

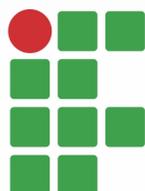


Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

# PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

**SUPERIOR DE TECNOLOGIA  
EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE  
SISTEMAS**

Corumbá - 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**

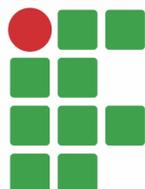
Inovação;

Ética;

Compromisso com o desenvolvimento local e regional;

Transparência;

Compromisso Social.



**INSTITUTO FEDERAL**

Mato Grosso do Sul



---

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

Luiz Simão Staszczak.

**Pró-Reitor de Ensino e Pós-Graduação**

Delmir da Costa Felipe

**Diretor Geral do *Campus* Corumbá**

Sandro Moura Santos

**Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão**

Wanderson da Silva Batista

**Diretor de Educação Superior e Pós-graduação**

Giane Aparecida Moura da Silva

**Núcleo Docente Estruturante**

Rodrigo Assad Pereira (Presidente)

André Luiz da Motta Silva

Daiane Sampaio Santos

Georgia Angelica Velasquez Ferraz

Luiz Sérgio Velasques Urquiza Júnior

Wanderson da Silva Batista (suplente)

**Coordenador do Curso Superior em Tecnologia e Análise de Sistemas**

Rodrigo Assad Pereira

**Supervisão Pedagógica**

Andréa Duarte de Oliveira



Nome da Unidade:	<b>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - <i>Campus</i> Corumbá</b>
CNPJ/CGC	10.673.078/0001-20
Data	Data da primeira versão 26/05/2011. Atualizado em 07/10/2014, 10/08/2016 e 22/09/2017.

<b>Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>	
Diplomação:	<b>Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>
Carga Horária Total	<b>2010 horas</b>
Estágio Curricular Supervisionado	<b>240 horas</b>
Atividades complementares	<b>150 horas</b>
Total	<b>2560 horas</b>

<b>HISTÓRICO do PPC</b>	
Criação	
Resolução COSUP:	004/2011
Data:	20/05/2011
Resolução COSUP:	Ad Referendum
Data:	06/11/2013
Histórico de Alterações	
Data:	Dezembro/2013
	Setembro/2014
	Setembro/2017 Em detrimento ao Processo 23347.004487.2017-31 para o Aumento de vagas para o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.
	Setembro/2017 Em função da troca de servidores do campus: alteração dos membros da Diretoria de Graduação, Supervisão Pedagógica, Colegiado de Curso, Núcleo Docente Estruturante e Professores do Curso; Aumento de laboratórios de informática



