



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

## **1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

1.1. Denominação do Curso: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

1.2. Código E-mec: 1717480

1.3. Habilitação:

1.4. Grau Acadêmico Conferido: Bacharelado

1.5. Modalidade de Ensino: Presencial

1.6. Regime de Matrícula: Semestral

1.7. Tempo de Duração (em semestres):

- a) Proposto para Integralização Curricular: 8 Semestres
- b) Mínimo CNE: Não Se Aplica
- c) Máximo UFMS: 12 Semestres

1.8. Carga Horária Mínima (em horas):

- a) Mínima CNE: 0 Horas
- b) Mínima UFMS: 3200 Horas

1.9. Número de Vagas Ofertadas por Ingresso: 50 vagas para o curso 1908;

1.10. Número de Entradas: 1

1.11. Turno de Funcionamento: Matutino, Vespertino, Noturno, Sábado pela manhã e Sábado à tarde para o curso 1908;

1.12. Local de Funcionamento:

1.12.1. Unidade de Administração Setorial de Lotação: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO

1.12.2. Endereço da Unidade de Administração Setorial de Lotação do Curso: Faculdade de Computação (Facom) - UFMS. Cidade Universitária, Av. Costa e Silva s/n - CEP: 79070-900, Campo Grande - MS

1.13. Forma de ingresso: As Formas de Ingresso nos Cursos de Graduação da UFMS são regidas pela Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021; Capítulo VI, Art. 18: O ingresso nos cursos de graduação da UFMS ocorre por meio de: I - Sistema de Seleção Unificada (Sisu); II - Vestibular; III - Programa de Avaliação Seriada Seletiva (Passe); IV - seleção para Vagas Remanescentes; V - portadores de visto de refugiado, visto humanitário ou visto de reunião familiar; VI - reingresso; VII - portadores de diploma de Curso de Graduação; VIII - transferência externa; IX - movimentação interna de estudantes regulares da UFMS; X - permuta interna entre estudantes regulares da UFMS; XI - convênios ou outros instrumentos jurídicos de mesma natureza, firmados com outros países e/ou órgãos do Governo



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Federal; XII - matrícula cortesia; XIII - transferência compulsória; XIV - mobilidade acadêmica; e XV - complementação de estudos no processo de revalidação de diploma. Ainda, poderão ser estabelecidos outros critérios e procedimentos para ingresso nos Cursos de Graduação por meio de Programas Especiais ou outros atos normativos.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Deve-se ressaltar que as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Inteligência Artificial estão em processo de homologação pelo MEC.

A seguir são listados os demais documentos utilizados como fundamentação legal para o Curso:

- Lei Federal no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB);
- Lei Federal no 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Lei Federal no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- Lei Federal no 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes);
- Lei Federal no 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências;
- Lei Federal no 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- Lei no 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências;
- Decreto Federal no 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências;
- Decreto Federal no 5.296, de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;
- Decreto Federal no 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei Federal no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais—Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- Decreto Federal no 8.368, de 2 de dezembro de 2014, que regulamenta a Lei no 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- Decreto Federal nº 12.456, de 19 de maio de 2025, que dispõe sobre a oferta de educação a distância por instituições de educação superior em cursos de graduação e altera o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

federal de ensino;

- Portaria no 3.284, Ministério da Educação (MEC), de 7 de novembro de 2003, que dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições;
- Portaria nº 378, de 19 de maio de 2025, que dispõe sobre os formatos de oferta dos cursos superiores de graduação;
- Resolução no 1, Conselho Nacional da Educação (CNE) / Conselho Pleno (CP), de 17 de junho de 2004, que institui diretrizes curriculares nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Resolução nº 2, CNE/ Câmara de Educação superior (CES), de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;
- Resolução nº 3, CNE/CP, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula;
- Resolução nº 1, CNE/CP, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Resolução nº 2, CNE/CP, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Resolução nº 7, CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei no 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação —PNE 2014-2024— e dá outras providências;
- Resolução nº 1, Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes), de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e dá outras providências;
- Resolução nº 5, CNE/CES, de 16 de novembro de 2016, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências;
- Resolução nº 93, Coun, de 28 de maio de 2021, que aprova o Estatuto da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
- Resolução nº 137-Coun, de 29 de outubro de 2021, que aprova o Regimento Geral da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
- Resolução nº 106, Coeg, de 4 de março de 2016, que aprova as Orientações Gerais para a Elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Graduação da UFMS;
- Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016, que aprova as Regras de Transição para Alterações Curriculares originadas de alterações na normatização interna da UFMS ou atendimento a normativa legal;
- Resolução nº 755, Coeg, de 16 de setembro de 2016, que altera as Orientações Gerais para a Elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Graduação da UFMS, aprovada pela Resolução Nº 106, de 4 de março de 2016;
- Resolução nº 16, Conselho de Graduação (Cograd), de 16 de janeiro de 2018, que altera o art. 4º da Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016;



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

- Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021 que aprova o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
- Resolução nº 537, Cograd, de 18 de outubro de 2019, que aprova o Regulamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE), dos cursos de graduação da UFMS;
- Resolução nº 594, Cograd, de 22 de junho de 2022, que aprova o Regulamento das Atividades Orientadas de Ensino dos Cursos de Graduação da UFMS;
- Resolução nº 595, Cograd, de 22 de junho de 2022, que aprova o Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso dos Cursos de Graduação da UFMS;
- Resolução nº 706, Cograd, de 8 de dezembro de 2022, que aprova o Regulamento de Estágio dos Cursos de Graduação da UFMS;
- Resolução nº 732, Cograd, de 6 de janeiro de 2023, que estabelece as normas das Ações de Ensino da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
- Resolução nº 830, Cograd, de 1º de março de 2023, que aprova o Regulamento das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
- Resolução nº 1.052, Cograd, de 15 de março de 2024, que altera o Regulamento de Estágio, Componente Curricular Disciplinar e Componente não Disciplinar dos Cursos de Graduação da UFMS, aprovado pela Resolução nº 706, de 8 de dezembro de 2022;
- Resolução nº 1.053, Cograd, de 15 de março de 2024, que altera o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFMS, aprovado pela Resolução nº 430, de 16 de dezembro de 2021;
- Resolução nº 1.213, Cograd, de 24 de junho de 2025, que altera o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFMS, aprovado pela Resolução nº 430, de 16 de dezembro de 2021.

### **3. CONTEXTUALIZAÇÃO**

#### **3.1. HISTÓRICO DA UFMS**

A Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) tem origem com a criação das Faculdades de Farmácia e Odontologia, em 1962, na cidade de Campo Grande, embrião do Ensino Superior público no sul do então Estado de Mato Grosso.

Em 26 de julho de 1966, pela Lei Estadual nº 2.620, esses Cursos foram absorvidos pelo Instituto de Ciências Biológicas de Campo Grande (ICBCG), que reformulou a estrutura anterior, instituiu departamentos e criou o primeiro Curso de Medicina.

No ano de 1967, o Governo do Estado de Mato Grosso criou o Instituto Superior de Pedagogia, em Corumbá, e o Instituto de Ciências Humanas e Letras, em Três Lagoas, ampliando assim a rede pública estadual de Ensino Superior.

Integrando os Institutos de Campo Grande, Corumbá e Três Lagoas, a Lei Estadual nº 2.947, de 16 de setembro de 1969, criou a Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT). Em 1970, foram criados e incorporados à UEMT, os Centros Pedagógicos de Aquidauana e Dourados.

Com a divisão do Estado de Mato Grosso, a UEMT foi federalizada pela Lei Federal nº 6.674, de 05 de julho de 1979, passando a denominar-se Fundação





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). O então Centro Pedagógico de Rondonópolis, sediado em Rondonópolis/MT, passou a integrar a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). O Câmpus de Dourados (CPDO) foi transformado na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), com a sua instalação realizada em 1º de janeiro de 2006, de acordo com a Lei nº 11.153, de 29 de julho de 2005.

Atualmente, além da sede na Cidade Universitária em Campo Grande, onde funcionam a Escola de Administração e Negócios (Esan), a Faculdade de Artes, Letras e Comunicação (Faalc), a Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), a Faculdade de Ciências Humanas (Fach), a Faculdade de Computação (Facom), a Faculdade de Educação (Faed), a Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia (Faeng), a Faculdade de Medicina (Famed), a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (Famez), a Faculdade de Odontologia (Faodo), a Faculdade de Direito (Fadir), o Instituto de Biociências (Inbio), o Instituto de Física (Infi), o Instituto Integrado de Saúde (Inisa), o Instituto de Matemática (Inma) e o Instituto de Química (Inqui), a UFMS mantém nove câmpus nas cidades de Aquidauana, Chapadão do Sul, Corumbá, Coxim, Naviraí, Nova Andradina, Paranaíba, Ponta Porã e Três Lagoas, descentralizando o ensino para atender aos principais polos de desenvolvimento do Estado.

Em sua trajetória histórica, a UFMS busca consolidar seu compromisso social com a comunidade sul-mato-grossense, gerando conhecimentos voltados à necessidade regional, como preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Sempre evidenciou a necessidade de expandir a formação profissional no contexto social-demográfico e político sul-mato-grossense. Em consonância com essas demandas, a UFMS possui cursos de Graduação e Pós-Graduação, presenciais e a distância. Os cursos de Pós-Graduação englobam especializações e programas de Mestrado e Doutorado.

### 3.2. HISTÓRICO DA UNIDADE DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL DE LOTAÇÃO DO CURSO (PRESENCIAIS) OU DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA UFMS (CURSOS A DISTÂNCIA)

Em Campo Grande, a UFMS foi constituída pelos Centros de Ciências Humanas e Sociais (CCHS), Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) e o Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET). Até abril de 2009, o CCET era composto pelos Departamentos de Computação e Estatística (DCT), Engenharia Elétrica (DEL), Estruturas e Construção Civil (DEC), Física (DFI); Hidráulica e Transporte (DHT), Matemática (DMT) e Química (DQI), com o DCT oferecendo os seguintes cursos de graduação até abril de 2009: Análise de Sistemas e Ciência da Computação.

A Resolução nº 3, Coun, de 11 de fevereiro de 2008, criou a Faculdade de Computação (Facom) da UFMS, desmembrando então o antigo DCT do CCET. A criação da Facom estava prevista no projeto Reuni (Reestruturação e Expansão das Universidades Federais) da UFMS que foi aprovado pelo MEC e ocorreu junto com a concepção de dois novos cursos da área: o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e o curso de Tecnologia em Redes de Computadores. A Resolução nº 44, Coun de 21 de agosto de 2009, implantou a Faculdade de Computação, que ofereceu então os seguintes cursos de graduação em 2010: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Tecnologia em Redes de Computadores. A partir de 2011, a Facom passou também a oferecer o curso de Engenharia da Computação e, a partir de 2015, o curso de Engenharia de Software ampliando ainda mais o leque de opções para a comunidade, totalizando 400 vagas anuais para a graduação, sendo 210 em cursos noturnos. Em nível de mestrado e doutorado, os cursos de pós-graduação oferecidos atualmente são os de Mestrado Acadêmico em Ciência da



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Computação, implantado em 1999, o de Mestrado Profissional em Ciência da Computação, implantado em 2012 e o de Doutorado em Ciência da Computação, sendo esse último em conjunto com a UFG.

Atualmente, a Facom conta com 50 professores, desenvolvendo pesquisas em diversas áreas da Computação (Teoria da Computação, Engenharia de Software, Inteligência Artificial, Redes de Computadores, Bioinformática, etc) e 19 técnicos-administrativos e de apoio à pesquisa e ao ensino.

### 3.3. HISTÓRICO DO CURSO

O Curso de Inteligência Artificial surgiu dos anseios dos professores da Facom em ampliar a oferta de cursos de graduação na área de Computação e da necessidade de atender a crescente demanda do mercado regional e nacional na área de Tecnologia da Informação (TI) por profissionais qualificados aptos a desenvolverem soluções baseadas em Inteligência Artificial, Ciência de Dados, Processamento de Linguagem Natural e Visão Computacional, nos mais diversos setores. Os cursos já ofertados (Ciência da Computação, Engenharia de Software, Engenharia de Computação e Sistemas de Informação) têm obtido boas avaliações no Exame Nacional de Curso (Enade) e em avaliações do Ministério da Educação (MEC).

O Curso de Inteligência Artificial foi criado e implantado em 2025, com o primeiro ingresso ocorrendo no ano de 2026, com o ingresso de 50 alunos por meio do Sistema de Seleção Unificado do MEC (Sisu) e via Processo Seletivo Vestibular (UFMS). Outros fatores que motivaram a abertura do Curso de Inteligência Artificial foram a ampla experiência de docentes nas áreas de Inteligência Artificial, Aprendizado de Máquina, Processamento de Linguagem Natural e Visão Computacional, com elevado índice de artigos científicos publicados a partir de resultados estado-da-arte, bem como a coordenação e desenvolvimento de projetos realizados no Laboratório de Inteligência Artificial (LIA) da UFMS, propondo soluções inovadoras que tornam eficientes e inteligentes processos de grandes empresas parceiras, como a Embrapa Gado de Corte, a Procuradoria-Geral do Estado de Mato Grosso do Sul, o Ministério Público de Mato Grosso do Sul, o Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul, e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

O LIA foi criado em 2009 com o objetivo de atender a uma demanda crescente por soluções inteligentes aplicadas à gestão, automação, ciência de dados e suporte à decisão, sendo atualmente referência no estado de MS. Conta com alunos de doutorado, mestrado, iniciação científica e bolsistas de projetos, mantendo parcerias com instituições de ensino prestigiadas brasileiras e internacionais. A estrutura curricular proposta foi projetada em conjunto com as demais estruturas curriculares dos cursos de graduação oferecidos pela Facom [UFMS2022, UFMS2023a, UFMS2023b, UFMS2023c]. O objetivo é definir um conjunto de disciplinas para formar o ciclo básico da Facom e, com isso, propiciar a mobilidade acadêmica entre os diversos cursos oferecidos atualmente, ao mesmo tempo em que se estabelece uma formação sólida e atualizada em Inteligência Artificial.

## 4. NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO

### 4.1. INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DA POPULAÇÃO DA MESORREGIÃO

O Estado Mato Grosso do Sul é o 6º estado do país em extensão territorial, com 357.142,010 km² que corresponde a 4,19% da área total do Brasil



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

(8.515.767,049 km²) e 22,23% da área do Centro-Oeste e é formado por quatro mesorregiões (totalizando 79 municípios). Em 2022 a população de Mato Grosso do Sul era de 2.757.013 habitantes, conferindo ao estado a 21ª maior população do Brasil. A população da cidade de Campo Grande situada na mesorregião a Centro Norte foi estimada em 2024 de 954.537 (novecentos e cinquenta e quatro mil quinhentos e trinta e sete) habitantes ocupando uma área de 8.082,327 km² (oito milhões e oitenta e dois mil e trezentos e vinte e sete quilômetros quadrados) sendo um grande centro de serviços do estado de Mato Grosso do Sul. O salário médio mensal é de 3,3 salários mínimos (2022). O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) da cidade é de 0,784, superior ao IDH nacional, 0,760 (dados de 2022). Dados de 2023 indicam que a cidade de Campo Grande contabilizava 115.892 matrículas no Ensino Fundamental, 33.851 matrículas no Ensino Médio, em sua grande maioria nas escolas públicas [IBGE25]. Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) de Ensino Médio no Mato Grosso do Sul foi de 5.6 [INEP25], avançando nos anos iniciais do ensino fundamental. Mato Grosso do Sul possui 42 instituições de ensino superior, sendo 4 públicas e 38 particulares. Esse número total mostra um aumento de instituições nos últimos anos [SEMADESC2025].

#### 4.2. INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS DA REGIÃO

A economia do Estado de Mato Grosso do Sul é baseada no agronegócio, com alguns pólos de extrativismo mineral (como em Corumbá) e siderúrgico e de produção de celulose (como em Três Lagoas). Com baixa industrialização, seus principais produtos de exportação são grãos (principalmente soja e milho), álcool e gado de corte (carne e couro). O estado possui sua população estimada em 2024 de 2.901.895 habitantes, concentrada principalmente nas cidades de Campo Grande (32,23 % da população), Dourados (8,04 %), Três Lagoas (4,35 %) e Corumbá (4,03 %).

O ecossistema de Mato Grosso do Sul é dividido em duas grandes regiões: o cerrado e o Pantanal (este localizado no Noroeste do estado). O ecossistema pantaneiro tem como principal atividade econômica a criação de gado de corte e o turismo, enquanto o ecossistema do cerrado se encontra bastante destruído pela implantação das culturas de soja, milho, cana (para produção de álcool) e eucalipto (usado para produção de madeira e celulose), além da criação de gado (aproximadamente 21 milhões de cabeças em todo o estado).

Atualmente, verifica-se que todos os setores da economia têm sido amplamente influenciados e afetados pelo uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Mato Grosso do Sul também está inserido neste contexto. Muitos aplicativos inteligentes têm sido construídos para auxiliar agricultores no controle de pragas, e criadores de gado no manejo do rebanho. Além disso, soma-se o fato de que o acesso à informação está muito mais fácil para a população atual. No Brasil, em 2023, havia 72,5 milhões de domicílios com Internet (92,5%). Nas áreas urbanas, o percentual passou de 93,5% para 94,1% e nas áreas rurais, de 78,1% para 81,0%. Em Mato Grosso do Sul, 95,4% dos domicílios têm acesso à internet, segundo o IBGE (2023). A porcentagem de domicílios com televisores passou de 93,1% em 2005 para 97,6% em 2023 e com telefonia móvel passou de 74% em 2005 para 98,8% em 2023.

#### 4.3. ANÁLISE DA OFERTA DO CURSO NA REGIÃO

De acordo com dados obtidos do e-MEC ([emec.mec.gov.br](http://emec.mec.gov.br)) em junho de 2025, no estado de Mato Grosso do Sul o curso bacharelado de Inteligência Artificial é oferecido por uma IES privada, disponibilizado apenas na modalidade à distância, iniciado em 2019, totalizando 700 vagas oferecidas anualmente. No Brasil existem





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

30 cursos de Bacharelado em Inteligência Artificial registrados no portal do e- MEC em atividade até junho de 2025. Destes, apenas 26 são oferecidos na modalidade presencial, e 4 deles oferecidos à distância. Além disso, o curso de bacharelado em Inteligência Artificial vem sendo extremamente concorrido no Brasil.

Em 2025, a Universidade de Goiás (UFG) registrou, pela primeira vez, uma nota de corte mais alta para o curso de Inteligência Artificial [SINDPD25] do que para o curso de Medicina, que geralmente liderava o *ranking* com ingresso via Sistema de Seleção Unificada (Sisu). Considerando a extensa procura por uma formação que abranja o conhecimento científico aplicado a soluções de Inteligência Artificial, que a Faculdade de Computação conta com professores doutores especialistas em Inteligência Artificial, atuando no Laboratório de Inteligência Artificial (LIA) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul em diversos projetos envolvendo soluções inteligentes para grandes órgãos do estado, como Embrapa Gado de Corte, Procuradoria-Geral do Estado de Mato Grosso do Sul, Ministério Público de Mato Grosso do Sul, o Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul, além de parcerias nacionais, como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, observa-se a importância da oferta do curso de Bacharelado em Inteligência Artificial na modalidade presencial para atender e fomentar a pesquisa em Inteligência Artificial em Campo Grande e região.

## 5. CONCEPÇÃO DO CURSO

### 5.1. DIMENSÕES FORMATIVAS

O processo formativo do curso de **Bacharelado em Inteligência Artificial** é orientado por múltiplas dimensões que visam à formação integral do estudante. Entre elas destacam-se as dimensões **técnica, política, de desenvolvimento pessoal, cultural, ética e social**, que, de forma integrada, promovem tanto o domínio dos fundamentos científicos e tecnológicos da área quanto a reflexão crítica sobre o papel da Inteligência Artificial na sociedade contemporânea, seu impacto nas relações humanas e sua contribuição para o desenvolvimento sustentável e inclusivo.

#### 5.1.1. TÉCNICA

O Curso de Inteligência Artificial tem como finalidade a formação de profissionais capazes de projetar, desenvolver, aplicar e avaliar soluções baseadas em inteligência computacional para diferentes contextos sociais, científicos, industriais e mercadológicos. Com a computação como atividade fim, o curso está alinhado às diretrizes curriculares nacionais e busca promover uma formação sólida em fundamentos da computação e metodologias específicas da área de Inteligência Artificial, com ênfase no raciocínio algorítmico, no aprendizado de máquina, na modelagem de conhecimento, em técnicas de otimização e na ética no uso de sistemas inteligentes.

Levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversos e o dinamismo da área, o Curso oferece uma formação que desenvolve as seguintes competências e habilidades profissionais:

- compreender os fundamentos teóricos da inteligência artificial, incluindo aprendizado de máquina, raciocínio automatizado, representação do conhecimento, visão computacional, processamento de linguagem natural e robótica autônoma;
- projetar, implementar e avaliar algoritmos e sistemas inteligentes com



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

- base em técnicas supervisionadas, não supervisionadas e por reforço;
- aplicar métodos estatísticos, matemáticos e computacionais para extração de padrões, tomada de decisão e solução de problemas complexos em grandes volumes de dados;
  - utilizar abordagens modernas de aprendizado profundo, redes neurais, GNNs e outros modelos avançados de IA, considerando desempenho, interpretabilidade e custo computacional;
  - integrar e aplicar sistemas inteligentes em domínios interdisciplinares, como saúde, agronegócio, indústria 4.0, educação, transporte, meio ambiente e outros;
  - empregar práticas de engenharia de *software*, ciência de dados e desenvolvimento ágil na construção de soluções baseadas em IA;
  - compreender os impactos éticos, legais e sociais da inteligência artificial, promovendo o uso responsável, justo e transparente dessas tecnologias;
  - avaliar e validar modelos de IA quanto à robustez, desempenho, explicabilidade e viés, considerando aspectos técnicos e sociais;
  - planejar, liderar e executar projetos de desenvolvimento de soluções inteligentes, em ambientes colaborativos e interdisciplinares;
  - manter-se atualizado com os avanços científicos e tecnológicos da área, demonstrando capacidade de aprendizagem contínua.

A formação prevista neste Projeto Pedagógico contempla de forma integrada essas competências por meio de atividades curriculares e extracurriculares, possibilitando que o estudante adquira sólida base conceitual e prática ao longo de sua formação.

### 5.1.2. POLÍTICA

A dimensão política busca promover a compreensão das relações de poder e dos processos de dominação, subordinação e ideologia presentes na sociedade e no ambiente de trabalho. Envolve a reflexão sobre ética, manipulação e os interesses que orientam as estruturas sociais.

No Curso de Inteligência Artificial, essa dimensão é especialmente relevante frente aos impactos sociais, econômicos e políticos da aplicação de sistemas inteligentes. Questões como automação do trabalho, vigilância, viés algorítmico e desigualdade tecnológica são abordadas de forma interdisciplinar, por meio de componentes curriculares obrigatórios e optativos, incentivando a atuação crítica e ética do profissional da área.

### 5.1.3. DESENVOLVIMENTO PESSOAL

É papel da Universidade propiciar aos estudantes uma formação que vá além da simples preparação técnica, possibilitando o desenvolvimento de centros de interesse diversos, inclusive fora daqueles diretamente ligados à carreira profissional.

O desenvolvimento pessoal considera que, fora do ambiente de trabalho, o estudante se desenvolve como ser humano, vivenciando experiências que contribuem para a sua formação integral e para a realização de sua atividade profissional. Projetos de extensão são exemplos de oportunidades que permitem aos estudantes vivenciar tais experiências junto à comunidade local, aplicando conhecimentos de inteligência artificial em contextos reais e socialmente relevantes. Também há atividades relacionadas à prática esportiva, artística e cultural, muitas delas organizadas em conjunto com a Associação Atlética Acadêmica da Faculdade de Computação (AAACOMP), aberta a todos os estudantes dos cursos da FACOM.



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Os estudantes do Curso também são incentivados a participar de competições acadêmicas e técnicas, tais como as Maratonas de Programação e *hackathons*, que proporcionam a aplicação prática de conhecimentos adquiridos ao longo da formação. Tais eventos promovem o aprimoramento de habilidades como raciocínio lógico, criatividade, liderança, comunicação e trabalho em equipe.

#### 5.1.4. CULTURAL

Considerando que a cultura é um agente essencial para a identificação pessoal, social e comportamental do ser humano, o Projeto Pedagógico do Curso de Inteligência Artificial contempla atividades culturais que favorecem a exploração e a ampliação das potencialidades dos estudantes, oferecendo oportunidades de contato com manifestações culturais para além daquelas diretamente relacionadas à formação técnica.

Essas ações são contempladas, por exemplo, no contexto do Projeto AlgoRitmo, promovido pela FACOM desde 2015, que tem como objetivo estimular diversas formas de expressão musical, promover a integração entre os estudantes e revelar novos talentos.

Além disso, os estudantes do Curso têm acesso a uma ampla gama de iniciativas culturais promovidas no âmbito da UFMS e da região, organizadas pela Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Esporte (Proece), como o projeto Movimento Concerto, a Casa da Ciência e Cultura, o Clube de Astronomia Carl Sagan e os diversos Programas de Educação Tutorial (PET).

O projeto Movimento Concerto oferece concertos de música erudita, recitais e oficinas de iniciação musical, promovendo a produção artística da UFMS e o contato com artistas de projeção nacional. Já a Casa da Ciência e Cultura visa à popularização da ciência, arte e cultura, atuando como espaço de inclusão digital e social.

O Clube de Astronomia Carl Sagan promove eventos abertos de observação do céu, cursos, palestras e grupos de estudo, incentivando a aproximação do público com a ciência.

A Diretoria de Cultura, Arte e Popularização da Ciência da Proece também desenvolve o projeto Mais Cultura UFMS, que realiza, ao longo do ano letivo, uma série de atividades culturais e artísticas, como *shows*, espetáculos de dança, teatro, mostras de filmes, exposições, oficinas e debates. Destaca-se a Semana Mais Cultura na UFMS, em que diversas ações culturais são promovidas simultaneamente, contribuindo para a formação cultural ampla dos acadêmicos.

#### 5.1.5. ÉTICA

A dimensão ética aborda, em todos os níveis, o respeito à ética e o desenvolvimento de ações eticamente justificadas. Envolve a compreensão dos processos de socialização humana em âmbito coletivo e a consciência de que cada indivíduo é um agente social que intervém na realidade. No contexto da Inteligência Artificial, isso inclui posicionar-se crítica e eticamente frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento humano, no mundo do trabalho e na construção da sociedade.

