algoritmos: teoria e prática.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2012.
CORMEN, Thomas. **Desmistificando Algoritmos.** 1. ed. São Paulo: Elsevier, 2014.

Bibliografia Complementar:

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **C++ como programar.** 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
FORBELONE, André L. V.; EBERSPACHER, Henri F. **Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estruturas de dados.** 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.
MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr F. de. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores.** 26. ed. rev. São Paulo: Érica, 2012.
MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e Programação: teoria e prática.** São Paulo: Novatec, 2005.
MIZRAHI, Victorine V. **Treinamento em linguagem C.** 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

| | |
|---|----------------------|
| Unidade Curricular: Linguagem de programação e Orientação a Objeto | 30h ou 40 h/a |
|---|----------------------|

Ementa: Conceitos básicos de orientação a objetos. Abstração. Classes. Atributos. Métodos. Classes abstratas. Polimorfismo. Interfaces. Herança múltipla. Mensagens.

Bibliografia Básica:

ARAUJO, Everton Coimbra de. **Orientação a objetos com Java: simples, fácil e eficiente.** Florianópolis: Visual Books, 2008.
CORREIA, Carlos Henrique; TAFNER, Malcon Anderson. **Análise orientada a Objetos.** 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2006.
DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java: como programar.** 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2010.

Bibliografia Complementar:

ANSELMO, Fernando. **Aplicando lógica orientada a objetos em Java.** 3ª ed. Florianópolis: Visual Books, 2013.
CARDOSO, Caíque. **Orientação a objetos na prática: aprendendo orientação a objetos com Java.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna: 2006.
FURGERI, Sergio. **Java 7: ensino didático.** São Paulo: Érica, 2010.
MANZANO, José Augusto N. G.; COSTA JUNIOR, Roberto Affonso. **Java 7: programação de computadores : guia prático de introdução, orientação e desenvolvimento.** São Paulo: Makron Books, 2011.

| | |
|---|----------------------|
| Unidade Curricular: Banco de dados | 27h ou 36 h/a |
|---|----------------------|

Ementa: Sistemas de banco de dados. Projeto lógico de banco de dados. Banco de dados relacional. Diagrama entidade-relacionamento. Projeto físico de um banco de dados. Linguagem SQL.

Bibliografia Básica:

CORONEL, Carlos; PETER, Robert. **Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e administração.** São Paulo: Cengage Learning, 2010.
HEUSER, Carlos A. **Projeto de banco de dados.** 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. (Livros didáticos; v. 4).
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, R. **Sistema de banco de dados.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.



Bibliografia Complementar:

BAPTISTA, Luciana F. **Linguagem SQL: guia prático de aprendizagem**. São Paulo: Érica, 2011.
DATE, Christopher J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
GENNICK, Jonathan. **SQL: guia de bolso**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.
GILLENSON, Mark L.. **Fundamentos de sistemas de gerência de banco de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
TEOREY, Toby J. ; LIGHTSTONE, Sam; NADEAU, Tom. **Projeto e modelagem de banco de dados**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.

Unidade Curricular: HTML, CSS e JavaScript

30h ou 40 h/a

Ementa: Descrição do protocolo HTTP e suas funcionalidades. Linguagem de formatação HTML. Tags de formatação. Tags de inclusão de objetos. Tags de ligação. Descrição de componentes de páginas. Formulários HTML. Editores HTML. Introdução a formatação de estilo. Introdução a linguagens de script: validação de formulários.

Bibliografia Básica:

DUCKETT, J. **Introdução a Programação Web com HTML, XHTML E CSS**. 2ª Ed. Ciência Moderna, 2010.
FREEMAN, E.; FREEMAN, E. **Use a Cabeça - HTML com CSS e XHTML**. 2ª Ed. Alta Books. 2008.
MORRISON, MI. **Use a Cabeça! JavaScript**. Alta Books, 2008.
DAMIANI, E. **JavaScript: Guia de Consulta Rápida**. 3ª Ed. Novatec, 2008.