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

CNPJ 10.673.078/0001-20



### Aprovação/Avaliação

Resolução COSUP: 004/2011 ->  
Data: 20/05/2011

Portaria do MEC: N° 306  
Data: 23/04/2015



## SUMÁRIO

- 1. JUSTIFICATIVA**
  - 1.1 Introdução
  - 1.2 Características Socioeconômicas do Estado de Mato Grosso do Sul
  - 1.3 Características Socioeconômicas do Município
  - 1.4 Características culturais, políticas e ambientais do Estado de Mato Grosso do Sul e do município
  - 1.5 Demanda e Qualificação Profissional
- 2. OBJETIVOS**
  - 2.1 Objetivo Geral
  - 2.2 Objetivos Específicos
- 3. CARACTERÍSTICAS DO CURSO**
  - 3.1 Público – Alvo
  - 3.2 Forma de Ingresso
  - 3.3 Regime de ensino
  - 3.4 Regime de matrícula
  - 3.5 Detalhamento do curso
- 4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO**
- 5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**
  - 5.1 Matriz Curricular
  - 5.2 Distribuição da carga horária
  - 5.3 Ementas
  - 5.4 Prática Profissional
    - 5.4.1 Estágio Curricular Supervisionado
    - 5.4.2 Trabalho de Conclusão de curso – TCC
  - 5.5 Atividades complementares
  - 5.6 Projetos Integradores
  - 5.7 Educação Ambiental
- 6. METODOLOGIA**
  - 6.1 Adorçagem Metodológicas do Curso
  - 6.2 O Uso de Tecnologias de Informação na aprendizagem
  - 6.3 Atividades de Tutoria \*
- 7. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**
  - 7.1 Regime especial de Dependência – RED
  - 7.2 Aproveitamento e Avaliação dos Conhecimentos Adquiridos
- 8. INFRAESTRUTURA DO CURSO**
  - 8.1 Laboratórios didáticos especializados
  - 8.2 Estrutura para AaD
- 9. PESSOAL DOCENTE**
  - 9.1 Núcleo Docentes Estruturante – NDE
  - 9.2 Colegiado de curso
  - 9.3 Coordenação do Curso
- 10. APOIO AO DISCENTE**
  - 10.1 Políticas de inclusão (requisitos legais)
  - 10.2 Atendimento ou Permanência de Estudantes
  - 10.3 Núcleo de Gestão Administrativa e Educacional
  - 10.4 Núcleo de Atendimento às pessoas com necessidades específicas
  - 10.5 Regime Domiciliar
  - 10.6 Acompanhamento ao Egresso
- 11. DIPLOMAÇÃO**
- 12. AVALIAÇÃO DO CURSO**
- 13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**
- 1. JUSTIFICATIVA**



## 1.1 INTRODUÇÃO

A implantação e ampliação gradativa dos Cursos Superiores de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas são instrumentos para adequar o Ensino Superior ao contexto da realidade socioeconômica do país. Não se trata apenas de implantar cursos novos, mas de criar uma nova sistemática de ação, fundamentada nas necessidades da comunidade. A proposta de implantação e oferta do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas vem ao encontro dos objetivos do IFMS.

Com a aprovação da Lei nº 9.394 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB), em 20 de dezembro de 1996, pelo Congresso Nacional e com o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamentou os artigos da LDB referentes à educação profissional e tecnológica, consolidaram-se os mecanismos para a reestruturação dos cursos de superiores de tecnologia, permitindo a utilização de todo o potencial que lhes é característico sem as amarras que a velha legislação lhes impunha.

Ancorado pelo Parecer CNE/CES nº 436/01, de 02 de abril de 2001, que trata de Cursos Superiores de Tecnologia – Formação de Tecnólogos e pela Resolução CNE/CP3, de 18 de dezembro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico, a atual proposta é a caracterização efetiva de um novo modelo de organização curricular de nível superior, que privilegia as exigências do mundo do trabalho cada vez mais competitivo e mutante, no sentido de oferecer à sociedade uma formação profissional de nível superior com duração compatível com a área tecnológica e, principalmente, relacionada com a atualidade dos requisitos profissionais.

Com o propósito de aprimorar e fortalecer os Cursos Superiores de Tecnologia e em cumprimento ao Decreto nº 5.773/06, o Ministério da Educação apresentou em 2006 o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia como um guia para referenciar estudantes, educadores, instituições, sistemas e redes de ensino, entidades representativas de classes, empregadores e o público em geral.

O Catálogo organiza e orienta a oferta de Cursos Superiores de Tecnologia, inspirado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico e em sintonia com a dinâmica do setor produtivo e os 6 requerimentos da sociedade atual. Configurado, desta forma, na perspectiva de formar profissionais aptos a desenvolver, de forma plena e inovadora, as atividades em uma determinada área profissional e com capacidade para utilizar, desenvolver ou adaptar tecnologias com a compreensão crítica das implicações daí decorrentes e das suas relações com o processo produtivo, o ser humano, o ambiente e a sociedade.

Com a sistematização e a oferta do Catálogo, as instituições que oferecem graduações tecnológicas foram orientadas a adotarem as denominações dos cursos que o compõem, com suas respectivas caracterizações, neles referenciando-se tanto para a oferta de novos cursos, quanto para a migração dos cursos em desenvolvimento, beneficiando a todos os futuros profissionais.