Essa dimensão visa despertar no estudante a conscientização da importância de sua atuação cidadã, ressaltando o compromisso com direitos fundamentais como liberdade, privacidade, diversidade, natureza e vida. Também promove a compreensão das consequências individuais e coletivas das atitudes éticas no exercício profissional, especialmente diante do processo de globalização e do uso intensivo de dados e sistemas inteligentes na sociedade contemporânea.

A formação ética no curso inclui o estudo dos fundamentos da ética, da moral e dos valores, bem como suas aplicações práticas, oferecendo ferramentas



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

para um exercício profissional social e moralmente responsável. Também capacita o estudante a reconhecer e apontar soluções para problemas jurídicos e sociais decorrentes do uso de tecnologias como algoritmos, sistemas de recomendação, reconhecimento facial, decisões automatizadas e inteligência artificial generativa.

Os conteúdos interdisciplinares presentes na matriz curricular do curso têm como objetivo estimular o exercício da cidadania, desenvolvendo o senso crítico e a reflexão sobre o papel do profissional de IA na sociedade. Ao longo do curso, os docentes promovem a ética acadêmica exigindo o cumprimento de prazos, a correta citação de referências, o respeito mútuo entre professores e estudantes, bem como a integridade nas avaliações e trabalhos, coibindo práticas como plágio e fraude acadêmica.

Para pesquisas envolvendo seres humanos, é obrigatório submeter os projetos ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFMS. O CEP foi criado no âmbito desta Instituição pela Instrução de Serviço nº 005, de 18 de fevereiro 1997, estando credenciado para exercer suas finalidades junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) do Ministério da Saúde desde o dia 18 de março de 1997. Conforme Resolução nº 466, CNS, de 12 de dezembro de 2012, pesquisas envolvendo seres humanos devem ser submetidas à apreciação do Sistema CEP/Conep, que, ao analisar e decidir, se torna corresponsável por garantir a proteção dos participantes. Os CEPs são colegiados interdisciplinares e independentes, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criados para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

O CEP é um órgão consultivo, educativo e fiscalizador. Os trâmites e processos dentro do Comitê de Ética seguem as normas estabelecidas nas resoluções e regulamentos próprios do comitê.

#### 5.1.6. SOCIAL

O desenvolvimento de competências sociais é essencial para a formação de profissionais capazes de atuar em equipe, em ambientes colaborativos e multidisciplinares, como exige a área de Inteligência Artificial.

O Curso promove, de forma transversal nas disciplinas e atividades, o fortalecimento de competências socioemocionais como iniciativa, curiosidade, organização, escuta ativa, comunicação construtiva, respeito à diversidade, cooperação, objetividade, abertura a críticas e autocontrole.

Essas habilidades contribuem para a formação de profissionais conscientes de seu papel social e preparados para enfrentar os desafios éticos e humanos associados ao uso da tecnologia na sociedade.

#### 5.2. ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES INTERDISCIPLINARES

A estrutura curricular do Curso de Inteligência Artificial foi elaborada com o objetivo de promover a interdisciplinaridade, permitindo que os conhecimentos se articulem ao longo da formação de forma integrada e progressiva. O curso busca formar profissionais capazes de transitar entre diferentes áreas do conhecimento, conectando saberes e tecnologias de maneira crítica e aplicada.

Além da interdisciplinaridade em sentido amplo, o campo da Inteligência Artificial exige uma forte integração entre suas próprias subáreas, como aprendizado de máquina, ciência de dados, processamento de linguagem natural, visão computacional, raciocínio automatizado, entre outras. Por isso, os componentes curriculares foram organizados considerando suas afinidades conceituais, metodológicas e técnicas, assegurando uma formação gradual e coesa, sem



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

rupturas entre os eixos de formação básica, tecnológica, prática e humanística.

Com o intuito de fortalecer essa articulação e conectar o conhecimento teórico à prática profissional, os estudantes participarão da execução de projetos no Núcleo de Inteligência Artificial (NIA), durante as disciplinas Residência em Inteligência Artificial I e II. Esse espaço busca simular ambientes reais de desenvolvimento e aplicação de soluções inteligentes, permitindo aos estudantes vivenciar os desafios envolvidos no ciclo completo de projetos em IA.

Os projetos desenvolvidos no NIA podem abordar diferentes domínios — como saúde, agricultura, educação, meio ambiente, indústria e governo — o que amplia a interação dos estudantes com áreas externas à Computação. Assim, quanto mais diverso for o conjunto de projetos realizados, maior será a oportunidade de integração com outras áreas do conhecimento e com os contextos reais de aplicação da Inteligência Artificial.

O Núcleo de Inteligência Artificial tem como foco o ensino prático, promovendo experiências que contribuam para a formação técnica e social do estudante, ao mesmo tempo em que despertam o interesse de empresas, instituições públicas e da comunidade em geral. Os projetos do NIA podem atender demandas internas da UFMS ou externas, fortalecendo a relação entre universidade, sociedade e mercado de trabalho. Além disso, profissionais ou especialistas convidados poderão contribuir com treinamentos, mentorias ou participação direta nos projetos, aproximando os estudantes dos contextos reais da atuação profissional em IA.

### 5.3. ESTRATÉGIAS PARA INTEGRAÇÃO DAS DIFERENTES COMPONENTES CURRICULARES

O mercado de trabalho atual exige profissionais capazes de atuar em projetos multidisciplinares, colaborando em equipe e transitando entre diferentes áreas do conhecimento. Essa característica é essencial para o profissional de Inteligência Artificial, cuja atuação envolve desde fundamentos teóricos até aplicações interdisciplinares em contextos complexos.

No âmbito do curso, a formação do acadêmico é estruturada em quatro eixos: básico, tecnológico, prático e humanístico. A formação básica compreende os fundamentos da Computação, Matemática e Estatística. A formação tecnológica envolve o estudo de algoritmos, linguagens de programação, bancos de dados, redes neurais, aprendizado de máquina e demais técnicas de inteligência artificial. A formação prática está relacionada ao desenvolvimento de projetos e à aplicação dos conhecimentos em situações reais e simuladas. Já a formação humanística promove a reflexão crítica sobre os impactos sociais, éticos e culturais da inteligência artificial na sociedade contemporânea.

A integração entre os componentes curriculares é incentivada desde os primeiros períodos, por meio da resolução de problemas complexos que exigem conhecimentos interdisciplinares. Em todas as disciplinas, são propostas tarefas e projetos que articulam conteúdos de diferentes áreas, já cursadas ou em andamento. Cabe aos docentes a construção conjunta dessas atividades, promovendo conexões entre os eixos formativos.

Para fortalecer essa integração, o Colegiado do Curso promoverá as seguintes ações:

- Seminários integradores entre docentes, realizados antes do início de cada ano letivo, com o objetivo de compartilhar planejamentos, buscar sinergias entre disciplinas e alinhar conteúdos nos diferentes eixos de formação;
- Encontros bimensais entre docentes de um mesmo semestre, para analisar a situação de estudantes com dificuldades de aprendizagem e



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

- propor estratégias conjuntas de apoio;
- Avaliações participativas do curso, realizadas com estudantes e docentes, visando à reflexão contínua sobre o andamento do curso e à identificação de ajustes necessários na articulação entre componentes curriculares;
- Desenvolvimento de projetos e materiais didáticos interdisciplinares, elaborados por estudantes, estimulando o diálogo entre conteúdos de diferentes disciplinas cursadas no mesmo ou em semestres anteriores.

#### 5.4. PERFIL DESEJADO DO EGRESSO

O egresso oriundo do curso de Bacharelado em Inteligência Artificial é um profissional com sólida formação técnica, científica e ética, preparado para atuar em um cenário dinâmico e multidisciplinar. Desenvolve competências para aplicar, personalizar e propor soluções baseadas em Inteligência Artificial, contribuindo para a resolução de problemas reais em contextos diversos, com consciência de seu impacto social, político, econômico e ambiental.

Capacitado a acompanhar continuamente a evolução científica e tecnológica da área, o egresso é apto a compreender, adaptar e estender o estado da arte em IA, com habilidades para analisar criticamente algoritmos, arquiteturas e sistemas inteligentes, bem como para propor inovações fundamentadas em conhecimento técnico e científico.

Espera-se que este profissional:

- Desenvolva e aplique soluções baseadas em IA com foco em problemas do mundo real, considerando aspectos técnicos, éticos, sociais e regulatórios;
- Possua sólida formação em Inteligência Artificial, Ciência da Computação e Matemática, que o capacite a projetar e implementar modelos e sistemas inteligentes, bem como ferramentas de apoio ao desenvolvimento e análise de IA;
- Domine os fundamentos teóricos e práticos da área de IA, incluindo aprendizado de máquina, aprendizado profundo, raciocínio automatizado, representação do conhecimento, processamento de linguagem natural e visão computacional;
- Seja capaz de adaptar, modificar e propor novas arquiteturas de IA, promovendo avanços no estado da arte e contribuindo para a evolução da área;
- Mantenha-se constantemente atualizado, com espírito investigativo e compromisso com a aprendizagem contínua, acompanhando as rápidas mudanças tecnológicas e científicas;
- Atue de forma ética, crítica e responsável, reconhecendo os impactos das tecnologias de IA na sociedade e comprometendo-se com o desenvolvimento sustentável e inclusivo;
- Tenha visão interdisciplinar e sistêmica, compreendendo como os sistemas de IA interagem com outros domínios do conhecimento e com os usuários;
- Contribua para ambientes colaborativos, trabalhando de forma eficaz em equipes multidisciplinares e sendo capaz de comunicar ideias e resultados com clareza e precisão;
- Valorize a inovação, a criatividade e o empreendedorismo, identificando oportunidades relevantes e transformando conhecimento em soluções de alto impacto.



## 5.5. OBJETIVOS

Formar profissionais aptos a desenvolver, aplicar e adaptar soluções baseadas em Inteligência Artificial para problemas reais, promovendo inovação tecnológica com responsabilidade social e ambiental. O curso visa capacitar os estudantes para compreender e utilizar tecnologias de IA de forma crítica, ética e transformadora, integrando conhecimentos da Ciência da Computação, Matemática e áreas afins, com foco na contribuição para o avanço da sociedade e no desenvolvimento regional e global.

- Capacitar os egressos para estudar, modelar e resolver problemas complexos por meio do uso de sistemas inteligentes e técnicas de IA, incluindo aspectos teóricos, computacionais e éticos;
- Desenvolver a habilidade de acompanhar criticamente os avanços científicos e tecnológicos da Inteligência Artificial, reconhecendo tanto o potencial quanto às limitações dessas tecnologias;
- Proporcionar uma formação humanística e crítica, que permita ao egresso compreender o impacto das tecnologias de IA na vida das pessoas, nas organizações e na sociedade como um todo;
- Formar profissionais conscientes e comprometidos com os princípios éticos e morais que regem o desenvolvimento e o uso responsável da Inteligência Artificial;
- Estimular a aplicação contextualizada das tecnologias de IA considerando as especificidades sociais, culturais, econômicas e ambientais da cidade de Campo Grande, do estado de Mato Grosso do Sul e de suas vocações regionais;
- Promover a formação de cidadãos comprometidos com a sustentabilidade e com a preservação do meio ambiente em nível local, regional e global, aplicando soluções inteligentes voltadas para o equilíbrio ecológico e o bem-estar coletivo;
- Os egressos do curso devem estar capacitados a agir em defesa da dignidade humana em busca da igualdade de direitos, do reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades.

## 5.6. METODOLOGIAS DE ENSINO

A formação do estudante do Curso de Inteligência Artificial é orientada por um conjunto de normas e diretrizes institucionais da UFMS, previstas no Regimento Geral e no Regulamento Geral dos Cursos de Graduação, que garantem um modelo único de sistema de ensino, acompanhamento e avaliação de desempenho. A metodologia de ensino adotada visa desenvolver as competências e habilidades esperadas no perfil do egresso, promovendo a articulação entre teoria e prática, a interdisciplinaridade e a formação crítica, ética e cidadã.

A matriz curricular do Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial está organizada em quatro eixos formativos - Básico, Tecnológico, Prático e Humanístico - que estruturam o percurso formativo de modo progressivo e integrado. Cada eixo desempenha uma função específica no desenvolvimento das competências previstas no perfil do egresso, garantindo o equilíbrio entre formação teórica, prática profissional, interdisciplinaridade e formação cidadã.

O Eixo Básico contempla os fundamentos da Computação, Matemática e Estatística, servindo de alicerce conceitual para os demais componentes curriculares. O Eixo Tecnológico aprofunda os conhecimentos específicos da área de Inteligência Artificial, abarcando temas como algoritmos, linguagens de programação, bancos de dados, aprendizado de máquina, visão computacional e



**ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM**  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

processamento de linguagem natural. O Eixo Prático articula teoria e prática por meio de atividades em laboratório, resolução de problemas reais, projetos interdisciplinares e, de maneira destacada, as disciplinas Residência em Inteligência Artificial I e II, desenvolvidas no Núcleo de Inteligência Artificial (NIA), onde o estudante vivencia etapas de descoberta, desenvolvimento, validação e entrega de soluções baseadas em IA. Por fim, o Eixo Humanístico integra conteúdos voltados a ética, direitos humanos, impactos sociais da tecnologia, comunicação, aspectos regulatórios e formação cidadã.

Esses eixos se articulam ao longo dos oito semestres por meio de pré-requisitos encadeados, atividades práticas supervisionadas e projetos integradores que promovem a aplicação dos conhecimentos em contextos reais e simulados. Desde os primeiros períodos, os estudantes vivenciam práticas de programação, experimentação computacional e estudos de caso, avançando gradualmente para projetos de maior complexidade.

As Atividades Práticas estão distribuídas em praticamente todas as unidades curriculares do curso, especialmente naquelas realizadas em laboratórios de software, no NIA, nas disciplinas de programação e nas unidades de IA aplicada. Essas práticas são planejadas para promover autonomia, experimentação e aprendizagem baseada em problemas, garantindo a vivência contínua da prática profissional ao longo do curso.

Além dessas práticas, a matriz curricular inclui o Estágio Curricular Obrigatório, componente essencial para a consolidação da prática profissional em ambientes reais, permitindo ao estudante aplicar conhecimentos adquiridos e vivenciar situações concretas de atuação em Inteligência Artificial. Também são previstas Atividades Complementares obrigatórias, que ampliam a formação por meio de ações de extensão, pesquisa, cultura, eventos acadêmicos e experiências formativas diversas, fortalecendo a integração entre universidade e sociedade. Complementarmente, o curso prevê a possibilidade de Atividades Orientadas de Ensino (AOE), as quais podem envolver estudos dirigidos, leituras supervisionadas, resolução orientada de problemas ou outras estratégias formativas alinhadas aos objetivos das disciplinas, contribuindo para a articulação entre teoria e prática e para o desenvolvimento contínuo das competências previstas no perfil do egresso.

Os docentes utilizam metodologias diversificadas e ativas, que favorecem a aprendizagem significativa, a autonomia dos estudantes e a resolução de problemas complexos. As estratégias metodológicas utilizadas incluem, entre outras:

- aulas expositivas presenciais e remotas, com apoio de recursos audiovisuais;
- atividades individuais e em grupo;
- aulas práticas em laboratórios de software;
- estudos dirigidos;
- projetos interdisciplinares, individuais ou em equipe;
- apresentação de seminários;
- grupos de discussão e debates;
- estudos de caso;
- leitura e análise de artigos técnicos e científicos;
- elaboração de relatórios, textos técnicos e artigos científicos;
- atendimento extraclasse por professores e monitores;
- utilização do AVA UFMS ([ava.ufms.br](http://ava.ufms.br)) como ambiente virtual de aprendizagem;
- realização de pesquisa bibliográfica (física e digital, como o Portal CAPES);
- participação no Núcleo de Inteligência Artificial (NIA);



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

- participação em monitorias de ensino, atuando como agente difusor do conhecimento;
- envolvimento em projetos de ensino, pesquisa e extensão sob orientação docente;
- participação em programas de Iniciação Científica;
- atuação em grupos do Programa de Educação Tutorial (PET);
- participação em eventos técnicos e científicos, como palestras, jornadas, seminários, minicursos e Escolas Regionais de Informática;
- envolvimento em competições acadêmicas, como Maratona de Programação, Competição de Robótica e Desafio Sebrae;
- atuação em Empresa Júnior;
- participação em programas de mobilidade acadêmica, nacional e internacional;
- colaboração na organização de eventos técnicos e científicos;
- realização de cursos de línguas estrangeiras oferecidos pela UFMS;
- participação em eventos culturais e atividades de extensão de caráter social e comunitário;
- aproximação com órgãos e sociedades organizadas da área de Inteligência Artificial.

A metodologia de ensino considera também as necessidades dos estudantes com deficiência, altas habilidades e/ou Transtorno do Espectro Autista (TEA), garantindo condições de equidade. O Atendimento Educacional Especializado (AEE) é planejado conforme as especificidades de cada estudante, levando em conta suas potencialidades, trajetória escolar e demandas atuais. A metodologia do AEE é dinâmica e avaliada continuamente, com suporte da Secretaria de Acessibilidade, Desenvolvimento Inclusivo e Suporte Estudantil (Sedise), que pode emitir orientações e propor adaptações pedagógicas.

Seguindo a prerrogativa do Decreto nº 12.456/2025, da Portaria MEC nº 378/2025 e nº 506/2025, que estabelecem as diretrizes e procedimentos sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância (EaD) em cursos de graduação presenciais, os componentes curriculares do Curso poderão ter carga horária parcial ou total na modalidade a distância, observado o limite de CH previsto no Decreto nº 12.456/2025 e demais normativas institucionais, mantendo no mínimo 70% da carga horária em atividades presenciais e no máximo 30% em EaD.

As componentes curriculares serão ministradas por profissionais capacitados, com formação específica, com material didático validado, com metodologias inovadoras e uso integrado de tecnologias digitais. O plano de ensino deverá prever a distribuição clara da carga horária entre atividades presenciais, síncronas mediadas e assíncronas, bem como as metodologias, objetivos, materiais, formas de mediação/tutoria e critérios de avaliação.

As atividades síncronas mediadas observarão a definição legal: grupos de até 70 estudantes por docente ou mediador pedagógico, com controle de frequência. As unidades curriculares com oferta parcial ou total em EaD terão duração mínima de 10 semanas e incluirão pelo menos uma avaliação de aprendizagem presencial. As avaliações presenciais e as provas optativas não integram o cômputo da carga presencial do curso.

A oferta EaD será conduzida por docentes devidamente credenciados e capacitados pela UFMS e com material didático validado pela Equipe Multidisciplinar de Validação de Material Didático. A mediação pedagógica poderá contar, além do docente ministrante, com mediadores pedagógicos com formação adequada, preferencialmente em nível de pós-graduação e apoio de tutores para tarefas administrativas, sem funções de mediação pedagógica. A composição das equipes será compatível com o número de estudantes e com os critérios de avaliação externa.





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

O desenvolvimento das atividades ocorrerá prioritariamente no Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFMS (AVA UFMS) e em ferramentas institucionais acessíveis, que centralizam conteúdos, atividades, interações e registros acadêmicos, assegurando acessibilidade e acompanhamento do percurso formativo.

Os conteúdos programáticos previstos na ementa são organizados no AVA UFMS, com materiais didáticos digitais, atividades a distância, síncronas e assíncronas, que visam o atendimento dos objetivos de aprendizagem previstos no plano de ensino.

A avaliação da aprendizagem considerará a natureza das atividades presenciais e a distância, adotará instrumentos coerentes com os objetivos da disciplina e identificação segura do estudante nas avaliações presenciais, em conformidade com as normas institucionais e o novo marco regulatório.

A UFMS, por meio da Agead e das instâncias acadêmicas, manterá processos de capacitação docente, credenciamento específico para EaD e monitoramento contínuo do AVA e da atuação de mediação, visando aperfeiçoamento permanente das ofertas.

### 5.7. AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação do Curso de Inteligência Artificial contempla múltiplas dimensões do processo formativo: técnica, política, pessoal, cultural, social e socioemocional. A avaliação é entendida como um processo contínuo, formativo e reflexivo, que visa promover a aprendizagem, acompanhar o desenvolvimento integral do estudante e subsidiar decisões pedagógicas.

Na dimensão técnica, as disciplinas de formação básica, tecnológica e prática visam desenvolver no estudante a capacidade de propor soluções computacionais e inteligentes para problemas reais. Para isso, são utilizadas avaliações escritas, trabalhos individuais e em grupo, projetos práticos, estudos de caso e seminários. As provas concentram-se na avaliação de fundamentos teóricos e capacidade de análise, enquanto os trabalhos e projetos exploram a aplicação prática do conhecimento, criatividade e resolução de problemas.

A dimensão política é avaliada nas disciplinas de formação humanística, que envolvem debates sobre ética, impactos sociais da tecnologia, privacidade, direitos digitais, regulação e inclusão. As estratégias de avaliação incluem provas discursivas, leitura crítica de artigos, produção de resenhas e apresentações temáticas, permitindo ao estudante refletir sobre sua atuação como cidadão e profissional consciente.

O desenvolvimento pessoal e cultural é incentivado por meio da participação em projetos de extensão, ações comunitárias, eventos culturais e científicos, promovidos pela UFMS, como o Projeto AlgoRitmo, o Movimento Concerto, a Casa da Ciência e Cultura e o Clube de Astronomia Carl Sagan. Essas vivências ampliam a formação humana e são consideradas no escopo das Atividades Complementares.

As competências socioemocionais são desenvolvidas e avaliadas de forma transversal, especialmente em atividades colaborativas. Trabalhos em equipe, projetos interdisciplinares e práticas laboratoriais promovem o desenvolvimento de habilidades como cooperação, organização, comunicação, empatia, iniciativa e resiliência. A atuação em monitorias, grupos de pesquisa, programas de extensão e outras iniciativas também contribui para esse aspecto.

A avaliação no curso abrange três modalidades:

- Diagnóstica: realizada no início de componentes curriculares ou ciclos, visa identificar conhecimentos prévios e possíveis dificuldades, subsidiando o planejamento docente.
- Formativa: ocorre ao longo do processo de ensino-aprendizagem e tem

ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

como objetivo fornecer devolutivas contínuas ao estudante, possibilitando a autorregulação da aprendizagem e ajustes nas estratégias pedagógicas.

- Somativa: realizada ao final de unidades ou períodos letivos, visa atribuir conceitos ou notas com base na consolidação dos conhecimentos e habilidades desenvolvidas.

As atividades avaliativas propostas pelos docentes podem incluir:

- Avaliações escritas individuais, com questões de aplicação, análise, síntese e avaliação;
- Trabalhos em grupo, que integrem conteúdos da disciplina com outros componentes curriculares;
- Trabalhos individuais, com foco em tópicos específicos e problemas abertos;
- Seminários individuais ou em grupo, para socialização dos conhecimentos construídos;
- Projetos e atividades práticas, que demandem resolução de problemas reais com aplicação de técnicas de inteligência artificial.

Os critérios de avaliação podem abranger:

- Correção conceitual e procedimental;
- Criatividade e originalidade;
- Honestidade intelectual e compromisso ético;
- Clareza e organização na expressão escrita e oral;
- Domínio da linguagem científica;
- Capacidade argumentativa e crítica;
- Cobertura, profundidade e relevância dos temas;
- Competências socioemocionais demonstradas no processo.

No caso de estudantes público-alvo da Educação Especial, especialmente com Transtorno do Espectro Autista (TEA), será feita uma análise individualizada, com apoio da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (Proaes) e da Sedise, para definição de estratégias avaliativas adequadas ao perfil e às necessidades de cada discente.

Por fim, a avaliação é compreendida como parte essencial do processo pedagógico. Cabe aos docentes e ao Colegiado de Curso acompanhar o desenvolvimento acadêmico dos estudantes, promovendo espaços de escuta, orientação e devolutiva. Avaliar é mais do que atribuir notas: é construir, junto ao estudante, caminhos para a aprendizagem significativa, o aprimoramento contínuo e o compromisso com a qualidade da formação.

## **6. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO**

### **6.1. ATRIBUIÇÕES DO COLEGIADO DE CURSO**

De acordo com o Art. 46, do Estatuto da UFMS, aprovado pela Resolução nº 93, Coun, de 28 de maio de 2021, e pelo Regimento Geral da UFMS (Art. 16, Seção I do Capítulo V) a Coordenação de Curso do Curso de Graduação será exercida em dois níveis:

- a) em nível deliberativo, pelo Colegiado de Curso;
- b) em nível executivo, pelo Coordenador de Curso.

De acordo com o Art. 14 do Regimento Geral da UFMS, aprovado pela Resolução nº 137, Coun, de 29 de outubro de 2021, compõem o Colegiado de Curso



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

de Graduação: quatro docentes da Carreira do Magistério Superior lotados na Unidade da Administração Setorial de oferta do curso, com mandato de dois anos, permitida uma recondução; e um representante discente matriculado no respectivo curso, indicado pelo Diretório Central dos Estudantes, com mandato de um ano, permitida uma recondução.

Ainda, o Art. 16 do Regimento estabelece que ao Colegiado de Curso de Graduação compete:

I - aprovar os Planos de Ensino das disciplinas da estrutura curricular do Curso;

II – garantir coerência entre as atividades didático-pedagógicas e as acadêmicas com os objetivos e o perfil do profissional definidos no Projeto Pedagógico do Curso;

III – manifestar sobre as alterações do Projeto Pedagógico do Curso;

IV – aprovar as solicitações de aproveitamento de estudos;

V – aprovar o Plano de Estudos dos estudantes;

VI – manifestar sobre a alteração, a suspensão e a extinção do Curso;

VII – propor estratégias para atingir as metas do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) integrado ao Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e ao Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU), em relação aos indicadores de desempenho do curso;

VIII - fixar normas em matérias de sua competência; e

IX – resolver, na sua área de competência, os casos não previstos no Art.

16.

## 6.2. ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

De acordo com o art. 6º da Resolução nº 537/2019, Cograd, são atribuições do Núcleo Docente Estruturante (NDE):

I - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

II - propor estratégias de integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

III - sugerir ações no PPC que contribuam para a melhoria dos índices de desempenho do curso;

IV - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Curso de Graduação;

V - atuar no acompanhamento, na consolidação, na avaliação e na atualização do Projeto Pedagógico do Curso, na realização de estudos visando a atualização periódica, a verificação do impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e na análise da adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho; e

VI - referendar e assinar Relatório de Adequação de Bibliografia Básica e Complementar que comprove a compatibilidade entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo, nas bibliografias básicas e complementares de cada Componente Curricular.