Bibliografia Complementar:

NIELSEN, J. **Usabilidade na Web - Projetando Websites com Qualidade**. Rio de Janeiro; Campus, 2007.
MARCONDES, C. A. **HTML 4.0 Fundamental**. São Paulo; Érica, 2005.
SILVA, M. S. **Construindo Sites com CSS e (X) HTML**. Novatec, 2007.

Unidade Curricular: Desenvolvimento para dispositivos móveis

45h ou 60 h/a

Ementa: Introdução à computação móvel. Projeto de interfaces para dispositivos móveis. Conexão com banco de dados. Persistência de dados. Manipulação de eventos e. Manipulação de APIs nativas.

Bibliografia Básica:

JOHNSON, T. M. **Java para Dispositivos Móveis – Desenvolvendo Aplicações com J2ME**. Novatec, 2007.
LECHETA, R.R. **Google Android – Aprenda a Criar Aplicações para Dispositivos Móveis com o Android SDK**. 2ª Ed. Novatec. 2010.
TERUEL, E.C. **Web Mobile – Desenvolva Sites para Dispositivos Móveis**. Ciência Moderna. 2010.
MUCHOW, J. W. **Core J2ME: Tecnologia e MIDP**. Makron Books, 2004.
RAPPAPORT, T.S. **Comunicações Sem Fio – Princípios e Práticas**. 2ª Ed. Prentice-Hall Brasil. 2009.

Bibliografia Complementar:

ALLEN, S.; GRAUPERA, V.; LUNDRIGAN, L.. **Desenvolvimento Profissional Multiplataforma Para Smartphone, Iphone, Android, Windows Mobile e Blackberry**. Alta Books. 2012.
GOMES, E.B. **Dante Explica Java v.5: J2Me, J2SE e J2EE**. Ciência Moderna. 2005.
HAYKIN, S.; MOHER, M. **Sistemas Modernos de Comunicações Wireless**. Bookman. 2007.

Unidade Curricular: Redes de Comunicação

15h ou 20 h/a

Ementa: Modelo TCP/IP - Endereços IP e classes de IP; Configuração de redes cabeadas e em dispositivos móveis; Protocolos de Transporte - Diferença entre TCP e UDP; Protocolo de aplicação - DHCP, HTTP, FTP e SSH.



Bibliografia Básica:

ROSS, K.; KUROSE, J. **Redes de Computadores e a Internet**. 5ª ed. Editora Addison-Wesley, 2010.
TANENBAUM, A.; WETHERALL, D.J. **Redes de Computadores**. 5ª ed. Prentice Hall Brasil, 2011.
COMER, D. **Interligação de Redes com TCP/IP – vol I**. 5ª ed. Editora Campus, 2006.
STARLIN, G. **TCP/IP – Redes de Computadores, Conceitos, protocolos e uso**. 6ª ed. Editora Alta Books, 2004.

Bibliografia Complementar:

CARISSIMI, A.; GRANVILLE, L.; ROCHOL, J. **Redes de Computadores**. Livros Didáticos Informática, Editora Bookman, 2009.
TORRES, G. **Redes de Computadores**. Editora Novaterra, 2009.
VASCONCELOS, L.; VASCONCELOS, M. **Manual Prático de Redes**. Editora Laércio Vasconcelos Computação, 2007.

6.4. AÇÕES INCLUSIVAS

Nos cursos de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional (FIC) do IFMS estão previstos mecanismos que garantam a inclusão de estudantes com necessidades especiais, conforme o Decreto nº 3.298/99, e a expansão do atendimento a negros e índios.

O Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE de cada câmpus em parceria com o NUGED e grupo de docentes, proporá ações específicas direcionadas tanto a aprendizagem como a socialização desses estudantes.

A parceria com outras instituições especializadas possibilitará uma melhoria no acompanhamento e na orientação dos estudantes com alguma deficiência, bem como aos de altas habilidades.

É fundamental envolver a comunidade educativa para que as ações sejam contínuas e, portanto, tenham êxito.