Devido às mudanças no cenário econômico mundial que vêm ocorrendo nos últimos anos e 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. A utilização de computadores no dia a dia da sociedade, nas mais diversas áreas de atuação justifica a qualificação de profissionais para essa demanda.

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 dessa área, 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 locais do agronegócio procuram crescentemente 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 e, especialmente, no Mato Grosso do Sul. O investimento das empresas brasileiras no setor de tecnologia vem crescendo em relação ao seu faturamento, isto deve contribuir para a melhora na demanda por profissionais qualificados em tecnologia da informação.

Embora ainda seja um estado essencialmente agropecuário, Mato Grosso do Sul iniciou sua industrialização mais forte nos últimos anos. Empresas do setor industrial e comercial e as empresas do setor de serviços por elas demandadas necessitam intensamente do trabalho de profissionais e empresas de informática para garantir a eficiência e agilidade em seus processos administrativos, principalmente através do adequado manejo informatizado de seus sistemas de informação. Para essas empresas, a utilização das tecnologias de informação por meio da automação pode significar redução de custos, ganho de produtividade, e facilidade de relacionamento com clientes e fornecedores.

A indústria no Estado do Mato Grosso do Sul se desenvolve com rapidez, e com isso há necessidade de profissionais adequadamente treinados. As empresas se preocupam cada vez mais em obter vantagens competitivas sobre seus concorrentes e uma das ferramentas para alcançar este objetivo é utilizar o que a tecnologia pode oferecer de mais moderno.

Consequentemente, os profissionais da área de computação 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.

## 1.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Mato Grosso do Sul possui uma área de 357.145.836 km<sup>2</sup>, que abriga 78 municípios e 2.449.024 pessoas segundo a contagem de população IBGE (2010).

Sua capital é a cidade de Campo Grande, e outros municípios economicamente importantes 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 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 Mato Grosso do Sul detentor da maior porcentagem do Aquífero dentro do território brasileiro.

O Estado constituía a parte meridional do Estado do Mato Grosso, do 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 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, entre os índios Guarani na região, 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.

Historicamente 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.

A economia do Estado se baseia na agricultura, na pecuária, na extração mineral e no turismo. A principal área econômica do Estado é a do planalto da bacia do Paraná, com solos florestais e de terra roxa, além de ter os meios de transporte mais eficientes e os mercados consumidores da região sudeste mais próximos.

Na produção agropecuária destacam-se as culturas de soja, arroz, café, trigo, milho, feijão, mandioca, algodão, amendoim e cana-de-açúcar.

A pecuária conta com rebanho bovino (17.405.345 cabeças), suíno (860.598 cabeças), ovino (343.328 cabeças), de aves (39.157.262 cabeças) e bubalinos (8.598 cabeças) conforme dados do CENSO/ IBGE (2006).

O Estado conta ainda com jazidas de ferro, manganês, calcário, mármore e estanho. Uma das maiores jazidas mundiais de ferro é do Monte Urucum, situado no município de Corumbá.

A principal atividade industrial é a de gêneros alimentícios, seguida de transformação de minerais não metálicos e da industrialização de madeira. Corumbá é um dos maiores núcleos industriais do centro-oeste, com indústrias de cimento, fiação, curtume, beneficiamento de produtos agrícolas e uma siderúrgica que trata o minério de Urucum.

É interessante ressaltar que o turismo ecológico do Estado, que acontece na região do Pantanal, atrai visitantes de todo o país e do mundo, pois o Pantanal sul mato-grossense é considerado um dos mais bem conservados e intocados ecossistemas do planeta. Apresenta paisagens diversas no período de seca ou de chuva, fazendo com que sua visita seja interessante em qualquer época do ano.

Diante do exposto, a proposta de implantação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é justificada, pois no município de Corumbá e no estado de Mato Grosso do Sul, existe a necessidade de se formar profissionais capacitados para atuarem em processos na área da Informática que está inserida em todos os segmentos do setor produtivo, além de se encontrar em contínuo e acelerado crescimento.