VII – Elaborar a cada 2 anos relatório de acompanhamento do PPC.

## 6.3. PERFIL DA COORDENAÇÃO DO CURSO

Segundo o art. 50. do Estatuto da UFMS, o Coordenador de Curso de Graduação será um dos professores do Colegiado de Curso, lotado na Unidade da Administração Setorial do Curso, eleito pelos professores que ministram disciplinas no Curso e pelos acadêmicos, com mandato de dois anos, sendo permitida uma única recondução para o mesmo cargo.



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

O Coordenador de Curso deverá ser portador de título de Mestre ou de Doutor, preferencialmente com formação na área de graduação ou de pós-graduação stricto sensu do Curso. Como sugestão para uma boa gestão, o Coordenador poderá, em seu período de exercício, fazer o Curso de Capacitação para Formação de Coordenadores de Curso ofertado pela Agência de Educação Digital e a Distância (Agead).

#### 6.4. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA

A organização acadêmico-administrativa no âmbito da UFMS encontra-se descrita no Manual de Competências UFMS 2022.

O controle acadêmico encontra-se atualmente informatizado e disponibilizado aos professores e às Coordenações de cada curso de graduação. O acesso ao Sistema de Controle Acadêmico e Docente (Siscad) funciona como um diário eletrônico com senha própria e acesso através de qualquer computador ligado à Internet. Nele, os professores lançam o plano de ensino de cada disciplina, o calendário de aulas, ausências e presenças, o critério e fórmula de cálculo das diferentes avaliações e o lançamento de notas e conteúdos.

O sistema Siscad permite a impressão de listas de chamada ou de assinatura na forma do diário convencional, o quadro de notas parcial ou final do período letivo e a ata final, com a devida emissão do comprovante, é enviada eletronicamente para a Secretaria de Controle Escolar (Seconte), secretaria subordinada à Diretoria de Planejamento e Gestão Acadêmica (Digac), vinculada à Pró-reitoria de Graduação (Prograd), responsável pela orientação e acompanhamento das atividades de controle acadêmico, como execução do controle e a manutenção do sistema de controle acadêmico, conferência dos processos de prováveis formandos e autorização da colação de grau.

Havendo diligências no processo de colação como falta de integralização curricular, ou pendência em relação às obrigações do acadêmico perante a instituição, o processo volta para a Unidade de Origem, que é responsável por preparar os documentos para cerimônia de colação de grau, não havendo pendências em relação às suas obrigações perante a instituição, a mesma ata é impressa e depois de assinada, é arquivada eletronicamente no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) para eventual posterior comprovação.

A Coordenação de Curso têm acesso a qualquer tempo aos dados das disciplinas, permitindo um amplo acompanhamento do desenvolvimento e rendimento dos acadêmicos do Curso, por meio dos seguintes relatórios:

- Acadêmicos por situação atual;
- Acadêmicos que estiveram matriculados no período informado;
- Histórico Escolar do acadêmico em todo o Curso ou no período letivo atual;
- Relação dos acadêmicos por disciplina;
- Relação dos endereços residenciais, título eleitoral e demais dados cadastrais dos acadêmicos;
- Relação dos acadêmicos com respectivo desempenho no Curso comparando seu desempenho individual com a média geral do Curso.





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

É disponibilizado ainda neste Sistema, um programa específico para verificação da carga horária cumprida pelos acadêmicos dos cursos avaliados pelo Enade, com a finalidade de listar os acadêmicos habilitados, das séries iniciais e da última, conforme a Portaria MEC de cada ano que regulamenta a sua aplicação.

No âmbito das Unidades de Administração Setorial, os cursos de graduação da UFMS contam com o apoio das Coordenações de Gestão Acadêmicas (Coac), que realizam o controle acadêmico, emissão de históricos escolares, documentos acadêmicos e outros assuntos pertinentes. As atividades de apoio administrativo pertinentes às coordenações de curso são executadas pela Coac, dentre elas organizar e executar as atividades de apoio administrativo necessários às reuniões dos Colegiados de Curso, providenciar a publicação das Resoluções homologadas nas reuniões do colegiado, colaborar na elaboração do horário de aula e ensalamento, auxiliar no lançamento da lista de oferta de disciplinas no Siscad, orientar os coordenadores de curso sobre os candidatos à monitoria.

O planejamento pedagógico do Curso, bem como, a distribuição de disciplinas, aprovação dos planos de ensino, entre outros, é realizado pelo Colegiado de Curso. Além disso, o Colegiado de Curso, bem como a coordenação acompanham o desenvolvimento do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) para que todas as componentes curriculares sejam atendidas.

## 6.5. ATENÇÃO AOS DISCENTES

Para auxiliar o estudante em sua trajetória acadêmica são ofertadas ações, programas e políticas para atender às demandas e necessidades pedagógicas, administrativas e sociais, a saber:

**Acolhimento:** é realizado o acolhimento e identificação das necessidades dos acadêmicos, bem como orientação, entrevistas, visitas domiciliares (se necessário) e avaliação social dos estudantes para acesso aos auxílios de Assistência Estudantil oferecidos pela UFMS. Adicionalmente, são oferecidos atendimentos psicológicos onde os profissionais da UFMS realizam o acolhimento, a escuta e a orientação. Esses atendimentos oportunizam um espaço aberto à diversidade e à pluralidade de demandas, como uma possibilidade de acolhimento do estudante e de seu sofrimento.

**Destaca-se o acolhimento realizado na recepção institucional, quando são organizadas programações específicas preparadas por cada unidade, e realizadas ações de boas-vindas com rodas de conversa, ações solidárias, sustentáveis e ações culturais. Têm sido organizadas ilhas temáticas nas quais os estudantes podem, de forma dinâmica e interativa, se informar sobre os diversos setores, serviços e ações oferecidas pela UFMS.**

**Permanência:** ações que viabilizam a igualdade de oportunidades entre todos os estudantes, contribuindo para a melhoria do desempenho acadêmico e reduzindo as taxas de evasão e retenção. Foram criados e são concedidos auxílios financeiros para permanência tais como: Moradia; Creche; Alimentação; Transporte; Auxílio para Participação de Estudantes em Eventos; Programa de Bolsa Permanência (PBP); Bolsa Permanência para estudantes negros; Projeto Milton Santos de Acesso ao Ensino Superior (Promisaes); e Auxílio para Estudantes com Deficiência. Seguindo com o objetivo de permanência e assistência aos estudantes, ressalta-se a reforma do Restaurante Universitário da Cidade Universitária, ampliação do Restaurante Universitário do Câmpus de Três Lagoas e a implementação do Restaurante Universitário do Câmpus de Aquidauana e do Restaurante Universitário do Câmpus do Pantanal.

**Acessibilidade:** a instituição desenvolve e elabora políticas e promove ações de acessibilidade na UFMS não somente do ponto de vista estrutural, como é garantido no Plano de Acessibilidade, mas também avalia as necessidades educacionais especiais (estudantes com deficiência, altas habilidades/superdotação



**ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM**  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

e transtornos globais do desenvolvimento) e promove a orientação e organização dos Atendimento Educacionais Especializados – AEE.

**Monitoria:** a UFMS apresenta o Programa Institucional de Monitoria (PIM) como uma Ação de Ensino que visa a melhoria da qualidade do ensino e aprendizagem e aumento da aprovação em disciplinas nos Cursos de Graduação pela articulação entre teoria e prática, envolvendo estudantes e professores em atividades didático-pedagógicas. O PIM regulamenta as normas gerais referentes ao Programa, sendo que contempla as monitorias remunerada e voluntária.

**Nivelamento:** o nivelamento é contemplado com o acompanhamento psicoeducacional e pedagógico, sempre que identificada tal necessidade. Adicionalmente, o Auxílio Apoio Pedagógico é concedido aos estudantes da UFMS para serem tutores de outros estudantes com dificuldades em acompanhar com qualidade o seu curso de graduação. Acompanhando o estudante-tutor, está a figura do professor que orienta as ações. Essa retroalimentação aumenta a taxa de sucesso da graduação.

**Apoio em Saúde:** desenvolvimento de ações de atenção à saúde dos estudantes da UFMS, visando à melhoria da qualidade de vida no ambiente universitário, como neste exemplo Saúde Mental e Yoga. Os atendimentos são realizados em forma de encaminhamentos e parcerias com instituições e setores internos e externos à UFMS (Portal Saúde Mental UFMS).

**Destaca-se a Secretaria de Assistência Estudantil - SEAE/DIAES/PROAES** que é a unidade responsável pelo atendimento, orientação e acompanhamento aos estudantes participantes de programas de assistência estudantil e desenvolvimento de ações de atenção à saúde mental dos estudantes da UFMS. Entre suas competências, destaca-se: executar ações de prevenção e promoção de saúde mental para os estudantes; desenvolver campanhas e palestras de educação em saúde; disponibilizar indicadores relacionados à saúde mental dos estudantes; manter mapeamento de serviços externos, públicos e/ou privados, que possibilitem atendimentos e encaminhamentos específicos em saúde mental; atender às demandas em saúde mental relacionadas à situação de vulnerabilidade socioeconômica dos estudantes, em articulação com as Ações de Assistência Estudantil.

**Apoio Psicopedagógico:** os atendimentos são realizados com o acolhimento, a escuta, a orientação e, quando necessário, o encaminhamento de casos mais graves para o acompanhamento específico. É uma ação inovadora cujo tempo e espaço é destinado para a escuta, aberto à diversidade e à pluralidade de demandas, como uma possibilidade de acolhimento do usuário e de seu sofrimento. A instituição apresenta iniciativas dos estudantes na UFMS que formam grupos e desejam se encontrar para rodas de conversa e trocas de experiência da vida acadêmica.

Utilizando a mesma sistemática de atendimento ao discente, o apoio pedagógico é realizado por técnicos em assuntos educacionais que coordenam as atividades de ensino, planejamento, orientação, supervisionando e avaliando tais atividades, para assegurar a regularidade do desenvolvimento do processo acadêmico.

**Intermediação e acompanhamento de estágios não obrigatórios remunerados:** o estágio na UFMS é um ato educativo supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação do estudante para a atividade profissional, de acordo com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, a Instrução Normativa MEC Nº 213/2019 e o Regulamento de Estágio dos Cursos de Graduação da UFMS. Nos casos de estágio não-obrigatório remunerado, o mesmo poderá ser considerado Atividade Complementar, desde que previsto no Projeto Pedagógico do Curso. O acompanhamento e a intermediação são promovidos pelas Comissões de Estágios das Unidades e Câmpus.



**ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM**  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

**Auxílios e bolsas:** com o objetivo primordial de atender as demandas e necessidades dos estudantes e de dar transparência ao processo de orientação, acompanhamento e avaliação da concessão de bolsas e auxílios, a UFMS, aprovou seu Plano de Governança de Bolsas, Auxílios e Retribuição Pecuniária. Tal ação exitosa estabeleceu a distinção entre auxílios e bolsas que possibilita ao estudante vulnerável, o acúmulo dos benefícios, se selecionado.

**Participação em centros acadêmicos ou intercâmbios nacionais e internacionais:** a Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) é a unidade responsável pela administração, orientação, coordenação, supervisão e avaliação das atividades de ensino de graduação da UFMS.

A Prograd promove a participação dos estudantes em programas de Mobilidade Acadêmica, oportunizando a complementação de estudos e enriquecimento da formação acadêmica por meio de componentes curriculares e pela experiência de entrar em contato com ambientes acadêmicos diferentes e com as diversidades regionais do nosso país. Há também a possibilidade de mobilidade internacional, na forma de intercâmbio, que possibilita o aprimoramento da formação acadêmica e humana, por meio da imersão cultural em outro país, oportunizando a troca de experiências acadêmicas que contribuam para o fortalecimento dos conhecimentos técnicos, científicos e profissionais.

**Programa Se cuide, te amo!:** tem como objetivo cuidar da comunidade universitária, identificando situações que merecem atenção e desenvolvendo ações para fortalecimento da comunidade universitária.

**Brinquedoteca:** a Brinquedoteca foi projetada e implementada para promover suporte necessário aos estudantes da UFMS que tenham filhos ou que tenham a guarda de crianças de 2 a 10 anos de idade. A ação é de fluxo contínuo.

**Alojamento estudantil:** objetiva atender às demandas de acomodação de discentes da UFMS de outros Câmpus, preferencialmente, podendo ser utilizado por estudantes de outras instituições, desde que sob a responsabilidade de um professor ou técnico administrativo da UFMS. É exclusivo para alojar públicos que venham participar de eventos, aulas de campo e que estejam no regime de alternância entre tempo-universidade e tempo-comunidade.

**Grupo Reflexivo sobre Ansiedade:** promovida na modalidade de atendimento psicológico coletivo, o grupo, de maneira geral, busca tematizar e tratar queixas recorrentes e com semelhanças entre as pessoas que procuram por ajuda psicológica.

Ainda, os estudantes do Curso, além dos egressos, são estimulados a participarem de eventos acadêmicos e culturais, tanto aqueles promovidos pelos docentes do próprio Curso, quanto aqueles externos à UFMS. Para tanto, os docentes promovem ampla divulgação dessas possibilidades, tanto nos murais, quanto por meio de cartazes, e-mails e redes sociais. Os estudantes e egressos também são estimulados a participarem em congressos e simpósios com apresentação de trabalhos, com a orientação dos docentes do Curso, podendo divulgar, assim, suas pesquisas. Os trabalhos dos estudantes são divulgados tanto por meio de cadernos de resumos apresentados em congressos quanto em revistas dirigidas a esse público-alvo.

O Curso mantém uma base de dados sobre informações dos egressos, de forma a acompanhar a atuação destes e avaliar o impacto do Curso na sociedade local e regional. Incentiva-se a participação de egressos nas atividades acadêmico-artísticas realizadas pelo Curso.

## **7. CURRÍCULO**



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

7.1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO BÁSICA	
Algoritmos e Programação I	90
Algoritmos e Programação II	90
Cálculo I	60
Estruturas de Dados	60
Fundamentos de Teoria da Computação	60
Inteligência Artificial	60
Organização de Computadores	60
Probabilidade e Estatística	60
Teoria dos Grafos e seus Algoritmos	60
Vetores e Geometria Analítica	60
Álgebra Linear	60
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO TECNOLÓGICA	
Agentes Inteligentes	60
Aprendizado de Máquina Não Supervisionado	60
Aprendizado de Máquina Supervisionado	60
Aprendizado de Máquina por Reforço	60
Banco de Dados	60
Engenharia de Software	60
Gerência de Configuração Aplicada à Inteligência Artificial	60
Grandes Modelos de Linguagem	60
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	60
Mineração de Dados	60
Processamento de Imagens	60
Processamento de Linguagem Natural	60
Redes Neurais	60
Visão Computacional	60
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO HUMANÍSTICA	
Computação e Sociedade	30
CONTEÚDOS DE DIMENSÕES PRÁTICAS	
Residência em Inteligência Artificial I	360
Residência em Inteligência Artificial II	360
CONTEÚDOS DE COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS	
Introdução à Computação	30
COMPONENTES CURRICULARES INSTITUCIONAIS DE FORMAÇÃO CIDADÃ	
Empreendedorismo e Inovação	30
Vida, Cidadania e Sustentabilidade	30





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
<b>COMPLEMENTARES OPTATIVAS</b>	
Para integralizar o Curso o estudante deverá cursar, no mínimo, 180 horas em componentes curriculares disciplinares optativas do rol abaixo ou em componentes curriculares disciplinares oferecidas por outros Cursos da UFMS (Art. 34 da Resolução nº 430, COGRAD/UFMS, de 16 de dezembro de 2021).	
Administração de Sistemas	60
Análise Forense Computacional	60
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	60
Arquitetura de Computadores I	60
Arquitetura de Computadores II	60
Arquitetura de Software	60
Ciências do Ambiente	30
Compiladores I	60
Compiladores II	60
Computação Gráfica	60
Comunicação e Transmissão de Dados	30
Confiabilidade em Sistemas de Software	60
Construção de Software	90
Cálculo II	60
Cálculo III	60
Desafios de Programação	60
Desafios de Programação II	60
Desenvolvimento de Linhas de Produto de Software	60
Direitos Humanos	60
Educação das Relações Étnico-raciais	30
Eletricidade	45
Engenharia de Requisitos	60
Engenharia de Software Experimental	60
Equações Diferenciais Ordinárias	30
Estudo de Libras	45
Fundamentos da Administração	60
Fundamentos de Redes de Computadores	60
Geometria Computacional	60
Gerência de Configuração de Software	30
Gerência de Projetos	60
Governança de Tecnologia da Informação	60
Interação Humano-computador	60
Introdução a Sistemas Operacionais	60
Introdução Às Ciências Sociais e Políticas	60



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
<b>COMPLEMENTARES OPTATIVAS</b>	
Para integralizar o Curso o estudante deverá cursar, no mínimo, 180 horas em componentes curriculares disciplinares optativas do rol abaixo ou em componentes curriculares disciplinares oferecidas por outros Cursos da UFMS (Art. 34 da Resolução nº 430, COGRAD/UFMS, de 16 de dezembro de 2021).	
Introdução à Administração	60
Introdução à Bioinformática	60
Introdução à Complexidade Computacional	60
Introdução à Contabilidade	60
Introdução à Criptografia Computacional	60
Introdução à Economia	60
Introdução à Psicologia	60
Jogos Digitais I	60
Jogos Digitais II	60
Laboratório de Banco de Dados	60
Laboratório de Hardware	60
Linguagem de Montagem	60
Linguagens Formais e Autômatos	60
Manutenção de Software	30
Medição de Software	30
Melhoria de Processos de Software	30
Metodologia Científica	30
Metodologia Científica para Computação	60
Modelagem de Processos de Negócio	60
Otimização Combinatória	60
Programação Linear	60
Programação Multi-core	60
Programação Paralela	60
Programação para Dispositivos Móveis	60
Programação para Redes	30
Programação para Web	60
Projeto e Análise de Algoritmos I	60
Qualidade de Software	60
Redes Definidas por Software	60
Redes de Computadores	60
Redes sem Fio	30
Segurança de Redes	60
Sistemas Distribuídos	60
Sistemas Operacionais	60



**ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM**  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
<b>COMPLEMENTARES OPTATIVAS</b>	
Para integralizar o Curso o estudante deverá cursar, no mínimo, 180 horas em componentes curriculares disciplinares optativas do rol abaixo ou em componentes curriculares disciplinares oferecidas por outros Cursos da UFMS (Art. 34 da Resolução nº 430, COGRAD/UFMS, de 16 de dezembro de 2021).	
Sistemas de Apoio à Decisão	60
Técnicas Avançadas de Desenvolvimento de Software	60
Tópicos - Intercâmbio I	60
Tópicos - Intercâmbio II	60
Tópicos - Intercâmbio III	60
Tópicos em Arquitetura de Computadores	60
Tópicos em Bancos de Dados	60
Tópicos em Bancos de Dados I	60
Tópicos em Bancos de Dados II	60
Tópicos em Bancos de Dados III	30
Tópicos em Bancos de Dados IV	30
Tópicos em Computação Gráfica	60
Tópicos em Computação I	60
Tópicos em Computação II	60
Tópicos em Computação III	60
Tópicos em Computação IV	30
Tópicos em Computação V	30
Tópicos em Computação VI	30
Tópicos em Empreendedorismo	60
Tópicos em Engenharia de Computação I	60
Tópicos em Engenharia de Computação II	60
Tópicos em Engenharia de Computação III	60
Tópicos em Engenharia de Software	60
Tópicos em Engenharia de Software I	60
Tópicos em Engenharia de Software II	60
Tópicos em Engenharia de Software III	60
Tópicos em Engenharia de Software IV	30
Tópicos em Engenharia de Software V	30
Tópicos em Inteligência Artificial I	60
Tópicos em Inteligência Artificial II	60
Tópicos em Inteligência Artificial III	60
Tópicos em Processamento de Imagens	60
Tópicos em Redes de Computadores I	60
Tópicos em Redes de Computadores II	60



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
<b>COMPLEMENTARES OPTATIVAS</b>	
Para integralizar o Curso o estudante deverá cursar, no mínimo, 180 horas em componentes curriculares disciplinares optativas do rol abaixo ou em componentes curriculares disciplinares oferecidas por outros Cursos da UFMS (Art. 34 da Resolução nº 430, COGRAD/UFMS, de 16 de dezembro de 2021).	
Tópicos em Redes de Computadores III	60
Tópicos em Sistemas Digitais	60
Tópicos em Sistemas Distribuídos I	60
Tópicos em Sistemas Distribuídos II	60
Tópicos em Sistemas Distribuídos III	60
Tópicos em Sistemas Operacionais	60
Tópicos em Sistemas de Informação I	60
Tópicos em Sistemas de Informação II	60
Tópicos em Sistemas de Informação III	60
Tópicos em Teoria dos Grafos	60
Tópicos em Testes de Software	60
Verificação, Validação e Teste de Software	60

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	CH
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	300
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	320
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	300
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	
(EO) Estágio Obrigatório (OBR)	320

Para integralização do Curso, o estudante deverá cursar, no mínimo, dez por cento da carga horária total do Curso em atividades de extensão, de forma articulada com o ensino, em componentes curriculares disciplinares e/ou não disciplinares, definidos na oferta por período letivo e registrado a cada oferta.

As Componentes Curriculares Disciplinares do Curso poderão ser cumpridas total ou parcialmente na modalidade a distância definidas na oferta, observando o percentual máximo definido nas normativas vigentes.

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	Definições Específicas
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	A Tabela de Pontuação das Atividades Complementares poderá ser consultada em <a href="https://boletimoficial.ufms.br/bse/publicacao?id=481502">https://boletimoficial.ufms.br/bse/publicacao?id=481502</a>





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	Definições Específicas
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	A carga horária obrigatória deverá ser cumprida por meio das Componentes Curriculares Disciplinares Residência em Inteligência Artificial I e II. Este componente poderá ser utilizado por acadêmicos que, por ventura, cumpram outras atividades de extensão.
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	- A carga horária cumprida em Atividades Orientadas de Ensino não deverá ser utilizada para aproveitamento da carga horária de disciplinas optativas exigidas para a integralização do Curso. - As Atividades Orientadas de Ensino poderão ser realizadas individualmente ou em Grupo.
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	
(EO) Estágio Obrigatório (OBR)	

## 7.2. QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO

ANO DE IMPLANTAÇÃO: A partir de 2026-1

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Algoritmos e Programação I	90					90
Computação e Sociedade	30					30
Fundamentos de Teoria da Computação	60					60
Introdução à Computação	30					30
SUBTOTAL	210	0	0	0	0	210
2º Semestre						
Algoritmos e Programação II	90					90
Cálculo I	60					60
Probabilidade e Estatística	60					60
Vetores e Geometria Analítica	60					60
SUBTOTAL	270	0	0	0	0	270
3º Semestre						
Álgebra Linear	60					60
Aprendizado de Máquina Supervisionado	60					60
Engenharia de Software	60					60
Inteligência Artificial	60					60



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
3º Semestre						
Teoria dos Grafos e seus Algoritmos	60					60
SUBTOTAL	300	0	0	0	0	300
4º Semestre						
Banco de Dados	60					60
Estruturas de Dados	60					60
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	60					60
Organização de Computadores	60					60
Redes Neurais	60					60
SUBTOTAL	300	0	0	0	0	300
5º Semestre						
Aprendizado de Máquina Não Supervisionado	60					60
Gerência de Configuração Aplicada à Inteligência Artificial	60					60
Processamento de Imagens	60					60
Processamento de Linguagem Natural	60					60
SUBTOTAL	240	0	0	0	0	240
6º Semestre						
Aprendizado de Máquina por Reforço	60					60
Grandes Modelos de Linguagem	60					60
Mineração de Dados	60					60
Visão Computacional	60					60
SUBTOTAL	240	0	0	0	0	240
7º Semestre						
Agentes Inteligentes	60					60
Residência em Inteligência Artificial I	360					360
SUBTOTAL	420	0	0	0	0	420
8º Semestre						
Residência em Inteligência Artificial II	360					360
SUBTOTAL	360	0	0	0	0	360



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
COMPLEMENTARES OPTATIVAS						
Disciplinas Complementares Optativas (Carga Horária Mínima)						180
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	180
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES						
(Acs-nd) Atividades Complementares						300
(Eo) Estágio Obrigatório						320
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	620
NÚCLEO DE FORMAÇÃO CIDADÃ						
Disciplinas de Núcleo de Formação Cidadã (Carga Horária Mínima)						60
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	60
TOTAL	2340	0	0	0	0	3200

LEGENDA:

- Carga horária em hora-aula de 60 minutos (CH)
- Carga horária das Atividades Teórico-Práticas (ATP-D)
- Carga horária das Atividades Experimentais (AES-D)
- Carga horária das Atividades de Prática como Componentes Curricular (APC-D)
- Carga horária das Atividades de Campo (ACO-D)
- Carga horária das Outras Atividades de Ensino (OAE-D)

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES DISCIPLINARES

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
1º Semestre	
Algoritmos e Programação I	
Computação e Sociedade	
Fundamentos de Teoria da Computação	
Introdução à Computação	
2º Semestre	
Algoritmos e Programação II	Algoritmos e Programação I
Cálculo I	
Probabilidade e Estatística	
Vetores e Geometria Analítica	



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
3º Semestre	
Álgebra Linear	
Aprendizado de Máquina Supervisionado	Algoritmos e Programação II
Engenharia de Software	
Inteligência Artificial	Algoritmos e Programação II
Teoria dos Grafos e seus Algoritmos	Fundamentos de Teoria da Computação
4º Semestre	
Banco de Dados	
Estruturas de Dados	Algoritmos e Programação II
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	Algoritmos e Programação I
Organização de Computadores	
Redes Neurais	Inteligência Artificial
5º Semestre	
Aprendizado de Máquina Não Supervisionado	Inteligência Artificial; Probabilidade e Estatística
Gerência de Configuração Aplicada à Inteligência Artificial	Engenharia de Software
Processamento de Imagens	Inteligência Artificial
Processamento de Linguagem Natural	
6º Semestre	
Aprendizado de Máquina por Reforço	Inteligência Artificial
Grandes Modelos de Linguagem	Redes Neurais
Mineração de Dados	
Visão Computacional	Redes Neurais
7º Semestre	
Agentes Inteligentes	Redes Neurais
Residência em Inteligência Artificial I	Banco de Dados; Aprendizado de Máquina Não Supervisionado; Redes Neurais; Gerência de Configuração Aplicada à Inteligência Artificial; Aprendizado de Máquina Supervisionado; Estruturas de Dados
8º Semestre	
Residência em Inteligência Artificial II	Visão Computacional; Redes Neurais; Banco de Dados; Gerência de Configuração Aplicada à Inteligência Artificial; Grandes Modelos de Linguagem
Optativas	
Administração de Sistemas	Fundamentos de Redes de Computadores
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	Linguagem de Programação Orientada a Objetos