7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem é um elemento fundamental para acompanhamento e redirecionamento do processo de desenvolvimento de aprendizagens relacionadas com a formação geral e habilitação profissional e será contínua e cumulativa. A avaliação deverá possibilitar o diagnóstico sistemático do ensino e da aprendizagem, considerando-se tanto os aspectos qualitativos quanto os aspectos quantitativos obtidos ao longo do processo da aprendizagem, conforme previsão na LDB.

A avaliação da aprendizagem do estudante do Curso de Formação Inicial e



Continuada ou Qualificação Profissional (FIC) abrange o seguinte:

1. Verificação de frequência;
2. Avaliação do aproveitamento.

Para fins de registro, cada uma das notas terá um grau variando de 0 (zero) a 10 (dez) e deve ser resultante das múltiplas avaliações previamente estabelecidas no Plano de Ensino da Unidade Curricular, o qual será disponibilizado aos estudantes no início de cada período letivo.

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, devendo as notas finais serem publicadas em locais previamente comunicados aos estudantes até a data limite prevista em calendário escolar.

7.1. RECUPERAÇÃO PARALELA

A recuperação paralela é um direito do estudante e ocorrerá, quando necessário, de maneira contínua e processual, durante o semestre letivo, e tem o objetivo de retomar conteúdos onde foram detectadas dificuldades.

O horário de permanência do professor, que ocorre semanalmente no contraturno da aula regular, possibilita um atendimento individualizado ao estudante e conseqüentemente, um redirecionamento de sua aprendizagem.

8 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O curso será oferecido na sede definitiva do *Campus Coxim* que conta com salas de aula equipadas com carteiras para os estudantes, mesa e cadeira para professor, quadro branco, pincel e apagador, bem como, recursos áudio visuais de qualidade. O campus conta também com laboratórios que possuem os softwares necessários para o bom andamento do curso. Softwares complementares serão instalados a pedido dos professores, conforme necessidade prevista por cada disciplina. Além disso, cada computador conta com acesso a internet banda larga. Também é permitida a utilização de notebooks particulares dos discentes, caso optem por utilizar em atividades de ensino.

A descrição dos equipamentos dos laboratórios é descrita a seguir:



| Nome do Laboratório | Equipamentos Existentes |
|-------------------------------|---|
| Laboratório de Informática 01 | 24 microcomputadores, condicionador de ar, mesas e cadeiras para 30 alunos e 1 professor. |
| Laboratório de Informática 02 | 40 microcomputadores, condicionador de ar, mesas e cadeiras para 40 alunos e 1 professor. |
| Laboratório de Informática 03 | 24 microcomputadores, condicionador de ar, mesas e cadeiras para 30 alunos e 1 professor. |

9 PESSOAL DOCENTE

| Unidade Curricular | Docente | Formação |
|--|---------------------------------|--|
| Língua portuguesa | Lucyana Brilhante | Graduação em Letras |
| Orientação Profissional | Renata Pereira Longo | Graduação em Administração de Empresas |
| Algoritmos | Tony Carlos Bignardi dos Santos | Graduação em Sistemas de Informação |
| Linguagem de programação e OO | Gustavo Yoshio Maruyama | Graduação em Sistemas de Informação |
| Banco de dados | Alex Fernando de Araujo | Graduação em Ciência da Computação |
| HTML, CSS e JavaScript | Gustavo Yoshio Maruyama | Graduação em Sistemas de Informação |
| Desenvolvimento para dispositivos móveis | Tony Carlos Bignardi dos Santos | Graduação em Sistemas de Informação |
| Redes de Comunicação | Rodrigo Andrade Cardoso | Graduação em Ciência da Computação |

10 CERTIFICAÇÃO

O IFMS *Campus* Coxim conferirá ao estudante que tiver concluído e for considerado aprovado em todas as unidades curriculares da matriz curricular o certificado de Qualificação Profissional em Programador de Dispositivos Móveis.