### 1.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE CORUMBÁ

Corumbá é a cidade com maior extensão territorial no Estado de Mato Grosso do Sul. Situada na margem esquerda do rio Paraguai e também na fronteira entre o Brasil, o Paraguai e a Bolívia, é considerada o primeiro polo de desenvolvimento da região, e por abrigar 60% do território pantaneiro, recebeu o apelido Capital do Pantanal, além de ser a principal e mais importante zona urbana da região alagada.

A cidade sempre foi regionalmente estratégica para a entrada das mercadorias europeias e sua localização, após a Serra de Albuquerque (que finaliza o Pantanal ao sul), no último trecho facilmente navegável do Rio Paraguai para embarcações de maior calado e a beira do Pantanal, garantiu-lhe um rápido e rico crescimento entre o final do século XIX e começo do século XX, quando a borracha da Amazônia passou também a ser exportada por ali.

Nessa época só se chegava a Corumbá pelo rio. As disputas por território entre portugueses e espanhóis estão na origem da cidade cujo primeiro vilarejo surgiu em 1778, com o nome de Vila de Nossa Senhora da Conceição de Albuquerque. Corumbá é conhecida como cidade branca pela cor clara de sua terra, pois está assentada sobre uma formação de calcário, responsável pela cor clara das terras locais.

É uma das mais importantes do estado em termos econômicos e a terceira em população, depois de Campo Grande e Dourados. A cidade também se destaca pela quantidade de sobrados e casarões tombados pelo Patrimônio Histórico Nacional. Possui o mais importante porto do estado de Mato Grosso do Sul, Corumbá/Ladário, e um dos mais importantes portos fluviais do Brasil e do mundo.



Existe uma conurbação de Corumbá com mais 3 cidades: Ladário, Puerto Suarez e Puerto Quijarro. Com isso existe uma rede urbana de cerca de 150.000 pessoas, sendo atendida por dois aeroportos: Corumbá e Puerto Suárez. Principal exportador de Mato Grosso do Sul em 2008, o município de Corumbá atingiu a condição de cidade mais dinâmica do Estado e 86ª dentre as 300 mais dinâmicas de todo o País, conforme o "Atlas do Mercado Brasileiro 2008", divulgado em junho pela Gazeta Mercantil.



Figura 1: Localização do Município de Corumbá, Fonte: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Segundo o IBGE, Corumbá possuía um PIB de pouco mais de R\$ 2 bilhões em 2007. Com isso, o município ficou em terceiro lugar no estado, logo atrás da capital e Dourados. No Brasil ficou entre os 200 primeiros colocados. A cidade também ficou com o 324º maior potencial de consumo (IPC Target) entre todas as cidades brasileiras. Além disso, 95% dos professores municipais tem ensino superior.

Atualmente, as principais atividades econômicas são a pecuária, o ecoturismo e a exploração mineral. O porto Corumbá/Ladário faz parte do complexo da hidrovia Paraná-Paraguai, movimentando minério de ferro, manganês, cimento, soja, entre outros produtos.

No perímetro urbano, há uma rede hoteleira e de restaurantes, agências de turismo e viagem, locadoras de veículos e de barcos para pesca e/ou turismo contemplativo, com disponibilidade entre os meses de fevereiro a outubro e de novembro a janeiro. A rede hoteleira na zona rural distribui-se em turismo contemplativo e pesca esportiva com distâncias que variam desde bem próximo da cidade até 220 km de distância.

Os barcos-hotéis podem ser utilizados como hotéis desde que atracados no porto da cidade ou navegando para turismo ecológico e/ou contemplativo. Os hotéis pesqueiros estão às margens do rio Paraguai ou mesmo nas grandes baías que oferecem estrutura para a prática esportiva de pesca oferecendo barcos-hotéis que partem desse porto.