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Análise Forense Computacional	Fundamentos de Redes de Computadores
Arquitetura de Computadores I	Algoritmos e Programação I; Organização de Computadores
Arquitetura de Computadores II	Arquitetura de Computadores I
Arquitetura de Software	Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos
Cálculo II	Cálculo I
Cálculo III	Cálculo II
Ciências do Ambiente	
Compiladores I	Linguagens Formais e Autômatos; Estruturas de Dados
Compiladores II	Compiladores I
Computação Gráfica	Algoritmos e Programação II; Vetores e Geometria Analítica
Comunicação e Transmissão de Dados	
Confiabilidade em Sistemas de Software	Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos
Construção de Software	
Desafios de Programação	Algoritmos e Programação II
Desafios de Programação II	Algoritmos e Programação II
Desenvolvimento de Linhas de Produto de Software	Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos
Direitos Humanos	
Educação das Relações Étnico-raciais	
Elettricidade	
Engenharia de Requisitos	
Engenharia de Software Experimental	Probabilidade e Estatística; Medição de Software
Equações Diferenciais Ordinárias	Cálculo II
Estudo de Libras	
Fundamentos da Administração	
Fundamentos de Redes de Computadores	Organização de Computadores
Geometria Computacional	Algoritmos e Programação II
Gerência de Configuração de Software	Gerência de Projetos
Gerência de Projetos	
Governança de Tecnologia da Informação	
Interação Humano-computador	
Introdução à Administração	
Introdução à Bioinformática	



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Introdução à Complexidade Computacional	
Introdução à Contabilidade	
Introdução à Criptografia Computacional	Fundamentos de Teoria da Computação; Algoritmos e Programação II
Introdução à Economia	
Introdução à Psicologia	
Introdução Às Ciências Sociais e Políticas	
Introdução a Sistemas Operacionais	Algoritmos e Programação II
Jogos Digitais I	Computação Gráfica
Jogos Digitais II	Jogos Digitais I
Laboratório de Banco de Dados	Banco de Dados
Laboratório de Hardware	Organização de Computadores; Algoritmos e Programação I
Linguagem de Montagem	Algoritmos e Programação I; Organização de Computadores
Linguagens Formais e Autômatos	Fundamentos de Teoria da Computação
Manutenção de Software	Engenharia de Software
Medição de Software	Engenharia de Software; Probabilidade e Estatística
Melhoria de Processos de Software	
Metodologia Científica	
Metodologia Científica para Computação	
Modelagem de Processos de Negócio	
Otimização Combinatória	Projeto e Análise de Algoritmos I; Teoria dos Grafos e seus Algoritmos
Programação Linear	Álgebra Linear
Programação Multi-core	Estruturas de Dados
Programação para Dispositivos Móveis	Linguagem de Programação Orientada a Objetos
Programação Paralela	Estruturas de Dados
Programação para Redes	Sistemas Operacionais
Programação para Web	Linguagem de Programação Orientada a Objetos
Projeto e Análise de Algoritmos I	Algoritmos e Programação II; Fundamentos de Teoria da Computação
Qualidade de Software	Engenharia de Software
Redes de Computadores	Sistemas Operacionais
Redes Definidas por Software	Redes de Computadores
Redes sem Fio	Redes de Computadores



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Segurança de Redes	Redes de Computadores
Sistemas de Apoio à Decisão	Inteligência Artificial
Sistemas Distribuídos	Sistemas Operacionais
Sistemas Operacionais	Organização de Computadores; Algoritmos e Programação II
Técnicas Avançadas de Desenvolvimento de Software	Programação para Web
Tópicos em Arquitetura de Computadores	
Tópicos em Bancos de Dados	
Tópicos em Bancos de Dados I	
Tópicos em Bancos de Dados II	
Tópicos em Bancos de Dados III	
Tópicos em Bancos de Dados IV	
Tópicos em Computação Gráfica	
Tópicos em Computação I	
Tópicos em Computação II	
Tópicos em Computação III	
Tópicos em Computação IV	
Tópicos em Computação V	
Tópicos em Computação VI	
Tópicos em Empreendedorismo	
Tópicos em Engenharia de Computação I	
Tópicos em Engenharia de Computação II	
Tópicos em Engenharia de Computação III	
Tópicos em Engenharia de Software	
Tópicos em Engenharia de Software I	
Tópicos em Engenharia de Software II	
Tópicos em Engenharia de Software III	
Tópicos em Engenharia de Software IV	
Tópicos em Engenharia de Software V	
Tópicos em Inteligência Artificial I	
Tópicos em Inteligência Artificial II	
Tópicos em Inteligência Artificial III	
Tópicos em Processamento de Imagens	
Tópicos em Redes de Computadores I	
Tópicos em Redes de Computadores II	
Tópicos em Redes de Computadores III	



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Tópicos em Sistemas de Informação I	
Tópicos em Sistemas de Informação II	
Tópicos em Sistemas de Informação III	
Tópicos em Sistemas Digitais	
Tópicos em Sistemas Distribuídos I	
Tópicos em Sistemas Distribuídos II	
Tópicos em Sistemas Distribuídos III	
Tópicos em Sistemas Operacionais	
Tópicos em Teoria dos Grafos	
Tópicos em Testes de Software	
Tópicos - Intercâmbio I	
Tópicos - Intercâmbio II	
Tópicos - Intercâmbio III	
Verificação, Validação e Teste de Software	Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos
Núcleo de Formação Cidadã	
Empreendedorismo e Inovação	
Vida, Cidadania e Sustentabilidade	

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES

CCNDs	DISCIPLINAS	Porcentagem
NÃO SE APLICA		

LEGENDA:

- Percentual de CH (em relação a CH total do Curso) que o estudante deve ter cursado para realizar a componente

7.3. TABELA DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

Por ser um curso novo não há tabela de equivalência.





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

#### 7.4. LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NAS UNIDADES DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL

As disciplinas do curso de Inteligência Artificial estão lotadas na Faculdade de Computação, exceto:

DISCIPLINA	UNIDADE
Álgebra Linear	Instituto de Matemática
Cálculo I	Instituto de Matemática
Cálculo II	Instituto de Matemática
Cálculo III	Instituto de Matemática
Ciências do Ambiente	Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia
Direitos Humanos	Faculdade de Direito
Educação das Relações Étnico-raciais	Faculdade de Ciências Humanas
Elettricidade	Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia
Empreendedorismo e Inovação	Disciplinas sem Lotação
Equações Diferenciais Ordinárias	Instituto de Matemática
Estudo de Libras	Faculdade de Educação
Fundamentos da Administração	Escola de Administração e Negócios
Introdução à Administração	Escola de Administração e Negócios
Introdução à Contabilidade	Escola de Administração e Negócios
Introdução à Economia	Escola de Administração e Negócios
Introdução à Psicologia	Faculdade de Ciências Humanas
Introdução Às Ciências Sociais e Políticas	Faculdade de Ciências Humanas
Metodologia Científica	Faculdade de Ciências Humanas
Probabilidade e Estatística	Instituto de Matemática
Vetores e Geometria Analítica	Instituto de Matemática
Vida, Cidadania e Sustentabilidade	Disciplinas sem Lotação

#### 7.5. EMENTÁRIO

#### 7.6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

- ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS: Administração de usuários, programas e serviços. Sistemas de controle de versão. Conceitos e implementação de DNS, Servidores Web e de Banco de Dados. Filtro de tráfego de pacotes (Proxy, Layer7). Conceitos e implementação de NFS, CIFS, LDAP, DHCP e demais serviços de rede local. Máquinas Virtuais. Containers. **Bibliografia Básica:** Stato Filho, André. **Linux:** Controle de Redes. Florianópolis, Sc: Visual Books, 2009 352 P. Isbn 9788575022443. Bonan, Adilson Rodrigues. **Linux:** Fundamentos, Prática & Certificação Lpi : Exame 117-101 : Guia de Certificação para Administração do Sistema. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2010. 529 P. Isbn 9788576084402. Smith, R. W. Lpic-1: Linux Professional Institute Certification Study Guide: Exams 101 And 102. 3. Ed. Sybex, 2013 Wanderley, Alex Rodrigo Moises Costa; Pontual, Ricardo de Almeida. **Gerenciamento de Servidores.** 1. Ed. São Paulo: Érica, 2019. 1 Recurso



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Online (0 P.). Isbn 9788536532103. Siqueira, Luciano Antonio. **Certificação Lpi-1**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786555205213. Bibliografia Complementar: Sousa, Lindeberg Barros De. **Administração de Redes Locais**. São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536521909. Haeder, A.; Schneiter, S. A.; Pessanha, B. G.; Stanger, J. Lpi Linux Certification In a Nutshell. 3. Ed. O'reilly Media, 2011. Smith, R. W. Lpic-2 Linux Professional Institute Certification Study Guide: Exams 201 And 202. Sybex, 2011. Morimoto, Carlos E. **Redes, Guia Prático**. 2. Ed. Ampl. e Atual. Porto Alegre, Rs: Sul Editores, 2011. 573 P. Isbn 9788599593196. Nemeth, Evi. **Unix And Linux System Administration Handbook**. 4. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2011. 1279 P. Isbn 9780131480056.

- AGENTES INTELIGENTES: Definição de agentes e ambientes. Estruturas de agentes: baseados em regras, modelos, utilidade e aprendizado. Arquiteturas de agentes (reativos, deliberativos, híbridos). Técnicas de percepção, raciocínio e ação. Planejamento clássico e em tempo real. Agentes que aprendem: aprendizado por reforço e interação com o ambiente. Sistemas multiagente: comunicação, coordenação e cooperação. Integração de Grandes Modelos de Linguagem (LLMs) em agentes: raciocínio em linguagem natural, ferramentas externas e agentes autônomos orientados por LLMs. Aplicações práticas de agentes em jogos, sistemas robóticos, sistemas de recomendação, ambientes distribuídos e agentes conversacionais. Ética em aplicações de agentes inteligentes. Bibliografia Básica: Wooldridge, M Mitchell, Tom M. **Machine Learning**. New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Russel, Stuart; Norvig, Peter (Null). **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788595156104. Bibliografia Complementar: Poole, David L.; Mackworth, Alan K. Artificial Intelligence: Foundations Of Computational Agents. 3. Ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2023. Isbn 978-1-009-25819-7. Disponível Em: <https://artint.info/>. Haykin, Simon S. **Neural Networks And Learning Machines**. 3Rd Ed. New York, Ny: Prentice Hall, 2009. Xxx, 906 P. Isbn 9788120340008. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning**. New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Teixeira, Tarcísio; Guerreiro, Ruth Maria. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lgpd)**: Comentada Artigo por Artigo. 4. Ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2022. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786555599015.

- ÁLGEBRA LINEAR: Sistemas de Equações Lineares. Matrizes. Determinantes. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. Diagonalização de Operadores. Espaços com Produto Interno. Bibliografia Básica: Boldrini, José Luiz *Et Al*. **Álgebra Linear**. 3. Ed. Ampl. e Rev. São Paulo, Sp: Harbra: Harper & Row do Brasil, 1986. 411 P. Isbn 9788529402022. Callioli, Carlos A.; Domingues, Hygino H.; Costa, Roberto Celso Fabricio. **Álgebra Linear e Aplicações**. 6. Ed. Reform. São Paulo, Sp: Atual, 2013. 352 P. Isbn 8570562977. Coelho, Flávio Ulhoa; Lourenço, Mary Lilian. **um Curso de Álgebra Linear**. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2013. 261 P. Isbn 9788531405945. Lipschutz, Seymour. **Algebra Linear**. 4. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online (Schaum). Isbn 9788540700413. Bibliografia Complementar: Steinbruch, Alfredo; Winterle, Paulo. **Algebra Linear**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2004. 583 P. Lima, Elon Lages. **Álgebra Linear**. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Inmpa, 2014. 357 P. (Coleção Matemática Universitária). Isbn 97885244400896. Shokranian, Salahoddin. **Uma Introdução à Álgebra Linear**. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2009. Ix, 191 P. Isbn 9788573938043. Anton, Howard. **Álgebra Linear com Aplicações**. 10. Porto Alegre Bookman 2012 1 Recurso Online Isbn 9788540701700. Strang, Gilbert. **Álgebra Linear e suas**



**Aplicações.** São Paulo Cengage Learning 2014 1 Recurso Online Isbn 9788522118021.

- ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO I: Variáveis e Tipos de Dados. Estrutura Sequencial. Estrutura Condicional. Estruturas de Repetição. Variáveis Compostas Homogêneas. Modularização. Bibliografia Básica: Farrer, Harry Et Al. **Algoritmos Estruturados.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1998. 259 P. (Programação Estruturada de Computadores). Isbn 9788521610610. Manzano, José Augusto N. G. **Algoritmos** Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 28. São Paulo Erica 2016 1 Recurso Online Isbn 9788536518657. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Bibliografia Complementar: Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **C How To Program.** 6. Ed. New Jersey, Us: Pearson, 2010. 966 P. Isbn 9780136123569. Perkovic, Ljubomir. Introdução à Computação Usando Python um Foco no Desenvolvimento de Aplicações. Rio de Janeiro Ltc 2016 1 Recurso Online Isbn 9788521630937 Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java:** Como Programar. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. Isbn 9788576055631.

- ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO II: Variáveis Compostas Heterogêneas. Algoritmos Recursivos. Ponteiros. Arquivos. Noções de eficiência. Estruturas de Dados Elementares: listas, filas e pilhas. Algoritmos de Ordenação. Bibliografia Básica: Sedgewick, Robert; Wayne, Kevin Daniel. **Algorithms.** 4. Ed. Massachusetts: Addison-wesley, 2013 Xiii, 955 P. Isbn 9780321573513. Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 9788535232493. Szwarcfiter, Jayme Luiz; Markenzon, Lilian. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. Xv, 302 P. Isbn 9788521617501. Bibliografia Complementar: Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **C++:** How To Program. 9.Ed. New Delhi: Phi Learning, 2014. 1028 P. Isbn 9788120349995. Langsam, Yedidyah; Augenstein, Moshe; Tenenbaum, Aaron M. **Data Structures Using C And C++.** 2. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice-hall Internacional, 1996-2013. 672 P. Isbn 0130369977. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Skiena, Steven S.; Revilla, Miguel A. **Programming Challenges:** The Programming Contest Training Manual. New York, Ny: Springer, 2003. 359 P. (Texts In Computer Science). Isbn 9780387001630.

- ANÁLISE E PROJETO DE SOFTWARE ORIENTADO A OBJETOS: Revisão dos modelos de processo de desenvolvimento de software. Análise e especificação de requisitos de software. Métodos para análise e projeto de sistemas orientados a objetos. Padrões de projeto GRASP (General Responsibility Assignment Software Patterns). Linguagem de modelagem unificada. Normas para documentação. Ferramentas CASE. Análise, projeto e implementação de um software orientado a objetos. Bibliografia Básica: Wazlawick, Raul Sidnei. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos.** 2. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2011. 330 P. (Série Sociedade Brasileira de Computação). Isbn 9788535239164. Booch, Grady; Rumbaugh, James; Jacobson, Ivar. **Uml:** Guia do Usuário. 2. Ed., Totalmente Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. Xxvii, 521 P. Isbn 9788535217841. Larman, Craig. **Utilizando Uml e Padrões:** Uma Introdução a Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2007-2008. 695 P. Isbn 9788560031528. Bibliografia Complementar: Sommerville, Ian. **Engenharia de Software.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xiii, 529 P. Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

9788579361081. Schach, Stephen R. **Object-oriented & Classical Software Engineering**. 7. Ed. Boston, Ma: Mcgraw-hill Higher Education, 2007. 618 P. Isbn 9780073191263. Schach, S. R. **Object-oriented Software Engineering**. New York: Mcgraw-hill, 2007 Stumpf, Robert; Teague, Lavette C. **Object-oriented Systems Analysis And Design With Uml**. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2005. 428 P. Isbn 0131434063. Fowler, M. **Uml Distilled: a Brief Guide To The Standard Object Modeling Language**. 3. Ed. Upple Saddle River: Addison-wesley, 2003.

- ANÁLISE FORENSE COMPUTACIONAL: Conceitos básicos análise forense. Procedimentos e Políticas de Segurança. Detecção e identificação de comprometimento da segurança (ataques, identificação da autoria). Coleta e análise de evidências. Reconstrução cronológica do ataque. Técnicas e ferramentas. Recuperação do Sistema. Medidas preventivas. Leis. Bibliografia Básica: Eleutério, Pedro Monteiro da Silva; Machado, Marcio Pereira. **Desvendando a Computação Forense**. São Paulo, Sp: Novatec, 2019. 200 P. Isbn 9788575222607. Schweitzer, Douglas. **Incident Response: Computer Forensics Toolkit**. Indianapolis, Indiana: Wiley, 2003. 323 P. Isbn 0764526367. Bishop, Matt. **Introduction To Computer Security**. Boston, Ma: Addison-wesley, 2005 Xxxii, 747 P. Isbn 0321247442. Farmer, Dan; Venema, Wietse. **Perícia Forense Computacional: Teoria e Prática Aplicada: Como Investigar e Esclarecer Ocorrências no Mundo Cibernético**. São Paulo, Sp: Pearson, 2011. 190 P. Isbn 9788576051282. Bibliografia Complementar: De Lucca, Newton; Simão Filho, Adalberto (Coord.). **Direito & Internet: Vol. II : Aspectos Jurídicos Relevantes**. São Paulo, Sp: Quartier Latin, 2008. 718 P. Isbn 9788576743027. Whitman, Michael E.; Mattord, Herbert J. **Principles Of Information Security**. 4Th Ed. Boston, Ma: Course Technology, C2012-2013. 619 P. Isbn 9788131516454. Carvey, Harlan A. **Windows Forensics And Incident Recovery**. Boston, Ma: Addison Wesley, 2005. Xvi, 460 P. Isbn 9780321200983.

- APRENDIZADO DE MÁQUINA NÃO SUPERVISIONADO: Fundamentos do aprendizado não supervisionado. Técnicas de agrupamento: métodos hierárquicos, particionais e baseados em densidade (DBSCAN). Análise de outliers. Análise de associação. Técnicas de redução de dimensionalidade: análise de componentes principais (PCA), análise de componentes independentes (ICA) e incorporação estocástica de vizinhos t-distribuídos (t-SNE). Introdução a autoencoders. Aprendizado semi-supervisionado. Aplicações e estudos de caso. Bibliografia Básica: Faceli, Katti; Lorena, Ana Carolina; Gama, João. **Inteligência Artificial**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521637509. Luger, George F. **Inteligência Artificial**. 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788581435503. Russel, Stuart; Norvig, Peter (Null). **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788595156104. Bibliografia Complementar: Mitchell, Tom M. **Machine Learning**. New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning**. New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Solange Oliveira. **Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações**. Barueri, Sp: Manole, 2005. Xxxii, 525 P. Isbn 8520416837.

- APRENDIZADO DE MÁQUINA POR REFORÇO: Fundamentos do aprendizado por reforço com base em processos de decisão markovianos (MDPs). Ambientes de simulação e aplicações em jogos digitais. Métodos tabulares via programação dinâmica. Métodos baseados em amostragem: Monte Carlo e diferenciação temporal. Aprendizado por reforço profundo com redes neurais. Métodos baseados





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

em gradiente de política (Policy Gradients). Aprendizado baseado em modelo. Robôs deliberativos, reativos ou híbridos. **Bibliografia Básica:** Russel, Stuart; Norvig, Peter (Null). **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788595156104. Faceli, Katti; Lorena, Ana Carolina; Gama, João. **Inteligência Artificial**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521637509. Luger, George F. **Inteligência Artificial**. 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788581435503. **Bibliografia Complementar:** Mitchell, Tom M. **Machine Learning**. New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning**. New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Solange Oliveira. **Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações**. Barueri, Sp: Manole, 2005. Xxxii, 525 P. Isbn 8520416837.

- APRENDIZADO DE MÁQUINA SUPERVISIONADO: Fundamentos do aprendizado supervisionado. Regressão linear. K-vizinhos mais próximos (k-NN). Máquinas de vetores de suporte (SVM). Métodos de comitês (ensembles). Métodos Bayesianos. Avaliação de desempenho de modelos supervisionados: acurácia, precisão, recall, F1-score, curva ROC, matriz de confusão. Conceitos e fundamentos da interpretabilidade e explicabilidade de modelos em IA. Overfitting, underfitting e técnicas de regularização. Aplicações e estudos de caso. **Bibliografia Básica:** Luger, George F. **Inteligência Artificial**. 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788581435503. Faceli, Katti; Lorena, Ana Carolina; Gama, João. **Inteligência Artificial**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521637509. Russel, Stuart; Norvig, Peter (Null). **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788595156104. **Bibliografia Complementar:** Mitchell, Tom M. **Machine Learning**. New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning**. New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Solange Oliveira. **Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações**. Barueri, Sp: Manole, 2005. Xxxii, 525 P. Isbn 8520416837.

- ARQUITETURA DE COMPUTADORES I: Visão geral da arquitetura de um computador. Conceitos de avaliação de desempenho. Conjunto de instruções. Projeto da unidade lógico-aritmética. Projeto do processador unicolor: via de dados e unidade de controle. Projeto do pipeline e resolução de conflitos. Programação em linguagem de montagem. Hierarquia de memórias: projeto de memória cache; memória principal; memória virtual. Entrada e saída: dispositivos de E/S, barramentos, interfaces. **Bibliografia Básica:** Stallings, William. **Arquitetura e Organização de Computadores**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xiv, 624 P. Isbn 9788576055648. Patterson, David A.; Hennessy, John L. **Organização e Projeto de Computadores: a Interface Hardware/Software**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2014. Xix, 709 P. Isbn 9788535235852. Null, Linda; Lobur, Julia. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores**. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2010. Xxxi, 821 P. Isbn 9788577807376. **Bibliografia Complementar:** Hayes, John P. **Computer Architecture And Organization**. 3Rd Ed. New Delhi: Tata Mcgraw-hill, 2012. Xiv, 604 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Organization And Architecture). Isbn 9781259028564. Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Computer Architecture: a Quantitative Approach**. 5Th. Ed. Amsterdam: Morgan Kaufmann, 2012. Xxvii, 493, [325] P. Isbn 9780123838728. Monteiro, Mário A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 698 P. Isbn 9788521615439. Tanenbaum, Andrew S.; Austin,



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Todd. **Organização Estruturada de Computadores.** 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xvii, 605 P. Isbn 9788581435398.

- ARQUITETURA DE COMPUTADORES II: Tendências tecnológicas. Avaliação de desempenho e benchmarks. Pipeline. Paralelismo em nível de instruções, escalonamento de instruções, predição de desvios e especulação. Arquiteturas de despacho múltiplo. Hierarquia de memórias e otimizações de caches. Paralelismo em nível de dados, arquiteturas vetoriais, extensões SIMD do conjunto de instruções e GPUs. Paralelismo em nível de threads. Arquiteturas multicore e multiprocessadores. Coerência de caches. Consumo de energia e eficiência energética. Bibliografia Básica: Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores: Uma Abordagem Quantitativa.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2014. Xxv, 435 P. Isbn 9788535261226. Baer, J.-I. **Arquitetura de Microprocessadores - do Simple Pipeline ao Multiprocessador em Chip.** Rio de Janeiro: Ltc, 2013. Patterson, David A.; Hennessy, John L. **Organização e Projeto de Computadores: a Interface Hardware/Software.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2014. Xix, 709 P. Isbn 9788535235852. Bibliografia Complementar: Stallings, William. **Arquitetura e Organização de Computadores.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xiv, 624 P. Isbn 9788576055648. Hayes, John P. **Computer Architecture And Organization.** 3Rd Ed. New Delhi: Tata Mcgraw-hill, 2012. Xiv, 604 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Organization And Architecture). Isbn 9781259028564. Shen, John Paul; Lipasti, Mikko H. **Modern Processor Design: Fundamentals Of Superscalar Processors.** New Delhi: Tata Mcgraw-hill, 2011. 642 P. Isbn 9780070590335. Null, Linda; Lobur, Julia. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2010. Xxxi, 821 P. Isbn 9788577807376.

- ARQUITETURA DE SOFTWARE: Definição de arquitetura de software. Importância e impacto em um software. Estilos arquiteturais (pipe-and-filter, camadas, transações, publish-subscribe, baseado em eventos, cliente-servidor e outros). Relação custo/benefício entre vários atributos. Questões de hardware em projeto de software. Rastreabilidade de requisitos e arquitetura de software. Arquiteturas específicas de um domínio e linhas de produto. Notações arquiteturais (visões, representações, diagramas de componentes e outros). Bibliografia Básica: Buschmann, Frank Et Al. **Pattern-oriented Software Architecture, Volume 1: a System Of Patterns.** Chichester; New York: Wiley, 2001. Xvi, 467 P. Isbn 97804710958697. Fowler, Martin. **Patterns Of Enterprise Application Architecture.** Boston, Ma: Addison-wesley, 2009. 533 P. (The Addison-wesley Signature Series). Isbn 0321127420. Bass, Len; Clements, Paul; Kazman, Rick. **Software Architecture In Practice.** 3. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Addison-wesley, C2013. Xix, 589 P. (Sei Series In Software Engineering). Isbn 9780321815736. Bibliografia Complementar: Robert C. Martin. **Arquitetura Limpa: o Guia do Artesão para Estrutura e Design de Software.** 2019. Editora Alta Books. 978-8550804606 Buschmann, Frank; Schmidt, Douglas C.; Henney, Kevlin. **Pattern-oriented Software Architecture, Volume 4: a Pattern Language For Distributed Computing.** Chichester: Wiley, C2007. Xxxi, 602 P. (Wiley Series In Software Design Patterns). Isbn 9780470059029. Avgeriou, Paris Et Al. (Ed.). **Relating Software Requirements And Architectures.** Heidelberg: Springer, ©2011. Xxviii, 387 P. Isbn 9783642210006. Richards, Mark; Ford, Neal. **Fundamentos da Arquitetura de Software: Uma Abordagem de Engenharia.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2024. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788550819754.

- BANCO DE DADOS: Conceitos Básicos: Bancos de Dados, Sistemas de



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Gerenciamento de Banco de Dados, Modelos de Dados. Projeto Conceitual: Modelo Entidade-Relacionamento e Modelo Relacional. SQL. Dependência Funcional e Normalização. Noções de estruturas de Indexação de Arquivos. Tópicos Atuais em Banco de Dados. Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). Bibliografia Básica: Heuser, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2010. Xii, 282 P. (Série Livros Didáticos ; 4). Isbn 9788577803828. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 861 P. Isbn 9788535245356. Elmasri, Ramez; Navathe, Sham. **Sistemas de Banco de Dados**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xviii, 788 P. Isbn 9788579360855. Ramakrishnan, Raghu; Gehrke, Johannes. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 2008. 884 P. Isbn 9788577260270. Bibliografia Complementar: E. F. Codd. 1970. a Relational Model Of Data For Large Shared Data Banks. Commun. Acm 13, 6 (June 1970), 377-387. Doi: <https://doi.org/10.1145/362384.362685>. Garcia-molina, Hector; Ullman, Jeffrey D.; Widom, Jennifer. **Database Systems: The Complete Book**. 2Nd Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2014. 1203 P. Isbn 0131873253. Guimarães, Célio Cardoso. **Fundamentos de Bancos de Dados: Modelagem, Projeto e Linguagem Sql**. Campinas, Sp: Ed. Unicamp, 2014. 270 P. (Títulos em Engenharia de Software). Isbn 9788526806335. Peter Pin-shan Chen. 1976. The Entity-relationship Model—Toward a Unified View Of Data. Acm Trans. Database Syst. 1, 1 (March 1976), 9-36. Doi: <http://dx.doi.org/10.1145/320434.320440>.

- CÁLCULO I: Números reais e funções de uma variável real a valores reais; Limite e continuidade de função de uma variável real; Derivadas de função de uma variável real. Bibliografia Básica: Thomas, George Brinton. **Cálculo**. 12. Ed. São Paulo: Pearson, 2012. 1 Recurso Online. Isbn 9788581430867. Stewart, James. **Cálculo, V. 1**. 8. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126859. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 1**. 6. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635574. Bibliografia Complementar: Boulos, Paulo. **Cálculo Diferencial e Integral: Volume 1**. São Paulo, Sp: Pearson Makron Books, 2013. 381 P. Isbn 853461041X. Anton, Howard; Bivens, Irl; Davis, Stephen. **Cálculo: Volume I**. 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2007. 581 P. Isbn 9788560031634. Flemming, Diva Marília; Gonçalves, Mirian Buss. **Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração - 6ª Edição Rev. e Ampl.** Editora Pearson, 2006. 458 P. Isbn 9788576051152.

- CÁLCULO II: Integrais de Funções de uma Variável Real e Aplicações; Integrais Impróprias; Funções vetoriais; Funções de Várias Variáveis Reais. Diferenciabilidade. Máximos e Mínimos de Funções de duas Variáveis Reais. Bibliografia Básica: Pinto, Diomara; Morgado, Maria Cândida Ferreira. **Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ufrj, 2015. 345 P. (Coleção Estudos). Isbn 9788571083998. Stewart, James. **Cálculo, V. 2**. 8. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126866. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 1**. 6. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635574. Bibliografia Complementar: Gonçalves, Mirian Buss; Flemming, Diva Marília. **Cálculo B: Funções de Várias Variáveis, Integrais, Duplas e Triplas**. São Paulo, Sp: Makron Books, 2005. Xii, 372 P. Isbn 9788534609780. Thomas, George Brinton. **Cálculo**. 12. Ed. São Paulo: Pearson, 2012. 1 Recurso Online. Isbn 9788581430874. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 2**. 6. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635826. Stewart, James. **Cálculo, V. 1**. 8. São Paulo: Cengage Learning,





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126859.

- CÁLCULO III: Integrais duplas e triplas; Integral de linha; Integral de superfície. Bibliografia Básica: Pinto, Diomara; Morgado, Maria Cândida Ferreira. **Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis**. 4. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ufrj, 2015. 345 P. (Coleção Estudos). Isbn 9788571083998. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 3**. 6. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635918. Stewart, James. **Cálculo, V. 2**. 8. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126866. Bibliografia Complementar: Gonçalves, Mirian Buss; Flemming, Diva Marília. **Cálculo B: Funções de Várias Variáveis, Integrais, Duplas e Triplas**. São Paulo, SP: Makron Books, 2005. Xii, 372 P. Isbn 9788534609780. Anton, Howard. **Cálculo, V.2**. 10. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582602461. Thomas, George Brinton. **Cálculo**. 12. Ed. São Paulo: Pearson, 2012. 1 Recurso Online. Isbn 9788581430874.

- CIÊNCIAS DO AMBIENTE: Conceitos e definições relacionados ao meio ambiente. Desenvolvimento e sustentabilidade. Produção e consumo sustentáveis. Causas da degradação ambiental. A produção de bens e serviços e os impactos ambientais. Resíduos. Responsabilidade socioambiental das empresas. Legislação ambiental. Bibliografia Básica: Barbieri, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, Modelos e Instrumentos**. 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, SP: Saraiva, 2011. Xiii, 382 P. Isbn 9788502064485. Tachizawa, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa: Estratégias de Negócios Focadas na Realidade Brasileira**. 5. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2008. 428 P. Isbn 9788522451067. Tachizawa, Takeshy; Andrade, Rui Otávio Bernardes De. **Gestão Socioambiental: Estratégias na Nova Era da Sustentabilidade**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. 247 P. Isbn 9788535231663. Portilho, Fátima. **Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania**. 2. Ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012. 255 P. Isbn 9788524911545. Bibliografia Complementar: Philippi Junior, Arlindo; Pelicioni, Maria Cecília Focesi (Ed.). Universidade de São Paulo. Núcleo de Informações em Saúde Ambiental. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri, SP: Manole, São Paulo, SP: Edusp, 2011. 878 P. (Coleção Ambiental, 3). Isbn 8520422071. Nascimento, Luis Felipe Machado Do. **Gestão Ambiental e a Sustentabilidade**. Campo Grande, MS: Ed. Ufms, 2009. 190 P. Bellen, Hans Michael Van. **Indicadores de Sustentabilidade: Uma Análise Comparativa**. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Fgv, 2013. 253 P. Isbn 9788522505063. Seiffert, Mari Elizabete Bernardini. **Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto: Oportunidades de Negócio na Busca da Sustentabilidade**. São Paulo, SP: Atlas, 2009. 205 P. Isbn 9788522453092.

- COMPILADORES I: Introdução à compilação. Análise léxica. Análise sintática: análise descendente recursiva e deslocamento-redução. Análise semântica: tabela de símbolos, verificação de tipos e escopo. Registros de ativação. Geração de código intermediário. Bibliografia Básica: Aho, Alfred V.; Lam, Monica S.; Sethi, Ravi; Ullman, Jeffrey D. **Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas**. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Pearson, 2015. 634 P. Isbn 9788588639249. Cooper, Keith D.; Torczon, Linda. **Engineering a Compiler**. 2Nd. Ed. Amsterdam: Morgan Kaufmann, 2012. 800 P. Isbn 9780120884780. Appel, A. W. **Modern Compiler Implementation In Java**. 2. Ed. New York: Cambridge University Press, 2003. Bibliografia Complementar: Loudon, Kenneth C. **Compiladores: Princípios e Práticas**. 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004. 569 P. Isbn 978-85-221-0422-2 Wilhelm, R.; Seidl, H.; Hack, S. **Compiler Design: Syntactic And Semantic Analysis**. Elsevier, 2013. Isbn 978-3-642-17540-4. Disponível Online no





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Endereço: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-17540-4](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-17540-4) Sebesta, Robert W. **Concepts Of Programming Languages**. 10Th Ed. Boston, Ma: Pearson, 2014. 787 P. Isbn 9789332518872. Su, Y.; Yan, S. Principles Of Compilers - a New Approach To Compilers Including The Algebraic Method. Springer, 2011. Isbn 978-3-642-20835-5. Disponível Online no Endereço: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-20835-5](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-20835-5).

- COMPILADORES II: Otimização. Geração de código. Ferramentas para construção de compiladores. Técnicas avançadas de construção de um compilador. Bibliografia Básica: Aho, Alfred V.; Lam, Monica S.; Sethi, Ravi; Ullman, Jeffrey D. **Compiladores**: Princípios, Técnicas e Ferramentas. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Pearson, 2015. 634 P. Isbn 9788588639249. Sebesta, Robert W. **Concepts Of Programming Languages**. 10Th Ed. Boston, Ma: Pearson, 2014. 787 P. Isbn 9789332518872. Appel, A. W. Modern Compiler Implementation In Java. 2. Ed. New York: Cambridge University Press, 2003. Bibliografia Complementar: Loudon, Kenneth C. **Compiladores**: Princípios e Práticas. 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004. 569 P. Isbn 978-85-221-0422-2 Wilhelm, R.; Seidl, H.; Hack, S. Compiler Design: Syntactic And Semantic Analysis. Elsevier, 2013. Isbn 978-3-642-17540-4. Disponível Online no Endereço: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-17540-4](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-17540-4) Cooper, Keith D.; Torczon, Linda. **Engineering a Compiler**. 2Nd. Ed. Amsterdam: Morgan Kaufmann, 2012. 800 P. Isbn 9780120884780. Su, Y.; Yan, S. Principles Of Compilers - a New Approach To Compilers Including The Algebraic Method. Springer, 2011. Isbn 978-3-642-20835-5. Disponível Online no Endereço: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-20835-5](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-20835-5).

- COMPUTAÇÃO E SOCIEDADE: Aspectos sociais, econômicos, legais e profissionais da computação. Mercado de trabalho. Mulheres na Computação. Computação aplicada. Tendências da computação. Segurança, privacidade, direitos de propriedade, acesso não autorizado. Crimes de informática. Computação forense e Direito da Informática. Códigos de ética profissional. Doenças profissionais. Políticas de educação ambiental. Direitos humanos, Relações étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. Inclusão e Tecnologias Assistivas. Bibliografia Básica: Maciel, Cristiano; Viterbo, José (Org.). Computação e Sociedade: a Profissão - Volume 1. [E-book]. 1ª Edição. Cuiabá-mt: Edufmt Digital, 2020. 270 P. Isbn 978-65-5588-046-5. Disponível Em: [Https://Sol.sbc.org.br/Livros/Index.php/Sbc/Catalog/Book/73](https://Sol.sbc.org.br/Livros/Index.php/Sbc/Catalog/Book/73). Maciel, Cristiano; Viterbo, José (Org.). Computação e Sociedade: a Sociedade - Volume 2. [E-book]. 1ª Edição. Cuiabá-mt: Edufmt Digital, 2020. 270 P. Isbn 978-65-5588-047-2. Disponível Em: [Https://Sol.sbc.org.br/Livros/Index.php/Sbc/Catalog/Book/74](https://Sol.sbc.org.br/Livros/Index.php/Sbc/Catalog/Book/74). Eleutério, Pedro Monteiro da Silva; Machado, Marcio Pereira. **Desvendando a Computação Forense**. São Paulo, Sp: Novatec, 2019. 200 P. Isbn 9788575222607. Masiero, Paulo Cesar. **Ética em Computação**. São Paulo, Sp: Edusp, 2013. 213 P. (Acadêmica ; 32). Isbn 8531405750. Morley, Deborah; Parker, Charles S. **Understanding Computers**: Today And Tomorrow Comprehensive. 14. Ed. Austrália: Course Technology Cengage Learning, 2013. 647 P. Isbn 139781133190011. Bibliografia Complementar: Maciel, Cristiano; Viterbo, José (Org.). Computação e Sociedade: a Sociedade - Volume 3. [E-book]. 1ª Edição. Cuiabá-mt: Edufmt Digital, 2020. 267 P. Isbn 978-65-5588-048-9. Disponível Em: [Https://Sol.sbc.org.br/Livros/Index.php/Sbc/Catalog/Book/75](https://Sol.sbc.org.br/Livros/Index.php/Sbc/Catalog/Book/75). Holmes, W. Neville. **Computers And People**: Essays From The Profession. New Jersey, Us: Wiley-Interscience, 2006. 324 P. Isbn 0470008598. Quinn, Michael J. **Ethics For The Information Age**. 5. Ed. Boston, Ma: Pearson, 2013. 523 P. Isbn 9780132855532.



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Revista Sbc Horizontes. Disponível Em: [Http://www.sbc.org.br/Horizontes](http://www.sbc.org.br/Horizontes). Winston, Morton Emanuel; Edelbach, Ralph. **Society, Ethics, And Technology**. 4Th Ed., Updated. Austrália: Wadsworth Cengage Learning, 2012. Xii, 467 P. Isbn 9781111298166.

- COMPUTAÇÃO GRÁFICA: Fundamentos. Modelagem geométrica. Modelos de iluminação. Câmara virtual. Síntese de imagens. Animação. Bibliografia Básica: Watt, Alan H. **3D Computer Graphics**. 3. Ed. Harlow: Addison-wesley, 2000. 570 P. Isbn 0201398559. Foley, James D. Et Al. **Computer Graphics: Principles And Practice In C**. 2. Ed. New Delhi: Pearson, 2013. 1158 P. Isbn 9788131705056. Glassner, Andrew S. (Ed.). **An Introduction To Ray Tracing**. California, Us: Academic Press; Morgan Kaufmann Publishers, 1991-2007. 329 P. Isbn 0122861604. Bibliografia Complementar: Shirley, Peter; Marschner, Stephen Robert. **Fundamentals Of Computer Graphics**. 3Rd Ed. Massachusetts: a K Peters, C2009. 752 P. Isbn 978-1-56881-469-8. Klawonn, F. Introduction To Computer Graphics - Using Java 2D And 3D. London: Springer, 2012. Isbn 978-1-4471-2733-8. Disponível Online no Site: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-1-4471-2733-8](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-1-4471-2733-8). Lengyel, Eric. **Mathematics For 3D Game Programming And Computer Graphics**. 2. Ed. Massachusetts: Charles River Media, 2004. Xviii, 551 P. Isbn 1584502770. A K Peters, C2009. 752 P. Isbn 978-1-56881-469-8. Suffern, K. Ray Tracing From The Ground Up. Wellesley: a K Peters, 2007. Salomon, D. The Computer Graphics Manual. London: Springer, 2011. Isbn 978-0-85729-886-7. Disponível Online no Site: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-0-85729-886-7](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-0-85729-886-7).

- COMUNICAÇÃO E TRANSMISSÃO DE DADOS: Classificação dos sinais, Conceitos básicos de comunicação de dados, Regeneração de sinal, Código de linha, Interferência de símbolos, Equalização, Técnicas de modulação e demodulação, Conceitos de sincronismo, Interfaces digitais, Digitalização, Multiplexação, PDH e SDH, Redes de Comunicação Ótica, Redes de Comunicação via Satélite. Bibliografia Básica: Alves, Luiz. **Comunicação de Dados**. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Makron Books, C1994. 246 P. Forouzan, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 2010. Xxxiv, 1134 P. Isbn 9788586804885. Stallings, William. **Data And Computer Communications**. 9. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2011. 881 P. Isbn 9780132172172. White, Curt M. **Data Communications And Computer Networks: a Business User's Approach**. 4Th Ed. Boston, Ma: Thomson Course Technology, 2007. 522 P. Isbn 1-4188-3610-9. Tanenbaum, Andrew S.; Wetherall, D. **Redes de Computadores**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2015. 582 P. Isbn 9788576059240. Bibliografia Complementar: Haykin, Simon S.; Moher, Michael. **Introduction To Analog And Digital Communications**. 2Nd. Ed. Hoboken, Nj: John Wiley & Sons, 2007. 515 P. Isbn 9780471432227. Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Nova Abordagem**. São Paulo, Sp: Addison-wesley, 2003. 548 P. Isbn 85-88639-10-6. Souza Júnior, Pedro Ismar Maia De. **Redes de Comunicação**. 2. Ed. Rev. e Atual. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2003. 262 P. Isbn 8576130084.

- CONFIABILIDADE EM SISTEMAS DE SOFTWARE: Visão geral de segurança da informação (Integridade, Confidencialidade e Disponibilidade). Introdução a sistemas confiáveis e seguros. Princípios de design de softwares seguros. Dependability: conceitos, métricas, escopo, análise (incluindo técnicas e ferramentas disponíveis). Atributos e meios para alcançar Dependability. Técnicas de tolerância a falhas. Confiabilidade de Sistemas Dinâmicos. Manutenibilidade e Suporte a Manutenção.



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Modelagem e Simulação da Dependabilidade de Sistemas. Bibliografia Básica: Magee, J.; Kramer, J. Concurrency: State Models And Java Programs. John Wiley, New York, 1999. Koren, Israel; Krishna, C. M. **Fault-tolerant Systems**. Amsterdam: Elsevier, 2007. 378 P. Isbn 978-0-12-088525-1. Lyu, M. R. Handbook Of Software Reliability Engineering. Ieee Computer Society Press And Mcgraw-hill, 1996. Leveson, N. G. Safeware: System Safety And Computers. Addison-wesley Publishing Company, Inc. 1995. Lyu, M. R. Software Fault Tolerance. John Wiley & Sons, Inc., New York, Ny, Usa, 1995. Bibliografia Complementar: Kwiatkowska, M.; Norman, G.; Parker, D. Prism 2.0: a Tool For Probabilistic Model Checking. In: 1St International Conference On Quantitative Evaluation Of Systems (Qest'2004), P. 322-323, Ieee Computer Society, 2004. Laprie, J.; Randell, B. Basic Concepts And Taxonomy Of Dependable And Secure Computing. Ieee Transactions On Dependable And Secure Computing, V. 1, N. 1, P. 11-33, January, 2004. Comparison Of Architecture-based Software Reliability Models. In: 12Th International Symposium On Software Reliability Engineering (Issre'2001). Elsevier Science, 2001. Knight, J. C. Safety Critical Systems: Challenges And Directions. In: 24Rd International Conference On Software Engineering, Ieee Computer Society, P. 547- 550, 2002. Cheung, R. C. a User-oriented Software Reliability Model. Ieee Transactions On Software Engineering, Volume 6(2), P. 118-125, March 1980.

- CONSTRUÇÃO DE SOFTWARE: Aplicação prática em um projeto real dos conceitos adquiridos: documentação, gerência de projeto, gerência de configuração e garantia da qualidade, levantamento de requisitos, análise, design, implementação, teste, implantação, manutenção e atividades de apoio. Estudos de casos (Direitos Humanos e Educação Ambiental). Bibliografia Básica: Sommerville, Ian. **Engenharia de Software**. 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xiii, 529 P. Isbn 9788579361081. Wazlawick, Raul Sidnei. **Engenharia de Software: Conceitos e Práticas**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. Xxii, 343 P. Isbn 9788535260847. Pressman, Roger S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional**. 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2011. 780 P. Isbn 9788563308337. Bibliografia Complementar: Mcconnel, S. Code Complete: um Guia Prático para a Construção de Software. 2. Ed. Microsoft Press, 2004. Jalote, P. a Concise Introduction To Software Engineering. Ed. Springer, 2008. Isbn 978-1-84800-302-6. Disponível Online no Site: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-1-84800-302-6](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-1-84800-302-6). Pressman, Roger S.; Lowe, David Brian. **Engenharia Web**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009. Xiii, 416 P. Isbn 9788521616962. Elmasri, Ramez; Navathe, Sham. **Sistemas de Banco de Dados**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xviii, 788 P. Isbn 9788579360855. Lee, R. Software Engineering: a Hands-on Approach. Springer, 2013. Isbn 978-94-6239-006-5. Disponível Online no Site: [Http://Link.springer.com/Book/10.2991/978-94-6239-006-5](http://Link.springer.com/Book/10.2991/978-94-6239-006-5).

- DESAFIOS DE PROGRAMAÇÃO: Estruturas de dados. Sequências. Ordenação. Aritmética e álgebra; Combinatória. Teoria dos números. Técnicas de Programação: backtracking e programação dinâmica. Algoritmos em Grafos; Geometria Computacional. Bibliografia Básica: Skiena, Steven S. **The Algorithm Design Manual**. 2. Ed. New York, Ny: Springer, 2011. 730 P. Isbn 9781848000698. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms**. 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Skiena, Steven S.; Revilla, Miguel A. **Programming Challenges: The Programming Contest Training Manual**. New York, Ny: Springer, 2003. 359 P. (Texts In Computer Science). Isbn 9780387001630. Bibliografia Complementar: Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design**. Boston, Ma: Pearson, C2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0321295358.





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Knuth, Donald Ervin. **The Art Of Computer Programming:** Volume 1 : Fundamental Algorithms. 2. Ed. Reading, Mass.: Addison-wesley, 1973. 634 P. (Addison-wesley Series In Computer Science And Information Processing). Isbn 0201038099. Baase, Sara; Van Gelder, Allen. **Computer Algorithms:** Introduction To Design And Analysis. 3. Ed. Reading, Mass.: Addison-wesley Longman, 2013. Xix, 688 P. Isbn 9780201612445. Aho, Alfred V.; Hopcroft, John E.; Ullman, Jeffrey D. **The Design And Analysis Of Computer Algorithms.** Reading, Mass.: Addison-wesley Pub. Co., 2009. 470 P. (Addison-wesley Series In Computer Science And Information Processing). Isbn 9780201000296. Michalewicz, Zbigniew; Fogel, David B. **How To Solve It:** Modern Heuristics. 2Nd. Ed. Rev. e Ampl. Berlim: Springer, 2004. 554 P. Isbn 3540224947.

- DESAFIOS DE PROGRAMAÇÃO II: Estruturas de dados. Sequências. Ordenação. Aritmética e álgebra; Combinatória. Teoria dos números. Técnicas de Programação: backtracking e programação dinâmica. Algoritmos em Grafos; Geometria Computacional. Técnicas avançadas de programação competitiva. Bibliografia Básica: Skiena, Steven S. **The Algorithm Design Manual.** 2. Ed. New York, Ny: Springer, 2011. 730 P. Isbn 9781848000698. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Skiena, Steven S.; Revilla, Miguel A. **Programming Challenges:** The Programming Contest Training Manual. New York, Ny: Springer, 2003. 359 P. (Texts In Computer Science). Isbn 9780387001630. Bibliografia Complementar: Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design.** Boston, Ma: Pearson, C2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0321295358. Knuth, Donald Ervin. **The Art Of Computer Programming:** Volume 1 : Fundamental Algorithms. 2. Ed. Reading, Mass.: Addison-wesley, 1973. 634 P. (Addison-wesley Series In Computer Science And Information Processing). Isbn 0201038099. Baase, Sara; Van Gelder, Allen. **Computer Algorithms:** Introduction To Design And Analysis. 3. Ed. Reading, Mass.: Addison-wesley Longman, 2013. Xix, 688 P. Isbn 9780201612445. Aho, Alfred V.; Hopcroft, John E.; Ullman, Jeffrey D. **The Design And Analysis Of Computer Algorithms.** Reading, Mass.: Addison-wesley Pub. Co., 2009. 470 P. (Addison-wesley Series In Computer Science And Information Processing). Isbn 9780201000296. Michalewicz, Zbigniew; Fogel, David B. **How To Solve It:** Modern Heuristics. 2Nd. Ed. Rev. e Ampl. Berlim: Springer, 2004. 554 P. Isbn 3540224947.

- DESENVOLVIMENTO DE LINHAS DE PRODUTO DE SOFTWARE: Reutilização de software: histórico, definições, conceitos, origem. Ativos Reusáveis. Repositório. Características, Pontos de Variação e Variantes. Análise de domínio. Modelagem e Gerência de variabilidade: técnicas e ferramentas. Definições e Conceitos sobre Linhas de Produto de Software. Processos de desenvolvimento de Linhas de Produto de Software: Engenharia de Domínio e de Aplicação. Estratégias de Adoção de Linhas de Produto de Software (Extrativa, Reativa, Proativa). Técnicas para implem Bibliografia Básica: Ezran, M.; Morisio, M.; Tully, C. Practical Software Reuse. Springer, 2002. Pohl, Klaus; Böckle, Günter; Linden, Frank Van Der. **Software Product Line Engineering:** Foundations, Principles, And Techniques. Berlin, De: Springer, 2005. 467 P. : Il Isbn 3-540-24372-0. Santos, Marcelo da Silva Dos; Chagas, Amirton Bezerra; Padilha, Juliana. **Desenvolvimento Orientado a Réuso de Software.** 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2021. 1 Recurso Online (380 P.). Isbn 9786556902227. Bibliografia Complementar: Gamma, Erich Et Al. **Design Patterns:** Elements Of Reusable Object-oriented Software. Boston, Ma: Pearson, ©1995. 395 P. (Addison-wesley Professional Computing Series). Isbn 9780201633610. Sommerville, Ian. **Engenharia de Software.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xiii, 529 P. Isbn 9788579361081. Pressman, Roger S.





**Engenharia de Software:** Uma Abordagem Profissional. 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2011. 780 P. Isbn 9788563308337. Omg. Reusable Asset Specification, Omg Available Specification, Version 2.2, November, 2005. Clements, Paul; Northrop, Linda. **Software Product Lines:** Practices And Patterns. Boston, Ma: Addison-wesley, 2005. 563 P. : II (The Sei Series In Software Engineering). Isbn 0-201-70332-7.

- DIREITOS HUMANOS: O conceito atual de direitos humanos e sua relevância na atualidade. Fundamentação histórica e filosófica dos direitos humanos. As gerações de direitos humanos. A proteção dos direitos humanos nos planos nacional e internacional. Questões atuais dos direitos humanos. A situação destes no Estado de Mato Grosso do Sul. **Bibliografia Básica:** Piovesan, Flávia. **Direitos Humanos e Justiça Internacional** um Estudo Comparativo dos Sistemas Regionais Europeu, Interamericano e Africano. 8. São Paulo Saraiva 2018 1 Recurso Online Isbn 9788553600267. Castilho, Ricardo. **Direitos Humanos.** 7. São Paulo Saraiva 2018 1 Recurso Online (Sinopses Jurídicas V). Isbn 9788553609963. Mazzuoli, Valerio de Oliveira. **Curso de Direitos Humanos.** 6. Rio de Janeiro Método 2018 1 Recurso Online Isbn 9788530982843. **Bibliografia Complementar:** Comparato, Fábio Konder. **a Afirmação Histórica dos Direitos Humanos.** 11. São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online Isbn 9788547216139. Piovesan, Flávia. **Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional.** 17. São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online Isbn 9788547213169. Castilho, Ricardo. **Educação e Direitos Humanos.** São Paulo Saraiva 2016 1 Recurso Online Isbn 9788547209001.

- EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: A concepção do tempo e Espaço nas culturas distintas: afrodescendentes e indígenas. A superação do etnocentrismo europeu. Diretrizes para Educação das Relações Étnico- Raciais. Conceitos fundamentais: Diversidade, raça, etnia e preconceito. A legislação brasileira: Lei 10.639/2003 e 11.645/2008. Teorias raciais no Brasil e as lutas antirracista. A sociedade civil e a luta pelo fim da discriminação de raça e cor. Os efeitos das ações afirmativas. Declaração Universal dos Direitos Humanos bem como a Educação Ambiental. **Bibliografia Básica:** Davis, Darién J. **Afro-brasileiros Hoje.** São Paulo, Sp: Selo Negro: Geledés, 2000. 128 P. Isbn 8587478095. Cashmore, Ellis. **Dicionário de Relações Étnicas e Raciais.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Selo Negro, 2000. 598 P. Isbn 9788587478061. Brasil. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade. **Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais.** Brasília, Df: Secad, 2006. 256 P. Albuquerque, Wlamyra R. De. Uma História do Negro no Brasil. Brasília: Fundação Cultural Palmares, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais.** Brasília:secad, 2006. **Bibliografia Complementar:** Silva Souza, Ana Lúcia Et Al. de Olho na Cultura: Pontos de Vista Afro-brasileiros. Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2005. Isbn: 85-88070-030. Luciano, Gersem dos Santos. **o Índio Brasileiro:** o que Você Precisa Saber sobre os Povos Indígenas no Brasil de Hoje. Brasília, Df: Secad, 2006. 227 P. (Vias dos Saberes 1). Isbn 8598171573. Fausto, Carlos. **os Índios Antes do Brasil.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Zahar, 2005. 94 P., [4] P. de Estampas (Descobrimos o Brasil). Isbn 857110543X. Rocha, Everaldo P. Guimarães. o que É Etnocentrismo. São Paulo: Brasiliense. 2006. Deus, Zélia Amador De. **Caminhos Trilhados na Luta Antirracista.** 1. Ed. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2020. 1 Recurso Online. (Cultura Negra e Identidades). Isbn 9788551306710.

- ELETRICIDADE: Eletrostática. Eletrodinâmica. Circuitos resistivos: leis de Ohm.



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Leis de Kirchhoff. Corrente Alternada, potências, fator de potência e impedâncias. Circuitos RL, RC e RLC. Eletrônica: Semicondutores, condução elétrica dos semicondutores, Tipo P e N e diodos e aplicação de diodos. Bibliografia Básica: Albuquerque, Rômulo Oliveira. **Análise de Circuitos em Corrente Contínua**. 21. Ed. São Paulo, Sp: Érica, 2014. 192 P. Isbn 9788571941472. Burian Júnior, Yaro; Lyra, Ana Cristina C. **Circuitos Elétricos**. São Paulo, Sp: Pearson, 2006. 302 P. Isbn 8576050722. Boylestad, Robert L.; Nashelsky, Louis; Yamamoto, Sônia Midori (Trad.). **Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos**. 11. Ed. São Paulo, Sp: Prentice Hall, 2014. Xii, 766 P. Isbn 9788564574212. Bibliografia Complementar: Irwin, J. David; Nelms, R. Mark. **Análise Básica de Circuitos para Engenharia**. 10. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013 679 P. Isbn 9788521621805. Nilsson, James William; Riedel, Susan A. **Circuitos Elétricos**. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2012. 574 P. Isbn 9788576051596. Johnson, David E; Hilburn, John L; Johnson, Johnny Ray. **Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Prentice Hall, C1994. 539 P. Isbn 8570540477. Boylestad, Robert L. **Introdução à Análise de Circuitos**. 12. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xiii, 959 P. Isbn 9788564574205. Irwin, J. David. **Introdução à Análise de Circuitos**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2005. 391 P. Isbn 85-216-1432-2.

- EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: Perfil empreendedor. O papel do empreendedor na sociedade. Motivação. Estabelecimento de metas. Ideias e oportunidades. Inovação. Técnicas e Ferramentas de planejamento e validação de negócios inovadores. Modelagem e Startups. Bibliografia Básica: Aidar, Marcelo Marinho. **Empreendedorismo**. 1. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 1 Recurso Online (60 P.). Isbn 9786555582093. Arantes, Elaine Cristina. **Empreendedorismo e Responsabilidade Social**. 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788582129012. Tajra, Sanmya Feitosa. **Empreendedorismo: Conceitos e Práticas Inovadoras**. 2. Ed. São Paulo: Érica, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788536531625. Biagio, Luiz Arnaldo. **Empreendedorismo: Construindo seu Projeto de Vida**. 1. Ed. Barueri: Manole, 2012. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788520448878. Mações, Manuel Alberto Ramos. **Empreendedorismo, Inovação e Mudança Organizacional, V. 3**. 1. Ed. São Paulo: Actual, 2017. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9789896942236. Bibliografia Complementar: Marcondes, Luciana Passos; Cavalcanti, Osvaldo Elias Farah, Marly. **Empreendedorismo Estratégico**. 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2020. 1 Recurso Online (141 P.). Isbn 9786555582437. Tajra, Sanmya Feitosa. **Empreendedorismo: da Ideia à Ação**. 1. Ed. São Paulo: Expressa, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788536533834. Hisrich, Robert D; Sheperd, Dean A; Peters, Michael P. **Empreendedorismo**. 9. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788580553338.

- ENGENHARIA DE REQUISITOS: Introdução. Definição e tipos de requisitos. Processos de Engenharia de Requisitos. Normas e padrões para descrição de requisitos. Técnicas e notações para modelagem conceitual. Ontologias. Requisitos textuais. Regras de negócio. Casos de uso. Requisitos em metodologias ágeis. Padrões de Requisitos. Mapeamento de modelagem de processos de negócio para requisitos. Gerência de Requisitos. Rastreabilidade de requisitos. Aceitação de requisitos. Validação de requisitos. Processos de engenharia de requisitos em modelos de maturidade. Ferramentas CASE. Requisitos de Segurança. Estudo de casos (direitos humanos, meio ambiente). Bibliografia Básica: Wazlawick, Raul Sidnei. **Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação: Modelagem com Uml, Ocl e Ifml**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2015. 462 P. Isbn 9788535279849. Kontonya, G.; Sommerville, I. Requirements Engineering:



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Processes And Techniques. John Wiley & Sons, 1998. Wiegers, Karl Eugene; Beatty, Joy. **Software Requirements**. 3. Ed. Redmond, Washington: Microsoft Press, C2013. Xxxii, 637 P. Isbn 9780735679665. Withall, Stephen J. Software Requirements Patterns. 1. Microsoft Press. 2007. Bibliografia Complementar: Softex. Guia Geral do Mps.br. Softex, 2016. (Disponível na Web). Avgeriou, Paris Et Al. (Ed.). **Relating Software Requirements And Architectures**. Heidelberg: Springer, ©2011. Xxviii, 387 P. Isbn 9783642210006. Sei. Cmmi For Development (Cmmi-dev), Version 1.3, Technical Report Cmu/Sei-2010-tr-033. Pittsburgh, Pa: Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, 2010. Disponível na Web. Dorfman, Merlin; Thayer, Richard H. **Standards, Guidelines, And Examples On System And Software Requirements Engineering**. Washington, Dc: Ieee Computer Society Press, 1990. 607 P. Isbn 0-8186-8922-6. Thayer, Richard H.; Dorfman, Merlin. **System And Software Requirements Engineering**. Washington, Dc: Ieee Computer Society Press Tutorial, 1990. 718 P. (Ieee Computer Society Press Tutorial). Isbn 0-8186-8921-8.

- ENGENHARIA DE SOFTWARE: Introdução à engenharia de software. Modelos de processos de desenvolvimento de software. Introdução ao gerenciamento de projetos de software. Técnicas de elicitação e de especificação de requisitos de software. Introdução a métodos de análise e projeto de software. Introdução ao teste de software. Manutenção de software. Reengenharia. Ferramentas CASE. Padrões de documentação de software. Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). Bibliografia Básica: Sommerville, Ian. **Engenharia de Software**. 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xiii, 529 P. Isbn 9788579361081. Wazlawick, Raul Sidnei. **Engenharia de Software: Conceitos e Práticas**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. Xxii, 343 P. Isbn 9788535260847. Pressman, Roger S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional**. 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2016. Xxviii, 940 P. Isbn 9788580555332. Prikladnicki, Rafael. **Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software**. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582602089. Booch, Grady; Rumbaugh, James; Jacobson, Ivar. **Uml: Guia do Usuário**. 2. Ed., Totalmente Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. Xxvii, 521 P. Isbn 9788535217841. Bibliografia Complementar: Jalote, P. a Concise Introduction To Software Engineering. Ed. Springer, 2008. Isbn 978-1-84800-302-6. Disponível Online no Site: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-1-84800-302-6](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-1-84800-302-6). Ghezzi, Carlo; Jazayeri, Mehdi; Mandryk, David. **Fundamentals Of Software Engineering**. 2. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2003. 604 P. Isbn 0133056996. Bourque, P.; Fairley, R.e.(Editores). Swebok. Guide To The Software Engineering Body Of Knowledge. 3. Ed. Ieee Computer Society, 2014. (Disponível em [Www.swebok.org](http://www.swebok.org)). Lee, R. Software Engineering: a Hands-on Approach. Ed. Springer, 2013. Isbn 978-94-6239-006-5. Disponível Online no Site: [Http://Link.springer.com/Book/10.2991/978-94-6239-006-5](http://Link.springer.com/Book/10.2991/978-94-6239-006-5). Fairley, Richard E. **Software Engineering: Concepts**. New York, Ny: Mcgraw-hill Book, 1985. 364 P. (Mcgraw-hill Series In Software Engineering And Technology). Isbn 0-07-019902-7.

- ENGENHARIA DE SOFTWARE EXPERIMENTAL: Introdução à Engenharia de Software Experimental. Tipos de Experimentos em Engenharia de Software. Métodos: quantitativo e qualitativo. Estudos Primários e Estudos Secundários. Estratégias de Coleta de Dados. Síntese de Pesquisa em Engenharia de Software. Modelos de coprodução: indústria - academia. Ética em Pesquisa. Cenários (direitos humanos e educação ambiental). Bibliografia Básica: Wöhlin, C., Runeson, P., Höst, M., Ohlsson, M. C., Regnell, B., Wessl, A. Experimentation In Software Engineering: An Introduction. Kluwer Academic Publishers, 2000 (Disponível Via Periódicos





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Capes). Forrest Shull; Janice Singer; Dag I. K. Sjøberg. Guide To Advanced Empirical Software Engineering. Springer, 2007. (Disponível Via Periódicos Capes)Wazlawick, Raul Sidnei. Metodologia de Pesquisa para Ciência Da Computação. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2014. Xv, 146 P. Isbn 9788535277821. Bibliografia Complementar: Juristo, N.; Moreno, A. M. Basics Of Software Engineering Experimentation. Springer, 2001. Yin, Robert K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. 3. Ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005. Xv, 212 P. Isbn 8536304626. Yin, Robert K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. 5. Ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2015. Xxix, 290 P. Isbn 9788582602317.

- EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS: Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem. Equações diferenciais lineares de segunda ordem. Transformada de Laplace. Bibliografia Básica: Zill, Dennis G. **Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem**. 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522124022. Nagle, R. Kent. **Equações Diferenciais**. 8. Ed. São Paulo: Pearson, 2012. 1 Recurso Online. Isbn 9788581430836. Boyce, William E. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno**. 11. Rio de Janeiro: Ltc, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788521637134. Bibliografia Complementar: Oliveira, Edmundo Capelas De; Tygel, Martin. **Métodos Matemáticos para a Engenharia**. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, C2005. Xiv, 375 P. (Coleção Textos Universitários). Isbn 85-85818-24-7. Cengel, Yunus A. **Equações Diferenciais**. Porto Alegre Amgh 2014 1 Recurso Online Isbn 9788580553499. Kreyszig, Erwin. **Matemática Superior para Engenharia, V. 1**. 10. Rio de Janeiro Ltc 2019 1 Recurso Online Isbn 9788521636328.

- ESTRUTURAS DE DADOS: Tabelas de Dispersão. Listas de Prioridade. Árvores Binárias de Busca; Árvores Balanceadas, Busca Digital. Processamento de Cadeias: Busca de Padrão e Compactação de Dados. Bibliografia Básica: Sedgewick, Robert; Wayne, Kevin Daniel. **Algorithms**. 4. Ed. Massachusetts: Addison-wesley, 2013 Xiii, 955 P. Isbn 9780321573513. Szwarcfiter, Jayme Luiz; Markenzon, Lilian. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos**. 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2014. Xv, 302 P. Isbn 9788521617501. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms**. 3. Ed. Cambridge, UK: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Bibliografia Complementar: Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design**. Boston, MA: Pearson, C2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0321295358. Skiena, Steven S. **The Algorithm Design Manual**. 2. Ed. New York, NY: Springer, 2011. 730 P. Isbn 9781848000698. Stroustrup, Bjarne. **The C++ Programming Language**. Special Edition. Reading, Mass.: Addison-wesley, 2011. 1020 P. Isbn 0201700735. Bentley, Jon Louis. **Programming Pearls**. 2. Ed. Boston, MA: Addison-wesley, 2013. 239 P. Isbn 9780201657883.

- ESTUDO DE LIBRAS: Fundamentos epistemológicos, históricos, políticos e culturais da Língua Brasileira de Sinais (Libras). A pessoa surda e suas singularidades linguísticas. Desenvolvimento cognitivo e linguístico e a aquisição da primeira e segunda língua. Aspectos discursivos e seus impactos na interpretação. O papel do professor e do intérprete de língua de sinais na escola inclusiva. Relações pedagógicas da prática docente em espaços escolares. Introdução ao estudo da Língua Brasileira de Sinais: noções básicas de fonologia, de morfologia e de sintaxe. Bibliografia Básica: Almeida, E. C. De. Atividades Ilustradas em Sinais da Libras. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. Isbn: 8573098066. Felipe, T. Libras em Contexto. Recife: Edupe, 2002. Quadros, R. M. De. o Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa. Brasília: Mec/Seesp, 2004. Bibliografia Complementar:





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Letramento e Minorias. 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Mediação, 2013. 160 P. Isbn 9788587063649. Mariana Victoria Todeschini Sarnik. **Libras**. Contentus 99 Isbn 9786557455111. Maria Cecília Rafael de Góes. **Linguagem, Surdez e Educação**. Editora Autores Associados Bvu 112 Isbn 97865887170595.

- FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO: Fundamentos da administração. O ambiente da administração e da organização. Planejamento e estratégia. Organização. Direção. Controle. Ferramentas de gestão. Novas formas de administração e tecnologias de gestão organizacional. Novas demandas para a gestão: crises ambientais, gênero e diversidade, racismo. Bibliografia Básica: Bateman, Thomas S.; Snell, Scott. **Administração: Construindo Vantagem Competitiva**. São Paulo, Sp: Atlas, 1998. 539 P. Isbn 852241923X. Daft, Richard L. **Administração**. 3. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 1 Recurso Online (494 P.). Isbn 9788522125258. Introdução à Administração Desenvolvimento Histórico, Educação e Perspectivas Profissionais. Rio de Janeiro Atlas 2016 1 Recurso Online Isbn 9788597006308. Williams, Chuck. **Adm** Princípios de Administração. 2. São Paulo Cengage Learning 2017 1 Recurso Online Isbn 9788522126958. Bibliografia Complementar: Lacombe, Francisco. **Administração** Princípios e Tendências. 3. São Paulo Saraiva 2016 1 Recurso Online Isbn 978-85-02-63450-3. Langrafe, Taiguara. **Administração** Uma Abordagem Inovadora com Desafios Práticos. São Paulo Fazendo Acontecer 2018 1 Recurso Online Isbn 9788566103120. Lara, Luiz Gustavo Alves De. **Administração, Sistemas e Ambientes**. 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788559729603. Maximiano, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à Administração**. 8. São Paulo Atlas 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522475872.

- FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES: Introdução: utilidade, protocolos e serviços de comunicação. Modelos de referência. Protocolos da camada de Aplicação. Modelos de comunicação: cliente-servidor e P2P. Camada de Transporte e noções dos protocolos UDP e TCP. Comutação por pacotes, protocolo IP. Noções de roteamento. Características de redes locais. Interconexão de redes: roteadores e comutadores. Noções de Rede sem fio. Noções de segurança. Uso de simuladores de redes. Bibliografia Básica: Tanenbaum, Andrew S.; Wetherall, D. **Redes de Computadores**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2015. 582 P. Isbn 9788576059240. Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet**: Uma Abordagem Top-down. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xxii, 634 P. Isbn 9788581436777. Comer, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet**. 6. Porto Alegre Bookman 2016 1 Recurso Online Isbn 9788582603734. Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S. **Redes de Computadores**: Uma Abordagem de Sistemas. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. 545 P. Isbn 9788535248975. Bibliografia Complementar: Stallings, William. **Data And Computer Communications**. 9. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2011. 881 P. Isbn 9780132172172. McClure, Stuart. **Hackers Expostos** Segredos e Soluções para a Segurança de Redes. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582601426. Forouzan, Behrouz A.; Mosharraf, Firouz. **Redes de Computadores**: Uma Abordagem Top-down. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2013 896 P. Isbn 9788580551686. Moraes, Alexandre Fernandes De. **Redes sem Fio**: Instalação, Configuração e Segurança : Fundamentos. São Paulo, Sp: Érica, 2012-2014. 284 P. Isbn 9788536503158. Goransson, Paul; Black, Chuck; Culver, Timothy. **Software Defined Networks**: Comprehensive Approach. 2. Ed. Amsterdam, Ho: Singapore: Morgan Kaufmann, C2017. Xxv, 409 P. Isbn 9780128045558.



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

- FUNDAMENTOS DE TEORIA DA COMPUTAÇÃO: Lógica. Inferência lógica. Métodos de prova. Relações de recorrência. Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). Bibliografia Básica: Gersting, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**: um Tratamento Moderno de Matemática Discreta. 5. Ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013. Xiv, 597 P. ISBN 9788521614227. Abe, Jair Minoru; Scalzitti, Alexandre; Silva Filho, João Inácio Da. **Introdução à Lógica para a Ciência da Computação**. 3. Ed. São Paulo, SP: Arte & Ciência, 2002. 247 P. ISBN 9788574730459. Rosen, Kenneth H. **Matemática Discreta e suas Aplicações**. 6. Ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2009. Xxi, 982 P. ISBN 9788577260362. Bibliografia Complementar: Stanat, Donald F.; Mcallister, David F. **Discrete Mathematics In Computer Science**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall International, C1977. Xiii, 401 P. ISBN 0132160528. Roman, Steven. **An Introduction To Discrete Mathematics**. 2. Ed. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich, 1989. 469 P. ISBN 0155417304. Grassmann, Winfried K.; Tremblay, Jean-paul. **Logic And Discrete Mathematics: a Computer Science Perspective**. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 2008. Xviii, 750 P. ISBN 9788131714386. Lovász, László; Pelikán, J.; Vesztergombi, K. **Matemática Discreta**. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, C2003. 285 P. (Coleção Textos Universitários). ISBN 85-85818-28-x. Menezes, Paulo Blauth. **Matemática Discreta para Computação e Informática**. 2. Ed. Porto Alegre, RS: Sagra: UFRGS, Instituto de Informática, 2005. 258 P. (Série Livros Didáticos, 16). ISBN 8524106913.

- GEOMETRIA COMPUTACIONAL: Conceitos preliminares. Problema do par mais próximo. Fecho convexo. Triangularização de polígonos. Partição de polígonos. Diagramas de Voronoi. Triangularização de Delaunay. Bibliografia Básica: Edelsbrunner, Herbert. **Algorithms In Combinatorial Geometry**. Berlin, DE: New York, NY: Springer-verlag, 1987 423 P. (EATCS Monographs On Theoretical Computer Science ; 10). ISBN 3-540-13722-x. Laszlo, M. J. Computational Geometry And Computer Graphics In C++. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1996. Figueiredo, Luiz Henrique De; Carvalho, Paulo Cezar Pinto. **Introdução a Geometria Computacional**. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1991. 111 P. ISBN 85-244-0061-7. Bibliografia Complementar: Berg, M. Et Al. Computational Geometry - Algorithms And Applications. Springer, 2008. Berg, Mark De. **Computational Geometry: Algorithms And Applications**. 3rd Ed. New Delhi: Springer, 2011. 386 P. ISBN 9788184898750. Mulmuley, K. Computational Geometry: An Introduction Through Randomized Algorithms. Englewood: Prentice Hall, 1994. Baerentzen, J. A. Et Al. Guide To Computational Geometry Processing - Foundations, Algorithms, And Methods. Springer, 2012.

- GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO APLICADA À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: Estudo dos conceitos, técnicas e ferramentas de MLOps aplicados ao ciclo de vida de modelos de aprendizado de máquina. Integração contínua (CI), entrega contínua (CD), observabilidade e monitoramento contínuo de sistemas de IA. Automação do treinamento, validação e implantação de modelos. Versionamento de código, dados e modelos. Infraestrutura como código, uso de containers e orquestração. Implementação de pipelines de ML com ferramentas e serviços em nuvem. Governança, reprodutibilidade, interpretabilidade e escalabilidade de sistemas de IA em produção. Bibliografia Básica: Treveil, Mark; Omont, Nicolas; Stenac, Clément; Lefevre, Kenji; Phan, Du; Zentici, Joachim; Lavoillotte, Adrien; Miyazaki, Makoto; Heidmann, Lynn. **Introducing Mlops: How To Scale Machine Learning In The Enterprise**. Sebastopol, CA: O'reilly Media, 2020. ISBN 978-1492083283. Gift, Noah; Deza, Alfredo. **Practical Mlops**. Sebastopol, CA: O'reilly Media, 2021. ISBN



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

978-1098103002Berczuk, Stephen P.; Appleton, Brad. Software Configuration Management Patterns: Effective Teamwork, Practical Integration. Boston: Addison-wesley, 2003. Isbn 0-201-74117-2. Bibliografia Complementar: Hass, Anne Mette Jonassen. **Configuration Management Principles And Practice**. Boston, Ma: Addison-wesley, C2003. Xlv, 370 P. (The Agile Software Development Series). Isbn 0321117662. Kästner, Christian. Machine Learning In Production: From Models To Products. Pittsburgh: Carnegie Mellon University; Cambridge: Mit Press, 8 Abril 2025. Versão Online sob Licença Creative Commons. Disponível Em: <https://mlip-cmu.github.io/book/Huyen>, Chip. **Projetando Sistemas de Machine Learning: Processo Interativo para Aplicações Prontas para Produção**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2024. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788550819648.

- GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE: Conceitos e terminologia. Processos de gerência de configuração em modelos de maturidade. Identificação de itens de configuração e seus atributos. Níveis de controle de armazenamento. Gerenciamento de mudanças. Relatórios de status. Controle de versões. Linhas base ou de referência (baselines). Papéis em gerência de configuração. Normas (IEEE 828). Princípios de gerência de configuração e relação com atividades de desenvolvimento de software. Integração Contínua, Entrega Contínua e Implantação Contínua. Auditoria de gerência de configuração. Bibliografia Básica: Hass, Anne Mette Jonassen. **Configuration Management Principles And Practice**. Boston, Ma: Addison-wesley, C2003. Xlv, 370 P. (The Agile Software Development Series). Isbn 0321117662. Valente, Marco Tulio. Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade. 1ª. Ed.: Independente, 2022. Disponível Online em <https://engsoftmoderna.info/> Pressman, Roger S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional**. 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2016. Xxviii, 940 P. Isbn 9788580555332. Leon, Alexis. **Software Configuration Management Handbook**. 2. Ed. Boston, Ma: Artech House, C2005. Xxiii, 383 P. Isbn 9781580538824. Bibliografia Complementar: Sei. Cmmi For Development (Cmmi-dev), Version 1.3, Technical Report Cmu/Sei-2010-tr-033. Pittsburgh, Pa: Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, 2010. Softex. Guias de Implementação do Mps.br. Softex, 2016. Normas Técnicas de Gerência de Projetos. Berczuk, Stephen P. **Software Configuration Management Patterns: Effective Teamwork, Practical Integration**. Boston, Ma: Addison-wesley, 2003. Xxxiv, 218 P. (The Software Patterns Series). Isbn 0201741172. Maraya, V. The Build Master: Microsoft's Software Configuration Management Best Practices. Addison-wesley, 2005.

- GERÊNCIA DE PROJETOS: Conceitos, terminologia e contexto de gerência de projetos. Processos de gerência de projetos. Gerenciamento de escopo. Gerenciamento de tempo. Gerenciamento de custos. Gerenciamento de qualidade. Gerenciamento de recursos humanos. Gerenciamento de comunicação. Gerenciamento de riscos. Gerenciamento de aquisições. Gerenciamento de integração. Processos de gerência de projeto em modelos de maturidade. Prática em gerenciamento de projetos de software. Ferramentas CASE para gerência de projetos. Bibliografia Básica: Fundamentos do Gerenciamento de Projetos. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Fgv, 2012-2014 172 P. (Gerenciamento de Projetos). Isbn 9788522507986. A Guide To The Project Management Body Of Knowledge (Pmbok Guide). 5Th Ed. Pennsylvania: Project Management Institute, 2013. 589 P. Isbn 978-1-935589-67-9. Pham, Andrew; Pham, Phuong-van. **Scrum em Ação: Gerenciamento de Desenvolvimento Ágil de Projetos de Software**. São Paulo, Sp: Novatec, 2012. 287 P. Isbn 97875222850. Bibliografia Complementar: Archibald, Russell D.; Prado, Darci. **Gerenciamento de Projetos para Executivos**: Inclui





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Portfólios e Programas. 2. Ed. Nova Lima, Mg: Indg, [2011]. 160 P. (Gerência de Projetos ; 6). Isbn 9788598254494. Softex. Guias de Implementação do Mps.br. Softex, 2016. Normas Técnicas de Gerência de Projetos. Prado, Darci. **Planejamento e Controle de Projetos**. 7. Ed. Nova Lima, Mg: Falconi, 2011. 286 P. (Série Gerência de Projetos ; 2). Isbn 9788598254517. Meredith, Jack R.; Mantel, Samuel J. **Project Management: a Managerial Approach**. 8. Ed. New Delhi: Wiley, 2013. 586 P. Isbn 9788126537082. Sei. Cmmi For Development (Cmmi-dev), Version 1.3, Technical Report Cmu/Sei-2010-tr-033. Pittsburgh, Pa: Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, 2010. Disponível na Web.

- GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: Conceitos e importância de Governança de TI. Governança Corporativa, Regulamentações e Compliance. Planejamento e alinhamento estratégico de TI aos objetivos organizacionais. Estruturas de gestão e o papel do gestor de TI. O Modelo de Governança de TI. Modelos de Melhores Práticas. Paradigmas contemporâneos da governança, sustentabilidade e sociedade. Bibliografia Básica: Weill, Peter David; Ross, Jeanne W. **Governança de Ti**: Tecnologia da Informação : Como as Empresas com Melhor Desempenho Administram os Direitos Decisórios de TI na Busca por Resultados Superiores. São Paulo, Sp: M. Books, 2006. 276 P. Isbn 9788589384780. Fernandes, Aguinaldo Aragon; Abreu, Vladimir Ferraz De. **Implantando a Governança de Ti**: da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Brasport, 2012. 615 P. Isbn 9788574524863. International Conference On Computing And Information Technologies; Antoniou, George; Deremer, Dorothy. **International Conference On Computing And Information Technologies**: Exploring Emerging Technologies : Montclair State University, Nj, Usa. New Jersey, Us: World Scientific, 2001. 482 P. Isbn 9789810247591. Fernandes, Aguinaldo Aragon. **Implantando a Governança de Ti**: da Estratégia à Gestão de Processos e Serviços. 4. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788574526836. Marcella Block. **Compliance e Governança Corporativa**. Editora Freitas Bastos 396 Isbn 9786556750156. Bibliografia Complementar: Vieira, Marconi Fábio. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação**. 2. Ed. Totalmente Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2007. Xxix, 485 P. Isbn 9788535222739. Coral, Eliza; Ogliari, André; Abreu (Professora) (Org.). **Gestão Integrada da Inovação**: Estratégia, Organização e Desenvolvimento de Produtos. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. 269 P. Isbn 9788522449767. Slomski, Valmor *Et Al*. **Governança Corporativa e Governança na Gestão Pública**. São Paulo, Sp: Atlas, 2008. 198 P. Isbn 9788522450404. Silva, Edson Cordeiro Da. **Governança Corporativa nas Empresas**: Guia Prático de Orientação para Acionistas, Investidores, Conselheiros de Administração e Fiscal, Auditores, Executivos, Gestores, Analistas de Mercado e Pesquisadores : Novo Modelo de Gestão para Redução do Custo de Capital, Geração de Valor ao Negócio e Sustentabilidade. 3. Ed. Atual. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 391 P. Isbn 9788522469789. Westerman, George; Hunter, Richard. **o Risco de Ti**: Convertendo Ameaças aos Negócios em Vantagem Competitiva. São Paulo, Sp: M. Books, 2008. 204 P. Isbn 9788576800439.

- GRANDES MODELOS DE LINGUAGEM: Introdução aos LLMs. Arquitetura Transformer: Mecanismo de autoatenção, atenção multi-cabeça, camadas de encoder/decoder. Modelos de Linguagem Pré-Treinados: pré-treinamento e ajuste fino; exemplos de modelos base mascarados e autorregressivos. Famílias de Modelos e Variedades: arquiteturas encoder, decoder e seq2seq. Modelos Instrutivos (Instruction Tuning). Alinhamento com Feedback Humano (RLHF). Aplicações de LLMs. Desafios e Aspectos Éticos. Bibliografia Básica: Paaß,





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Gerhard; Giesselbach, Sven. Foundation Models For Natural Language Processing: Pre-trained Language Models Integrating Media. Cham: Springer, 2023. Xviii, 436 P. (Artificial Intelligence: Foundations, Theory, And Algorithms). Isbn 978-3-031-23190-2. Doi: 10.1007/978-3-031-23190-2. Open Access. Disponível Em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-23190-2>. Caseli, H.m.; Nunes, M.g.v. (Org.) Processamento de Linguagem Natural: Conceitos, Técnicas e Aplicações em Português. 2 Ed. Bpln, 2024. Disponível Em: <https://brasileiraspln.com/livro-pln/2a-edicao>. Esposito, Francesco. **Programação de Grandes Modelos de Linguagem com Azure Openai**: Programação Conversacional e Engenharia de Prompts com Llms. 1. Ed. São Paulo: Pearson, 2025. 1 Recurso Online. Isbn 978854303653. Bibliografia Complementar: Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A. (2016). Deep Learning. Adaptive Computation And Machine Learning. Mit Press. Isbn: 9780262035613 Disponível Em: <https://www.deeplearningbook.org/> Manning, Christopher D; Raghavan, Prabhakar; Schütze, Hinrich. **Introduction To Information Retrieval**. New York, Ny: Cambridge University Press, 2008 Xxi, 482 P. Isbn 9781107666399. Bird, Steven; Klein, Ewan; Loper, Edward. Natural Language Processing With Python: Analyzing Text With The Natural Language Toolkit. Sebastopol: O'reilly Media, Inc., 2009. 504 P. Isbn 978-0-596-51649-9. Disponível Em: <https://www.nltk.org/book/>. Teixeira, Tarcísio; Guerreiro, Ruth Maria. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lgpd)**: Comentada Artigo por Artigo. 4. Ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2022. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786555599015.

- INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: História da IA. Caracterização dos problemas de IA. Métodos de busca para resolução de problemas: busca cega e informada. Busca com adversários: análise de jogos com minimax e poda alfa-beta. Aprendizado de máquina: noções gerais, tipos e paradigmas de aprendizado. Introdução a técnicas simbólicas de aprendizado de máquina: árvores de decisão e regras de classificação. Introdução a técnicas estatísticas de aprendizado de máquina. Introdução às técnicas de agrupamento. Redes Neurais. Aplicações de IA. Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). Bibliografia Básica: Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial**. 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2013. Xxi, 988 P. Isbn 9788535237016. Mitchell, Tom M. **Machine Learning**. New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Flach, P. Machine Learning: The Art And Science Of Algorithms That Make Sense Of Data. Cambridge University Press, 2012. Bibliografia Complementar: Ieee Transactions On Pattern Analysis And Machine Intelligence. Washington, Dc, Usa: Ieee Computer Society, 1979- Journal Of Machine Learning Research. Usa: Jmlr, Inc., Mit Press E Microtome Publishing, 2000- Machine Learning. Hingham, Ma, Usa: Kluwer Academic Publishers, 1986- International Journal Of Robotics Research. Thousand Oaks, Ca, Usa: Sage Publications, Inc., 1982-Faceli, Katti; Lorena, Ana Carolina; Gama, João. **Inteligência Artificial**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521637509.

- INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR: Conceitos fundamentais da interação humano-computador. Áreas de aplicação. Ergonomia, usabilidade e acessibilidade. Aspectos humanos. Aspectos tecnológicos. Paradigmas de comunicação humano-computador. Design de interfaces de aplicações Web e mobile. Métodos e técnicas de projeto, implementação e avaliação. Padrões para interfaces. Ferramentas CASE. Estudo de casos (Direitos Humanos e Educação Ambiental). Bibliografia Básica: Rogers, Yvonne; Sharp, Helen; Preece, Jenny. **Design de Interação**: Além da Interação Homem-computador. 3. Ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 585 P. Isbn 8536304944. Rocha, H. V.; Baranauskas, M. C. C. Design e Avaliação de Interfaces



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Humano-computador. São Paulo, 2003. Disponível em &Lt;Https://Www.nied.unicamp.br/Biblioteca/Design-e-avaliacao-de-interfaces-humano-computador/;> Nielsen, Jakob; Loranger, Hoa. **Usabilidade na Web: Projetando Websites com Qualidade**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2007. Xxiv, 406 P. Isbn 9788535221909. Nielsen, Jakob. **Usability Engineering**. Boston, Ma: Academic Press, 1993. Xiv, 358 P. Isbn 0125184050. Bibliografia Complementar: Cooper, A.; Reimann, R.; Cronin, D. About Face: The Essentials Of Interaction Design. 4. Ed. Indianapolis: Wiley Publishing, 2014 Hix, Deborah; Hartson, H. Rex. **Developing User Interfaces: Ensuring Usability Through Product & Process**. New York, Ny: John Wiley & Sons, 1993. 381 P. (Wiley Professional Computing). Isbn 0471578134. Dix, A.; Finlay, J.; Abowd, G. D.; Beale, R. Human Computer Interaction. 3. Ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2005. Benyon, David. **Interação Humano-computador**. 2. Ed. São Paulo: Pearson, 2011. 1 Recurso Online. Isbn 9788579361098.

- INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO: Fundamentos da administração; o ambiente da administração e da organização; planejamento e estratégia; organização na empresa; liderança nas organizações; controle; a nova organização. Funções na empresa. O processo gerencial. Novas formas de administração e Tecnologias de gestão Organizacional. Ferramentas de Gestão. Novas demandas ambientes para o gestor. Departamentalização. Layout. Análise organizacional. Bibliografia Básica: Bateman, Thomas S.; Snell, Scott. **Administração: Construindo Vantagem Competitiva**. São Paulo, Sp: Atlas, 1998. 539 P. Isbn 852241923X. Bateman, Thomas S.; Snell, Scott. **Administração: Novo Cenário Competitivo**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. Xviii, 673 P. Isbn 9788522442487. Maximiano, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à Administração**. 7. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. Xxiii, 404 P. Isbn 9788522446773. Bibliografia Complementar: Robbins, Stephen P. **Administração: Mudanças e Perspectivas**. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. [Xx], 524 P. Isbn 8502030094. Kwasnicka, Eunice Lacava. **Introdução à Administração**. 6. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 337 P Isbn 9788522435135. Chiavenato, Idalberto. **os Novos Paradigmas: Como as Mudanças Estão Mexendo com as Empresas**. 5. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Manole, 2008. 422 P. Isbn 9788520427439. Motta, Fernando C. Prestes; Vasconcelos, Isabella Freitas Gouveia De. **Teoria Geral da Administração**. 3. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. 428 P. Isbn 852210381X. Chiavenato, Idalberto. **Teoria Geral da Administração, Volume 1: Abordagens Prescritivas e Normativas da Administração**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1987. Xvi, 487 P.

- INTRODUÇÃO À BIOINFORMÁTICA: Conceitos básicos: Biologia Molecular e Tecnologia do DNA Recombinante. Comparação de sequências biológicas. Montagem e mapeamento de Fragmentos. Árvores filogenéticas. Rearranjo de genomas. Predição de estruturas. Bibliografia Básica: Gusfield, Dan. **Algorithms On Strings, Trees, And Sequences: Computer Science And Computational Biology**. Cambridge, Uk: Cambridge University Press, 1999-2013. 534 P. Isbn 0-521-58519-8. Mount, David W. **Bioinformatics: Sequence And Genome Analysis**. 2. Ed. Cold Spring Harbor: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2004. 692 P. Isbn 0-87969-687-7. Jones, Neil C.; Pevzner, Pavel. **An Introduction To Bioinformatics Algorithms**. Cambridge, Ma: Mit Press, 2004-2009. 435 P. (Computational Molecular Biology). Isbn 0262101066. Bibliografia Complementar: Pevsner, Jonathan. **Bioinformatics And Functional Genomics**. 2. Ed. New Delhi: Wiley India, 2013. 951 P. Isbn 978-81-265-3834-8. Ramsden, J. Bioinformatics - An Introduction. London: Springer, 2009. (Disponível Em: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-1-84800-257-9](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-1-84800-257-9)). Durbin, Richard Et Al. **Biological Sequence Analysis/ Probabilistic Models Of Proteins And Nucleic**



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Acids. Cambridge, Uk: Cambridge University Press, 2012. 357 P. Isbn 9780521629713. Setubal, João Carlos; Meidanis, João. **Introduction To Computational Molecular Biology**. Boston, Ma: Pws Pub.; Cengage Learning, 1997-2008. 296 P. Isbn 0534952623. Chao, K.; Zhang, L. Sequence Comparison - Theory And Methods. London: Springer, 2009. (Disponível Em: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-1-84800-320-0](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-1-84800-320-0)).

- INTRODUÇÃO À COMPLEXIDADE COMPUTACIONAL: Máquinas de Turing e tese de Church. O problema da parada. Diagonalização. Como mostrar que um problema é indecidível. A hierarquia de complexidade. As classes P e NP. O teorema de Cook. P-espaco e NP-espaco. O teorema de Savitch. Problemas P-completos. Bibliografia Básica: Papadimitriou, Christos H.; Steiglitz, Kenneth. **Combinatorial Optimization: Algorithms And Complexity**. New York: Dover Publications, 1998. 496 P. Isbn 0-486-40258-4. Garey, Michael R.; Johnson, David S. **Computers And Intractability: a Guide To The Theory Of Np-completeness**. New York, Ny: W. H. Freeman, 1979. 338 P. (A Series Of Book In The Mathematical Science). Isbn 0716710455. Sipser, Michael. **Introduction To The Theory Of Computation**. 2Nd. Ed. Boston, Ma: Thomson Course Technology, 2006. 437 P. Isbn 0-534-95097-3. Bibliografia Complementar: Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms**. 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Hopcroft, John E.; Motwani, Rajeev; Ullman, Jeffrey D. **Introduction To Automata Theory, Languages, And Computation**. 3Rd. Ed. Boston, Ma: Pearson, Addison Wesley, C2001-c2012 535 P. Isbn 0201441241. Linz, Peter. **An Introduction To Formal Languages And Automata**. 5Th Ed. New Delhi: Jones & Bartlett Learning, [2012]. Xiii, 437 P. Isbn 978-93-808-5328-4. Martin, John C. **Introduction To Languages And The Theory Of Computation**. New York, Ny: Mcgraw-hill, 1991. Xvi, 464 P. Isbn 0070406596. Carroll, John. **Theory Of Finite Automata: With An Introduction To Formal Languages**. Englewood Cliffs, Nj: [S.n.], 1989. 438 P. Isbn 0-13-913815-3.

- INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO: Breve história da Computação e Evolução Tecnológica. Interação da Computação com outras áreas. Ética Profissional, Ambiental, Direitos Humanos, Tecnologias Assistivas, Acessibilidade e Inclusão da Pessoas com Deficiência. Mercado de Trabalho. Metodologia Científica. Diferenças entre os cursos de Computação e perfil do egresso. Vida Acadêmica, Regulamentos e Estrutura Organizacional da UFMS. Projeto Pedagógico do Curso. Tópicos especiais em Computação. Bibliografia Básica: Sommerville, Ian. **Engenharia de Software**. 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xiii, 529 P. Isbn 9788579361081. Guimarães, Angelo de Moura; Lages, Newton Alberto de Castilho. **Introdução a Ciência da Computação**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2012. 165 P. (Ciência da Computação). Isbn 852160372X. Bazzo, Walter Antonio; Pereira, Luiz Teixeira do Vale. **Introdução à Engenharia: Conceitos, Ferramentas e Comportamentos**. 4. Ed. Rev. Florianópolis, Sc: Ed. da Ufsc, 2013 Wazlawick, Raul Sidnei. **Metodologia de Pesquisa para Ciência Da Computação**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2014. Xv, 146 P. Isbn 9788535277821. Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane Price. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 11. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xx, 484 P. Isbn 9788543005850. Bibliografia Complementar: Mcroberts, Michael. **Arduino Básico**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Novatec, 2016. 506 P. Isbn 9788575224045. Brookshear, J. Glenn. **Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente**. 11. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2008. 561 P. Isbn 9788582600306. Wazlawick, Raul Sidnei. **Engenharia de Software: Conceitos e Práticas**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. Xxii, 343 P. Isbn 9788535260847. Craig, John J. **Introduction To Robotics: Mechanics And Control**. 3. Ed. New





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Jersey, Us: Pearson, 2010. 400 P. Isbn 0201543613. O'brien, J. A. Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet. 3ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 430P.

- INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE: Conceitos básicos. Ativo, passivo e patrimônio líquido. Noções básicas de contabilização. Contabilização de estoques. Demonstrações financeiras básicas. Bibliografia Básica: Martins, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2008. 370 P. Isbn 8522433607. Hong, Yuh Ching. Contabilidade Gerencial: Novas Práticas Contábeis para a Gestão de Negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 304 P. Iudícibus, Sérgio De; Marion, José Carlos. **Curso de Contabilidade para Não Contadores**: para as Áreas de Administração, Economia, Direito, Engenharia. 7. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. Xx, 274 P. Isbn 9788522462872. Bibliografia Complementar: Warren, Carl S.; Reeve, James M.; Fess, Philip E. **Contabilidade Gerencial**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2008. 587 P. Isbn 978-85-221-0557-1. Padoveze, Clóvis Luís. **Manual de Contabilidade Básica** Contabilidade Introdutória e Intermediária. 10. Rio de Janeiro Atlas 2016 1 Recurso Online Isbn 9788597010091. Martins, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 11. Rio de Janeiro Atlas 2018 1 Recurso Online Isbn 9788597018080.

- INTRODUÇÃO À CRIPTOGRAFIA COMPUTACIONAL: Requisitos da segurança da informação. Métodos clássicos de ciframento. Criptoanálise elementar. Cifras de bloco versus cifras de fluxo. Técnicas para ciframento encadeado. Fundamentos matemáticos da criptografia moderna. Técnicas básicas para a geração de números pseudo-aleatórios. Algoritmos modernos de ciframento: simétricos ou de chave secreta, assimétricos ou de chave pública. Assinaturas digitais: algoritmos e protocolos para autenticação de usuários e não repúdio de envio de mensagens. Bibliografia Básica: Schneier, Bruce. **Applied Cryptography**: Protocols, Algorithms, And Source Code In C. 2Nd Ed. New Delhi: Wiley, 1996-2013. 758 P. Isbn 978-0-471-11709-4. Menezes, A. J.; Van Oorschot, Paul C.; Vanstone, Scott A. **Handbook Of Applied Cryptography**. New York: Crc Press, 2014. 780 P. (Crc Press Series On Discrete Mathematics And Its Applications). Isbn 978-0-8493-8523-0. Ferguson, Niels; Schneier, Bruce. **Practical Cryptography**. New York, Ny: Wiley, 2003 410 P. Isbn 9780471223573. Bibliografia Complementar: Stallings, William. **Criptografia e Segurança de Redes**: Princípios e Práticas. 4. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. 492 P. Isbn 9788576051190. Konheim, Alan G. **Cryptography**: a Primer. New York, Ny: John Wiley & Sons, 1981. 432 P. Isbn 0-471-08132-9. Ferguson, Niels; Schneier, Bruce; Kohno, Tadayoshi. **Cryptography Engineering**: Design Principles And Practical Applications. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing, 2010. 353 P. Isbn 9780470474242. Katz, Jonathan; Lindell, Yehuda. **Introduction To Modern Cryptography**: Principles And Protocols. Boca Raton, Fl: Chapman & Hall/Crc, 2008. 534 P. (Chapman & Hall/Crc Cryptography And Network Security). Isbn 9781584885511. Terada, Routh. **Segurança de Dados**: Criptografia em Redes de Computador. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2014. 305 P. Isbn 9788521204398.

- INTRODUÇÃO À ECONOMIA: Ética e Economia. Ética e moral. Ética e comportamento. Os problemas econômicos: recursos, escassez, escolha; e organização social. Mecanismos de coordenação da atividade econômica: hierarquia e mercado. A racionalidade econômica: maximização, cooperação e conflito. Adam Smith e Nash. O Pensamento Administrativo como Fruto do Processo de Modernização da Sociedade. Mercado: oferta e demanda e equilíbrio. Papel do Governo. Decisão do Consumidores.; Organização da produção e custos. Equilíbrio





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

de mercado competitivo. Monopólios, oligopólios e competição monopolística. Demanda agregada e desemprego. Política fiscal. Moeda, crédito, ativos financeiros e bancos. Política monetária. Salários, preços e inflação. Trocas internacionais. Taxa de Cambio e finanças internacional. Bibliografia Básica: Krugman, Paul R.; Wells, Robin. **Introdução à Economia**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007. 823 P. Isbn 9788535211085. Mankiw, N. Gregory. **Introdução à Economia**. 6. Ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2016. Xxx, 824 P. Isbn 9788522111862. Gremaud, Amaury Patrick *Et Al.* **Manual de Economia**. 6. Ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2012. 670 P. Isbn 9788502135055. Bibliografia Complementar: Wonnacott, Paul; Wonnacott, Ronald J. **Economia**. 2. Ed. Rev. São Paulo, SP: Makron Books, 2012. Xxxi, 833 P. Isbn 8534601496. Stiglitz, Joseph E.; Walsh, Carl E. **Introdução à Macroeconomia**. 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2003. 446 P. Isbn 8535210547. Stiglitz, Joseph E.; Walsh, Carl E. **Introdução à Microeconomia**. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2003. 387 P. Isbn 853521044X.

- **INTRODUÇÃO À PSICOLOGIA**: Bases epistemológicas da psicologia. Introdução à Psicologia como Ciência. Escolas Psicológicas. Psicologia e áreas de Trabalho. Papel político da Psicologia. Psicologia Organizacional. Comportamentos e atitudes nos ambientes organizacionais. Bibliografia Básica: Davis, Keith; Newstrom, John W. **Comportamento Humano no Trabalho, Volume 1**: Uma Abordagem Psicológica. São Paulo, SP: Pioneira, 2004. [Xviii], 207 P. (Biblioteca de Administração e Negócios). Isbn 8522101051. Bergamini, Cecília Whitaker. **Psicologia Aplicada à Administração de Empresas**: Psicologia do Comportamento Organizacional. 4. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005. 197 P. Isbn 9788522441631. Aronson, Elliot; Wilson, Timothy D.; Akert, Robin M. **Psicologia Social**. 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2012. Xxvi, 453 P. Isbn 9788521613083. Bibliografia Complementar: Kanaane, Roberto. **Comportamento Humano nas Organizações**: o Homem Rumo ao Século Xxi. 2. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 1999-2012. 131 P. Isbn 9788522421870. Soto, Eduardo. **Comportamento Organizacional**: o Impacto das Emoções. São Paulo, SP: Pioneira, 2011. Xxii, 313 P. Isbn 8522102732. Vergara, Sylvia Constant. **Gestão de Pessoas**. 13. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 2013. 213 P. Isbn 9788522478200. Stewart, Moira. **Psicologia para Administradores: Razão e Emoção no Comportamento Organizacional**. 10. São Paulo: Atlas, 2018. E-book. Isbn 9788597016116. Disponível Em: <https://App.minhabiblioteca.com.br/Books/9788597016116>.

- **INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS SOCIAIS E POLÍTICAS**: Conceito e Contextualização das Ciências Sociais e das Ciências Políticas. A formação das instituições sociais e políticas no Brasil. Antropologia: contribuição, formação do homem no espaço cultural brasileiro. Sistema político clássico e contemporâneo e sua influência nas políticas empresariais. Questões estratégicas contemporâneas e suas relações do desenvolvimento brasileiro. O cidadão do século XXI. Bibliografia Básica: Bonavides, Paulo. **Ciência Política**. 13. Ed. São Paulo, SP: Malheiros, 2006. 550 P. Isbn 857420756X. Castro, Celso Antonio Pinheiro De. **Sociologia Aplicada à Administração**. 2. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 2015. 225 P. Isbn 9788522434541. Bernardes, Cyro; Marcondes, Reynaldo Cavalheiro. **Sociologia Aplicada à Administração**. 6. Ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2006. 171 P. Isbn 8502051830. Costa, Cristina. **Sociologia**: Introdução à Ciência da Sociedade. 4. Ed. São Paulo, SP: Moderna, 2016. 488 P. Isbn 9788516065959 (La). Bibliografia Complementar: Feldman-bianco, Bela; Ribeiro, Gustavo Lins (Org.). **Antropologia e Poder**. Brasília, DF: Ed. Unb; São Paulo, SP: Impr. Oficial, 2003. 376 P. (Coleção Antropologia). Isbn 9788523007148 (Editora Unb). Weber, Max. **Ciência e Política**: Duas Vocações. 18. Ed. São Paulo, SP: Cultrix, 2011. 157 P. Isbn 9788531600470. Coelho, Maria Francisca Pinheiro; Bandeira, Lourdes; Menezes,



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Marilde Loiola de (Org.). **Política, Ciência e Cultura em Max Weber**. Brasília, Df: Ed. Unb, Imprensa Oficial do Estado, 2000. 378 P. Isbn 8523005633. Lakatos, Eva Maria. **Sociologia da Administração**. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 220 P. Isbn 9788522416370. Oliveira, Silvio Luiz De. **Sociologia das Organizações: Uma Análise do Homem e das Empresas no Ambiente Competitivo**. São Paulo, Sp: Pioneira; Cengage Learning, 2002-2011. 337 P. Isbn 85-221-0176-0.

- INTRODUÇÃO A SISTEMAS OPERACIONAIS: Papéis de um Sistema Operacional. Gerência e escalonamento de processos. Concorrência de processos/threads. Noções de sincronização de processos. Noções de deadlock. Gerenciamento de Memória: paginação e memória virtual. Noções de Sistemas de Arquivos. Noções de Gerência de E/S. Noções de Segurança. Virtualização. Bibliografia Básica: Machado, Francis B.; Maia, Luiz Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013-2014. 250 P. Isbn 9788521622109. Silberschatz, Abraham. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 9. Rio de Janeiro Ltc 2015 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-3001-2. Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2012. 653 P. Isbn 9788576052371. Bibliografia Complementar: Stallings, William. **Operating Systems: Internals And Design Principles**. 7. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, C2012. Xix, 768 P. Isbn 9780132309981. Deitel, Harvey M.; Deitel, Paul J.; Choffnes, David R. **Sistemas Operacionais**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2005-2012. 760 P. Isbn 85-7605-011-0. Silberschatz, Abraham; Galvin, Peter B.; Gagne, Greg. **Sistemas Operacionais com Java**. 7. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2008. 673 P. Isbn 9788535224061. Tanenbaum, Andrew S.; Woodhull, Albert S. **Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação**. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2008. 990 P. Isbn 9788577800575. Nemeth, Evi. **Unix And Linux System Administration Handbook**. 4. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2011. 1279 P. Isbn 9780131480056.