#### 1.4 DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL



Em um contexto de grandes transformações, notadamente no âmbito tecnológico, a educação superior 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 2007 pelo Comitê Gestor da Internet do Brasil. Conduzido pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br), 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. Corroborando com este indicador a pesquisa apresenta uma proporção de 40% 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 debilidades no âmbito da oferta dos serviços de Tecnologia da Informação. O Instituto Federal de Mato Grosso do Sul propõe-se a ofertar o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, 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 do Estado.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Disponibilizar ao mundo do trabalho um profissional preparado, adequado à realidade do desenvolvimento tecnológico, inserido no contexto social regional e atendendo às exigências legais.

Considerando a finalidade da proposta pedagógica o objetivo geral do curso é formar o profissional denominado Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas apto a trabalhar com as ferramentas computacionais, equipamentos de informática e sistemas computacionais de informação, atendendo a demanda do contexto social regional com qualidade e integridade.



## 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Refletir criticamente sobre a realidade da informática, da profissão e da cidadania;
- Manter os conteúdos programáticos atualizados em relação ao que se esperada evolução tecnológica nas diversas áreas que compõem as diretrizes curriculares da área e exigidas pelo mercado;
- Elaborar estudos, pesquisas e projetos de extensão visando à melhoria da qualidade de ensino nessa área;
- Formar um corpo docente capaz de devolver nos estudantes a compreensão das questões que envolvem a Informática de modo geral;
- Formar recursos humanos para o desenvolvimento tecnológico da computação com vistas a atender necessidades da sociedade.
- Habilitar o profissional a realizar análise, projetos, testes e implantação de sistemas computacionais de informação;
- Habilitar o profissional a utilizar ferramentas computacionais, equipamentos de informática e aplicar a metodologia de construção de projetos;
- Promover o desenvolvimento da capacidade empreendedora na área da informática;

## 3. CARACTERÍSTICAS DO CURSO

### 3.1 PÚBLICO-ALVO

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será ofertado para estudantes que possuam certificado de conclusão do Ensino Médio, ou equivalente, conforme a legislação vigente

### 3.2 FORMA DE INGRESSO

A forma de ingresso no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFMS dá-se por meio do Processo Seletivo, utilizando prioritariamente o Sistema de Seleção Unificada (SiSU), para candidatos que participaram da última edição do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Neste Processo Seletivo, em concordância com o disposto na Lei n° 12.711 de 29/08/2012, no Decreto n° 7.824 de 11/10/2012, na Portaria Normativa/MEC n° 18 de 11/10/2012 e na Portaria Normativa/MEC n° 21 de 5/11/2012, há reserva de 50% das vagas disponíveis estudantes egressos de escola pública. As ações afirmativas contemplam, ainda, os candidatos que se autodeclararam pretos, pardos ou indígenas, e estudantes com renda familiar bruta igual ou inferior a 1,5 salário mínimo per capita. Poderá também ser oferecido, ainda, se previsto em edital, um bônus aos candidatos residentes na área de abrangência do *campus*, compreendendo Ação Afirmativa Local.

Na hipótese de restarem vagas remanescentes poderá ser organizado novo processo seletivo, mediante edital, destinado a estudantes que participaram da última edição do ENEM e não se inscreveram pelo SISU. Este processo terá as normas editalícias similares ao anterior.

As vagas residuais, existentes em qualquer período do curso, poderão, ainda, ser ofertadas por meio de edital de ingresso para portadores de diploma ou transferência interna e externa. As vagas para portadores de diploma destinam-se a candidatos com curso superior concluído em instituições reconhecidas pelo MEC; as vagas de transferência destinam-se a candidatos que estejam cursando em outro *campus* do IFMS ou em outra instituição pública ou privada, reconhecida pelo MEC.



### 3.3 REGIME DE ENSINO

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFMS Câmpus Corumbá será composto por 6 períodos letivos. O período é o intervalo de tempo de um semestre de 100 dias letivos de atividade de ensino, contendo 330 ou 345 horas para que as Unidades Curriculares do módulo de ensino possam ser trabalhadas e as restrições legais possam ser atendidas.

O módulo de ensino é o conjunto de Unidades Curriculares em que se desenvolver ao processo de ensino e aprendizagem por meio de estratégias pedagógicas. As Unidades Curriculares são formadas por um conjunto de bases tecnológicas que serão desenvolvidas ao longo de um período.

### 3.4 REGIME DE MATRÍCULA

A matrícula será requerida pelo interessado e operacionalizada por Unidades Curriculares no prazo estabelecido em calendário escolar do Câmpus. O regime de matrícula seguirá o disposto no edital de processo seletivo, bem como, no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação.

(disponível em: <http://www.ifms.edu.br/leftsidebar/ifms/documentos/regulamentos/>).

A matrícula deverá ser efetuada pelo estudante, mediante requerimento, nos prazos estabelecidos no Calendário do Estudante ou no Edital de Seleção. A matrícula será feita por unidade curricular, a cada período letivo, observadas as exigências de pré-requisitos, quando houver, e a compatibilidade de horários.

### 3.5 DETALHAMENTO DO CURSO

**Tipo:** Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

**Modalidade:** Presencial.

**Denominação:** Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

**Habilitação:** Tecnólogo Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Endereço de oferta:** Instituto Federal de Mato Grosso do Sul – Câmpus Corumbá

**Câmpus Provisório:** Espaço Educacional, Rua Delamare, 1557 – Bairro Dom Bosco, CEP: 79.331-040

**Localização:** Corumbá – MS

**E-mail:** corumba@ifms.edu.br

**Telefone:** (67) 3234 9100

**Localização:** Corumbá - MS

**Turno de funcionamento:** Matutino / Noturno

**Número de vagas anuais:** 120

**Carga horária total:** 2.560 horas

**Periodicidade:** Semestral

**Integralização mínima do curso:** 06 semestres (3 anos)

**Integralização máxima do curso:** 12 semestres (6 anos)

**Ano/semestre de início do funcionamento do curso:** 2011/2

**Coordenador do curso:** Rodrigo Assad Pereira

## 4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO



O egresso oriundo do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é o profissional de nível superior formado para:

- Analisar problemas e desenvolver soluções para as organizações por meio da utilização dos recursos de Sistemas de Informação;
- Selecionar recursos de hardware e software buscando atender as necessidades dos ambientes cooperativos;
- Utilizar ferramentas computacionais que auxiliem no desenvolvimento de projetos de Sistemas de Informação;
- Gerenciar projetos de Sistemas de Informação que envolvem recursos financeiros, humanos e técnicos;
- Buscar uma constante reciclagem para utilização de novas tecnologias;

O perfil profissional do Estudante será alcançado com o desenvolvimento das seguintes práticas:

1. Análise das etapas de desenvolvimento, implantação e manutenção de Sistemas de Informação;
2. Diagnóstico de problemas e proposição de melhorias baseadas em sistemas computacionais;
3. Estudo de conceitos relacionados com o gerenciamento de equipes de desenvolvimento de sistemas de informação;
4. Estudo e aplicação adequada de recursos computacionais (hardware e software);
5. Projeto e implementação de Sistemas de Informação inerentes aos objetivos estratégicos das organizações; e
6. Produção de software com a utilização de métodos e técnicas adequadas, buscando atender os atributos essenciais de software.

## 5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

É recomendado fazer um texto introdutório citando: a legislação aplicada ao curso em questão; a vinculação dos conhecimentos e temáticas do currículo com a construção perfil profissional; a forma como se dará a flexibilização do currículo e a interdisciplinaridade.

Deve-se abordar ainda o atendimento aos requisitos legais aplicáveis ao curso, citados no Instrumento de Avaliação de Curso de Graduação, publicado em agosto de 2015, no que se refere à inclusão dos conteúdos, tais como:

- A educação das relações étnico-raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes e indígenas, nos termos do parecer CNE/CP 003/2004, da Resolução CNE/CP N° 01, de 17 de junho de 2004, da Lei n° 9.394/96, com a redação dada pelas leis n° 10.639/2003 e n° 11.645/2008.

O PPC deve expressar as unidades curriculares e atividades curriculares do curso que abordam diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil.

As possibilidades de abordagem de tais conteúdos são sugeridas no Parecer CNE/CP 003/2004. O documento recomenda ainda a implantação de atividades extracurriculares a serem desenvolvidas pela instituição, como eventos, programas e projetos (que podem ser contadas como atividades complementares).

- A educação ambiental precisa ser contemplada no PPC de forma integrada, contínua e



permanente, segundo o que dispõe a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002). O PPC deve contemplá-la, como tema transversal, abordado em tópicos de diferentes unidades curriculares e nos eventos da instituição, em que os estudantes do curso sejam inscritos, tais como Semana do Meio Ambiente, Palestras, projetos diversos que envolvam ações de sustentabilidade.

- O PPC obrigatoriamente tem que contemplar a Disciplina de Libras (Dec. Nº 5.626/2005), como um componente obrigatório para cursos de Licenciatura e como optativa para os demais cursos. A oferta da disciplina visa a ampliação e o aperfeiçoamento da capacidade comunicativa, necessária à inclusão de pessoas surdas.

Os cursos superiores do IFMS visam proporcionar aprimoramento educacional e profissional dos estudantes. Para isso, o currículo é organizado de modo a possibilitar ao estudante formação técnico-científica sólida, direcionada à compreensão das configurações e necessidades do mundo do trabalho e das relações nele implícitas. Para isso, os PPCs devem conter unidades curriculares com os seguintes assuntos:

- Comunicação Técnica ou Linguística;
- Idioma Estrangeiro na forma aplicada ou instrumental;
- Matemática pura, avançada ou aplicada, conforme necessidade do curso;
- Metodologia da Pesquisa;
- Empreendedorismo e org. de Empresas (Exceto licenciatura).

Caso o curso, após o reconhecimento, opte por ofertar até 20% da carga horária total do curso na modalidade EaD, esta opção deverá constar obrigatoriamente neste item.

## 5.1 MATRIZ CURRICULAR

*Campus Corumbá*  
Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

1º Período			2º Período			3º Período			4º Período			5º Período			6º Período			OPTATIVAS					
AS41A	6	120	AS42A	7	140	AS43A	4	80	AS44A	4	80	AS45A	4	80	AS46A	4	80	AS46C	2	40	Libras		
Construção de Algoritmos			Programação de Computadores			Linguagem de Programação 1			Linguagem de Programação 2			Linguagem de Programação 3			Desenvolvimento de Sistemas Distribuídos								
GT41B	4	80	AS42B	4	80	AS43B	4	80	AS44B	4	80	AS45B	4	80	AS46B	4	80	AS46C	2	40	Tecnologias Assistivas e Acessibilidade		
Administração e Estrutura Organizacional			Linguagem de Apresentação e Estruturação de Conteúdos			Desenvolvimento Web 1			Desenvolvimento Web 2			Desenvolvimento Baseado em Frameworks 1			Desenvolvimento Baseado em Frameworks 2								
MA41C	4	80	AS42C	4	80	AS43C	4	80	AS44C	4	80	AS45C	4	80	AS46C	4	80	AS46D	2	40	Elementos da Domótica		
Matemática Aplicada			Gerência de Requisitos e Modelagem de Sistemas			Análise e Projeto de Sistemas 1			Análise e Projeto de Sistemas 2			Desenvolvimento e Aplicações para Dispositivos Móveis			Auditoria e Segurança de Sistemas								
AS41D	4	80	AS42D	4	80	AS43D	4	80	AS44D	4	80	AS45D	3	60	AS46D	4	80	AS46C	2	40	Tópicos Especiais em Linguagem de Programação		
Introdução a Tecnologia da Computação			Laboratório de Sistemas Operacionais			Projeto de Banco de Dados			Administração de Banco de Dados			Gerência e Configuração de Serviços para Internet			Tópicos Especiais em Tecnologia da Informação								
AS41E	2	40	AS42E	2	40	AS43E	4	80	AS44E	4	80	AS45E	4	80	AS46E	4	80	Projeto Integrador 2					
Sistemas de Informação			Interface Homem-Computador			Paradigma de Orientação a Objetos			Laboratório de Redes de Computadores			Gerência de Projetos em Tecnologia da Informação											
IN41F	2	40	AS42F	2	40	AS43F	2	40	GT44F	2	40	AS45F	4	80	AS46F	2	40	Optativa					
Inglês Técnico			Metodologia da Pesquisa em Tecnologia da Informação			Computador e Sociedade			Empreendedorismo			Projeto Integrador 1											
440 horas aula 130 horas			480 horas aula 345 horas			440 horas aula 330 horas			440 horas aula 330 horas			460 horas aula 345 horas			440 horas aula 330 horas								
<b>Atividades Complementares : 150 horas</b>																							
<b>Estágio Supervisionado : 240 horas</b>																							
<b>Trabalho de Conclusão de Curso : 160 horas</b>																							

LEGENDA

1	2	3
4		

- 1 CODIGO DA UNIDADE CURRICULAR
- 2 CARGA HORÁRIA SEMANAL DA UNIDADE CURRICULAR
- 3 CARGA HORÁRIA SEMESTRAL DA UNIDADE CURRICULAR
- 4 NOME DA UNIDADE CURRICULAR

CARGA HORÁRIA DA INSTITUIÇÃO	2010 HORAS
CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO	240 HORAS
CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES	150 HORAS
CARGA HORÁRIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	160 HORAS
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>	<b>2560 HORAS</b>



## 5.2 Distribuição da Carga Horária

1º PERÍODO		
UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA SEMANAL (h/a)	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (h/a)
Construção de Algoritmos	6	120
Administração e Estrutura Organizacional	4	80
Matemática Aplicada	4	80
Introdução a Tecnologia da Computação	4	80
Sistemas de Informação	2	40
Inglês Técnico	2	40
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>440</b>

2º PERÍODO		
UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA SEMANAL (h/a)	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (h/a)
Programação de Computadores	7	140
Linguagem de Apresentação e Estruturação de Conteúdos	4	80
Gerência de Requisitos e Modelagem de Sistemas	4	80
Metodologia da Pesquisa em Tecnologia da Informação	2	40
Laboratório de Sistemas Operacionais	4	80
Interface Homem-Computador	2	40
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>460</b>

3º PERÍODO		
------------	--	--



UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA SEMANAL (h/a)	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (h/a)
Linguagem de Programação 1	4	80
Paradigma de Orientação a Objetos	4	80
Análise e Projeto de Sistemas 1	4	80
Projeto de Banco de Dados	4	80
Desenvolvimento Web 1	4	80
Computador e Sociedade	2	40
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>440</b>

4º PERÍODO		
UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA SEMANAL (h/a)	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (h/a)
Linguagem de Programação 2	4	80
Administração de Banco de Dados	4	80
Análise e Projeto de Sistemas 2	4	80
Laboratório de Redes de Computadores	4	80
Desenvolvimento Web 2	4	80
Empreendedorismo	2	40
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>440</b>

5º PERÍODO		
UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA SEMANAL (h/a)	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (h/a)
Linguagem de Programação 3	4	80



Gerência de Projetos em Tecnologia da Informação	4	80
Desenvolvimento e Aplicações para Dispositivos Móveis	4	80
Desenvolvimento Baseado em Frameworks 1	4	80
Projeto Integrador 1	4	80
Gerência e Configuração de Serviços para Internet	3	60
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>460</b>

**6º PERÍODO**

<b>UNIDADES CURRICULARES</b>	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL (h/a)</b>	<b>CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (h/a)</b>
Auditoria e Segurança de Sistemas	4	80
Desenvolvimento de Sistemas Distribuídos	4	80
Desenvolvimento Baseado em Frameworks 2	4	80
Tópicos Especiais em Tecnologia da Informação	4	80
Projeto de Integrador 2	4	80
Optativa	2	40
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>440</b>