- JOGOS DIGITAIS I: Técnicas de renderização em tempo real: pipeline gráfico, métodos de culling, iluminação, níveis de detalhes (LOD), APIs gráficas. Programação de GPUs. Modelagem de ambientes virtuais 3D. Técnicas de detecção de colisões. Motores 3D. Desenvolvimento de um jogo digital 3D. Bibliografia Básica: Eberly, D. 3D Game Engine Architecture: Engineering Real-time Applications With Wild Magic. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2004. Zerbst, Stefan; Duvel, Oliver. **3D Game Engine Programming**. Boston, Ma: Premier, 2004. 860 P. Isbn 1-59200-351-6. Akenine-moller, T.; Haines, E.; Hoffman, N. Real-time Rendering. 3. Ed. Wellesley: A.k. Peters, 2008. Bibliografia Complementar: Finney, K. 3D Game Programming All In One. 2. Ed. Boston: Premier Press, 2006. Watt, Alan H.; Policarpo, Fabio. **3D Games: Animation And Advanced Real-time Rendering**. 2Nd Ed. London, Gb: Addison-wesley, 2003. 547 P. Isbn 0-201-78706-7. Eberly, David H. **Game Physics**. Índia: Elsevier; Morgan Kaufmann Publishers, 2005. 776 P. Isbn 8181476174. Ericson, C. Real-time Collision Detection. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2005.

- JOGOS DIGITAIS II: Física em tempo real: sistemas de partículas, corpos rígidos, tecidos e corpos flexíveis, fluídos. Programação de GPUs para propósito geral. Motores de física. Técnicas de inteligência artificial em jogos digitais 3D. Tópicos avançados. Bibliografia Básica: Millington, I. Artificial Intelligence For Games. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2006. Millington, Ian. **Game Physics Engine Development**. Elsevier, 2007 456 P. Isbn 9780123694713. Palmer, G. Physics For Game Programmers. Berkeley: Apress, 2005. Bibliografia Complementar: Watt, Alan



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

H.; Policarpo, Fabio. **3D Games: Animation And Advanced Real-time Rendering**. 2Nd Ed. London, Gb: Addison-wesley, 2003. 547 P. Isbn 0-201-78706-7. Eberly, David H. **Game Physics**. Índia: Elsevier; Morgan Kaufmann Publishers, 2005. 776 P. Isbn 8181476174. Buckland, Mat. **Programming Game AI By Example**. Sudbury, Ma: Wordware Publishing Inc, 2005. 495 P. Isbn 9781556220784. Ericson, C. Real-time Collision Detection. San Franscisco: Morgan Kaufmann, 2005.

- LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS: Utilização prática de um SGBD. Índices, triggers, funções e procedimentos armazenados. Introdução a Conceitos de Processamento de Transações e Controle de Concorrência. Administração de Banco de Dados. Segurança e autorização em Banco de Dados. Integração de Banco de Dados à Web. Tópicos Avançados. Bibliografia Básica: Heuser, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2010. Xii, 282 P. (Série Livros Didáticos ; 4). Isbn 9788577803828. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 861 P. Isbn 9788535245356. Elmasri, Ramez; Navathe, Sham. **Sistemas de Banco de Dados**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xviii, 788 P. Isbn 9788579360855. Ramakrishnan, Raghu; Gehrke, Johannes. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 2008. 884 P. Isbn 9788577260270. Paniz, David. **Nosql: Como Armazenar os Dados de Uma Aplicação Moderna**. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788555191930. Bibliografia Complementar: Guimarães, Célio Cardoso. **Fundamentos de Bancos de Dados: Modelagem, Projeto e Linguagem Sql**. Campinas, Sp: Ed. Unicamp, 2014. 270 P. (Títulos em Engenharia de Software). Isbn 9788526806335. Manuais do Postgresql, Disponível Em: &Lt;<https://www.postgresql.org/docs/manuals/>&Gt;. Documentação do Mysql, Disponível Em: &Lt;<https://dev.mysql.com/doc/>&Gt;. Manual MongoDB, Disponível Em: &Lt;<https://docs.mongodb.com/manual/>&Gt;. Strauch, Christof; Kriha, Walter. Nosql Databases. Lecture Notes, Stuttgart Media University, V. 20, 2011. Link: <https://www.christof-strauch.de/nosql dbs.pdf> Michael Stonebraker And Greg Kemnitz. 1991. The Postgres Next Generation Database Management System. Commun. Acm 34, 10 (October 1991), 78-92. Doi: <http://dx.doi.org/10.1145/125223.125262>.

- LABORATÓRIO DE HARDWARE: Metodologia de projeto de sistemas digitais. Técnicas de projeto usando dispositivos de lógica programável, linguagens de descrição de hardware e ferramentas de Computer-Aided Design. Projeto e implementação de lógica combinacional: decodificadores, multiplexadores, circuitos aritméticos. Projeto e implementação de lógica sequencial: flip-flops, contadores, memórias. Máquinas de estados. Via de dados. Bibliografia Básica: Ashenden, Peter J. **The Designer's Guide To Vhdl**. 3Nd Ed. San Francisco: Morgan Kaufmann, C2008. 909 P. (The Morgan Kaufmann Series In Systems On Silicon). Isbn 9788131218556. Tocci, Ronald J.; Widmer, Neal S.; Moss, Gregory L. **Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações**. 11. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xx, 817 P. Isbn 9788576059226. D'amore, Roberto. **Vhdl: Descrição e Síntese de Circuitos Digitais**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2005. 259 P. Isbn 9788521614527. Bibliografia Complementar: Pedroni, Volnei A. **Eletrônica Digital Moderna e Vhdl**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2010. 619 P. Isbn 9788535234657. Brown, Stephen D.; Vranesic, Zvonko G. **Fundamentals Of Digital Logic With Vhdl Design**. 3Rd Ed. New Delhi: Mcgraw-hill, 2013. 939 P. (Mcgraw-hill Series In Electrical And Computer Engineering). Isbn 9781259025976. Cohen, Ben. **Vhdl Coding Styles And Methodologies**. 2Nd. Ed. Boston, Ma: Kluwer Academic Publishers, 2003. 453 P. : Il Isbn 0-7923-8474-1. Rushton, Andrew. **Vhdl For Logic Synthesis**. 2. Ed.





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Chichester: Wiley, C2001. 375 P. : II Isbn 0-471-98325-x. Meyer-baese, U. **Vhdl Solution Manual 1/E**: Dsp With Fpgas. Heidelberg: Springer Verlag, 2005. 129 P. Isbn 0-9755494-9-9.

- LINGUAGEM DE MONTAGEM: Introdução à linguagem de montagem. Conjunto de instruções, modos de endereçamento, entrada e saída, interrupções. Montador e ligador. Programação em linguagem de montagem. Interface com linguagens de alto nível. Bibliografia Básica: Irvine, Kip R. **Assembly Language For Intel-based Computers**. 5. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2007. 722 P. Isbn 0-13-238310-1. Haskell, Richard E. **Assembly Language Tutor For The Ibm Pc And Compatibles**. Englewood Cliffs, Nj: Regents; Prentice Hall, 1993. 464 P. Isbn 0134543491. Dorfman, Len. **Linguagem Assembler Orientada para Objeto**. São Paulo, Sp: Makron Books, 1992. 438 P. Bibliografia Complementar: Abel, Peter. **Ibm Pc Assembly Language And Programming**. 5Th. Ed. New Delhi: Prentice Hall, 2005. 545 P. Isbn 9788120320948. Quadros, Daniel G. A. **Pc Assembler Usando Dos**. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 1989. 174 P. Isbn 8570015089. Quadros, Daniel G. A. **Pc Assembler Usando o Bios**. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 1989. 80 P. Isbn 8570014538. Norton, Peter; Socha, John. **Peter Norton, Linguagem Assembly para Ibm Pc**. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 1988. 304 P. Isbn 8570015119. Alexander, David C. **Programação em Assembler e Linguagem de Máquina**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 1986. 188 P. Isbn 8570013949.

- LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS: Fundamentos da Orientação a Objetos: objeto, classe, membros da classe. Ciclo de vida de um objeto. Semântica de cópia e comparação de objetos. Atributos, métodos e propriedades de classe. Propriedades da Orientação a Objetos: encapsulamento, herança, polimorfismo. Classes e métodos abstratos. Interfaces. Tratamento de exceções. Modularização. Classes e métodos genéricos. Outros paradigmas de programação: imperativas, funcionais e lógicas. Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). Bibliografia Básica: Sebesta, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2011. 792 P. Isbn 9788577807918. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java: Como Programar**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. Isbn 9788576055631. Poo, Danny C. C.; Kiong, Derek Beng Kee; Ashok, Swarnalatha. **Object-oriented Programming And Java**. 2Nd Ed. London, Gb: Springer, 2009. Xii, 322 P. Isbn 9781846289620. Bibliografia Complementar: Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **C++: How To Program**. 9. Ed. New Delhi: Phi Learning, 2014. 1028 P. Isbn 9788120349995. Gamma, Erich Et Al. **Design Patterns: Elements Of Reusable Object-oriented Software**. Boston, Ma: Pearson, ©1995. 395 P. (Addison-wesley Professional Computing Series). Isbn 9780201633610. Booch, Grady; Rumbaugh, James; Jacobson, Ivar. **Uml: Guia do Usuário**. 2. Ed., Totalmente Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. Xxvii, 521 P. Isbn 9788535217841.

- LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS: Linguagens regulares. Autômatos finitos. Expressões regulares. Lema do Bombeamento. Linguagens livres de contexto. Gramáticas livre de contexto. Autômatos com pilha. Máquinas de Turing. Linguagens recursivamente enumeráveis. Linguagens recursivas. Hierarquia de Chomsky. Algoritmos, computabilidade e decidibilidade. Bibliografia Básica: Hopcroft, John E.; Motwani, Rajeev; Ullman, Jeffrey D. **Introduction To Automata Theory, Languages, And Computation**. 3Rd. Ed. Boston, Ma: Pearson, Addison Wesley, C2001-c2012 535 P. Isbn 0201441241. Linz, Peter. **An Introduction To Formal Languages And Automata**. 5Th Ed. New Delhi: Jones & Bartlett Learning, [2012]. Xiii, 437 P. Isbn 978-93-808-5328-4. Sipser, Michael. **Introduction To The**





**Theory Of Computation.** 2Nd. Ed., International Edition. Índia: Cengage Learning, 2006. 437 P. Isbn 81-315-17500. Bibliografia Complementar: Lewis, Harry R.; Papadimitriou, Christos H. **Elements Of The Theory Of Computation.** 2. Ed. New Delhi: Phi Learning, 2010. 361 P. Isbn 9788120322332. Rodger, S. H.; Finley, T. W. Jflap: An Interactive Formal Languages And Automata Package. Sudbury: Jones & Bartlett, 2006. Menezes, Paulo Blauth. **Linguagens Formais e Autômatos.** 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Sagra, 2001. 165 P. (Série Livros Didáticos, 3). Isbn 85-241-0554-2.

- **MANUTENÇÃO DE SOFTWARE:** Conceitos e terminologia. Categorias (tipos) de manutenção. Questões técnicas e gerenciais de manutenção. Estimativa de custo de manutenção. Métricas/medidas para manutenção. Processos e atividades de manutenção. Compreensão de programas. Reengenharia. Engenharia reversa. Norma IEEE Std 14764-2006. Refatoração. Tradução de programas para outras linguagens de programação. Bibliografia Básica: Mens, Tom; Serebrenik, Alexander; Cleve, Anthony (Ed.). **Evolving Software Systems.** Heidelberg: Springer, C2014. Xxiii, 404 P. Isbn 9783642453977. Demeyer, S; Ducasse, S; Nierstrasz, O. Object-oriented Reengineering Patterns. Elsevier, 2002. Disponível em <<http://Scg.unibe.ch/Download/Oorp>>. Acessado em Junho/2019. (Disponível Online) Parikh, Girish; Vieira, Daniel. **Reengenharia de Software:** Técnicas de Manutenção de Programas e Sistemas. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1990. Xxvi, 432 P. Isbn 8521607253. Fowler, Martin. **Refactoring:** Improving The Design Of Existing Code. Boston, Ma: Addison-wesley, 1999. Xxi, 431 P. (The Addison-wesley Object Technology Series). Isbn 0201485672. April, Alain; Abran, Alain. **Software Maintenance Management:** Evaluation And Continuous Improvement. Hoboken, Nj: John Wiley & Sons, 2008. Xx, 314 P. Isbn 2008. Bibliografia Complementar: Sommerville, Ian. **Engenharia de Software.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xiii, 529 P. Isbn 9788579361081. Wazlawick, Raul Sidnei. **Engenharia de Software:** Conceitos e Práticas. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. Xxii, 343 P. Isbn 9788535260847. Pfleeger, Shari Lawrence. **Engenharia de Software:** Teoria e Prática. 2. Ed. São Paulo, Sp: Prentice-hall do Brasil, 2004-2012. 537 P. Isbn 9788587918314. Pressman, Roger S. **Engenharia de Software:** Uma Abordagem Profissional. 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2016. Xxviii, 940 P. Isbn 9788580555332. Arnold, Robert S. **Software Reengineering.** Los Alamitos: Ieee Computer Society Press, 1993. 675 P. (Ieee Computer Society Press Tutorial). Isbn 0-8186-3272-0.

- **MEDIÇÃO DE SOFTWARE:** Conceitos da Medição de Software. Medição e Modelos de Processos de Software. Objetivos Estratégicos da Organização e Objetivos de Medição. Definição de Objetivos, Medidas e Indicadores. Métodos GQM (Goal Question Metric), GQ(I)M (Goal Question (Indicator) Measure), GQM\*Strategies. Practical Software Measurement (PSM) e a norma ISO/IEC15939. As Cinco Medidas Essenciais. Definição de procedimentos de coleta e armazenamento, dos procedimentos de análise e definição operacional de medidas. Conhecimento básico de controle estatístico de processos. Gráficos de controle. Medição e Melhoria de Processos de Software. Medidas para Monitoração dos Processos em modelos de maturidade. Implementação de Medição nas Organizações. Bibliografia Básica: Sommerville, Ian. **Engenharia de Software.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xiii, 529 P. Isbn 9788579361081. Pressman, Roger S. **Engenharia de Software:** Uma Abordagem Profissional. 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2016. Xxviii, 940 P. Isbn 9788580555332. Park, R. E., Goethert, W. B., Florac, W. Goal-driven Software Measurement - a Guidebook. Pittsburgh, Pa: Software Engineering Institute - Carnegie Mellon University, 1996.



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Disponível Online em <https://Resources.sei.cmu.edu/Asset\_Files/Handbook/1996\_002\_001\_16436.Pdf>; Ieee Standard Adoption Of Iso/lec 15939:2017. Systems And Software Engineering - Measurement Process, Ieee Std 15939-2017. Disponível em <http://ieeexplore.ieee.org>; Rocha, A. R. C.; Souza, G. S.; Barcellos, M. P. Medição de Software e Controle Estatístico de Processos. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; Secretaria de Política de Informática, 2012. Livro Digital. Disponível Em: <http://Www.mct.gov.br/Upd\_Blob/0222/222119.Pdf>. **Bibliografia Complementar:** Sei. Cmmi For Development (Cmmi-dev). Version 1.3, Technical Report Cmu/Sei-2010-tr-033. Pittsburgh, Pa: Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, 2010. (Disponível na Web). Wazlawick, Raul Sidnei. **Engenharia de Software:** Conceitos e Práticas. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. Xxii, 343 P. Isbn 9788535260847. Pfleeger, Shari Lawrence. **Engenharia de Software:** Teoria e Prática. 2. Ed. São Paulo, Sp: Prentice-hall do Brasil, 2004-2012. 537 P. Isbn 9788587918314. Softex. Guias de Implementação do Mps.br. Softex, 2016. (Disponível na Web). McGarry, John Et Al. **Practical Software Measurement:** Objective Information For Decision Makers. Boston, Ma: Addison-wesley, 2001. Xvii, 277 P Isbn 9780201715163.

- MELHORIA DE PROCESSOS DE SOFTWARE: Conceitos e terminologia. Normas e padrões (IEEE, ISO e outros). Modelos de ciclo de vida. Requisitos para processos de software (ISO/IEEE 12207). Infraestrutura de processos. Métodos e práticas ágeis. Definição de processos de software. Modelagem e especificação de processos de software. Modelos para melhoria de processos de software. Método de Avaliação de processos de software. Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). **Bibliografia Básica:** 12207-2017 - Iso/lec/ieee International Standard - Systems And Software Engineering – Software Life Cycle Processes. Disponível Online Via Periodicos Capes. 24748-3-2020 - Iso/lec/ieee International Standard - Systems And Software Engineering – Life Cycle Management – Part 3: Guidelines For The Application Of Iso/lec/ieee 12207 (Software Life Cycle Processes). Disponível Online Via Periódicos Capes. Sommerville, Ian. **Engenharia de Software.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xiii, 529 P. Isbn 9788579361081. Wazlawick, Raul Sidnei. **Engenharia de Software:** Conceitos e Práticas. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. Xxii, 343 P. Isbn 9788535260847. Münch, Jürgen Et Al. Software Process Definition And Management. Springer Science & Business Media, 2012 - Disponível Online Via Periodicos Capes. **Bibliografia Complementar:** Boria, J. L., Rubinstein, V. e Rubinstein A. a História da Tahini-tahini - Melhoria de Processos de Software com Métodos Ágeis e Modelo Mps. Brasília Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Secretaria de Política de Informática, 2013. Disponível em <https://Www.softex.br/Wp-content/uploads/2019/01/livro-pbqp-sw-tahini-tahini-pt-vfinal.pdf>; Pressman, Roger S. **Engenharia de Software:** Uma Abordagem Profissional. 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2016. Xxviii, 940 P. Isbn 9788580555332. Softex. Guia de Aquisição de Software e Serviços Correlatos. Softex, 2016. (Disponível na Web). Softex. Guia Geral do Mps.br. Softex, 2016. (Disponível na Web). Softex. Guias de Implementação do Mps.br. Softex, 2016. (Disponível na Web).

- METODOLOGIA CIENTÍFICA: Pesquisa científica e os trabalhos científicos: natureza, pré-requisitos, tipos e normas técnicas. Diretrizes para leitura, análise, interpretação e redação de textos científicos. Relatório técnico: objetivos, método e forma. Elaboração e apresentação de relatório técnico sobre as visitas. **Bibliografia Básica:** Marques, H. R. Et Al. Metodologia da Pesquisa e do Trabalho Científico. 2. Ed. Rev. Campo Grande, Ms: Ucdb. 2006. Silva, E. L. da Et Al. Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação. 3. Ed. Rev. Florianópolis: Ufsc. Atual.



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

2001. Severino, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2015. 304 P. Isbn 9788524913112. **Bibliografia Complementar:** Tomasi, Carolina; Medeiros, João Bosco. **Comunicação Científica: Normas Técnicas para Redação Científica**. São Paulo, Sp: Atlas, 2008. 256 P. Isbn 9788522451203. Folha de São Paulo. Manual da Redação. 14. Ed. São Paulo: Publifolha, 2010. 388 P. Isbn 978-85-7402-262-8. Cegalla, Domingos Paschoal. **Novíssima Gramática da Língua Portuguesa**. 48. Ed. São Paulo, Sp: Nacional, 2010. 693 P. Isbn 9788504014112. Granatic, Branca. **Técnicas Básicas de Redação**. 4. Ed. São Paulo, Sp: Scipione, 2011. 173 P. Isbn 9788526224964. Blikstein, Izidoro. **Técnicas de Comunicação Escrita**. 22. Ed. São Paulo, Sp: Ática, 2003. 95 P. (Princípios ; 12). Isbn 9788508102259.

- **METODOLOGIA CIENTÍFICA PARA COMPUTAÇÃO:** Fundamentos da Metodologia Científica. Metodologia de escrita científica e técnicas de pesquisa focando em trabalhos para a área de Computação. A comunicação com o orientador. Normas para elaboração e apresentação de Trabalhos Acadêmicos. A organização do texto científico. **Bibliografia Básica:** Mattar, João. **Metodologia Científica na Era Digital**. 4. São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online Isbn 9788547220334. Marconi, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. 297 P. Isbn 9788522457588. Estrela, Carlos (Org.). **Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Artes Médicas, 2019. Xxix, 707 P. Isbn 9788536702735. **Bibliografia Complementar:** Barros, Aidil de Jesus Paes De; Lehfeld, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. 158 P. Isbn 8534612730. Matias-pereira, José. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. São Paulo, Sp: Atlas, 2007. 151 P. Isbn 9788522448517. Nascimento, Francisco Paulo Do; Sousa, Flávio Luís Leite. **Metodologia da Pesquisa Científica: Teoria e Prática : Como Elaborar Tcc**. 2. Ed. Fortaleza, Ce: Inesp, 2017. 195 P. Isbn 9788579730788. Marconi, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico: Projetos de Pesquisa, Pesquisa Bibliográfica, Teses de Doutorado, Dissertações de Mestrado, Trabalhos de Conclusão de Curso**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2017. Xiv, 239 P. Isbn 9788597010664.

- **MINERAÇÃO DE DADOS:** Fundamentos da mineração de dados. Extração e pré-processamento de dados: limpeza, transformação e redução de dimensionalidade. Análise exploratória de dados: estatísticas descritivas e inferenciais. Visualização de dados: construção e interpretação de gráficos para análise e comunicação de insights. Integração com ferramentas e frameworks. Aplicações práticas e estudos de caso: resolução de problemas reais envolvendo conjuntos de dados diversos, com foco na análise e extração de conhecimento a partir de dados estruturados e semi-estruturados. Recuperação de informação. Manipulação de Grandes Volumes de Dados (Computação em Nuvem, Paralela e Distribuída). Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). **Bibliografia Básica:** Goldschmidt, Ronaldo. **Data Mining** Conceitos, Técnicas, Algoritmos, Orientações e Aplicações. 2. Rio de Janeiro Gen Ltc 2015 1 Recurso Online Isbn 9788595156395. Faceli, Katti; Lorena, Ana Carolina; Gama, João. **Inteligência Artificial**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521637509. Castro, Leandro Nunes De. **Introdução à Mineração de Dados** Conceitos Básicos, Algoritmos e Aplicações. São Paulo Saraiva 2016 1 Recurso Online Isbn 978-85-472-0100-5. **Bibliografia Complementar:** Mariano, Diego César Batista; Marques, Leonardo Torres; Silva, Marcel Santos. **Data Mining**. 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786556900292. Sicsú, Abraham Laredo; Samartini, André; Barth, Nelson





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Lerner. **Técnicas de Machine Learning**. 1. Ed. São Paulo: Blucher, 2023. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786555063974. Amaral, Fernando. **Aprenda Mineração de Dados**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 1 Recurso Online (338 P.). Isbn 9786555206852.

- **MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIO**: Introdução à Gestão Por Processos de Negócio (BPM). Identificação de Processos. Elementos essenciais da modelagem de processos de negócio. Elementos avançados da modelagem de processos de negócio. Método e estilo de modelagem de processos de negócio. Descoberta de Processos. Análise Quantitativa de Processos. Análise Qualitativa de Processos. Tópicos Avançados de Processos de Negócio (Redesign de Processos, Automação de Processos e Inteligência de Processos). Ferramentas CASE. **Bibliografia Básica**: Valle, Rogério; Barbará, Saulo (Org.). **Análise e Modelagem de Processos de Negócios**: Foco na Notação Bpmn (Business Process Modeling Notation). São Paulo, Sp: Atlas, 2016. 207 P. Isbn 9788522456215. Omg. Business Process Model And Notation (Bpmn) Specification, Version 2.0.2. 2014. Disponível Em: <<https://www.omg.org/spec/Bpmn/2.0.2>>. Acesso Em: Julho, 2019. Dumas, Marlon Et Al. (Ed.). **Fundamentals Of Business Process Management**. 2Nd Ed. Germany: Springer, 2018. Xxxii, 527 P. Isbn 9783662565087. Baldam, Roquemar de Lima Et Al. **Gerenciamento de Processos de Negócios**: Bpm - Business Process Management. 2. Ed. São Paulo, Sp: Érica, 2014. 240 P. Isbn 9788536501758. **Bibliografia Complementar**: Wazlawick, Raul Sidnei. **Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação**: Modelagem com Uml, Ocl e Ifml. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2015. 462 P. Isbn 9788535279849. Aalst, Wil Mp Van Der; Desel, Jörg; Oberweis, Andreas (Ed.). Business Process Management, Models, Techniques, And Empirical Studies. Springer-verlag, 2000 Modelagem da Organização Uma Visão Integrada. Porto Alegre Bookman 2013 1 Recurso Online Isbn 9788582601068. Larman, Craig. **Utilizando Uml e Padrões**: Uma Introdução a Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2007-2008. 695 P. Isbn 9788560031528.

- **ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES**: Representação de dados e sistemas de numeração. Álgebra booleana, portas lógicas, tabela verdade, implementação de funções lógicas e minimização por Mapa de Karnaugh. Uso de ferramentas de projeto e simulação de circuitos digitais. Noções básicas de circuitos combinacionais e sequenciais e sinal de clock: funcionamento de multiplexador, decodificador, somador/subtrator e registrador. Visão geral da arquitetura de um computador. Processador: conjunto de instruções, via de dados, unidade de controle e conceito de pipeline. Noções básicas de hierarquia de memórias: memória cache, memória principal. Noções básicas de entrada e saída: dispositivos de E/S, barramentos e operações de E/S. Noções de arquiteturas atuais: multicore e arquiteturas de baixo consumo energético. **Bibliografia Básica**: Delgado, José. **Arquitetura de Computadores**. 5. Rio de Janeiro Ltc 2017 1 Recurso Online Isbn 9788521633921. Monteiro, Mário A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 698 P. Isbn 9788521615439. Null, Linda; Lobur, Julia. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores**. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2010. Xxi, 821 P. Isbn 9788577807376. **Bibliografia Complementar**: Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores**: Uma Abordagem Quantitativa. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2014. Xxv, 435 P. Isbn 9788535261226. Baer, Jean-loup. **Arquitetura de Microprocessadores** do Simples Pipeline ao Multiprocessador em Chip. Rio de Janeiro Ltc 2013 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2677-0. Stallings, William.





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

**Arquitetura e Organização de Computadores.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xiv, 624 P. Isbn 9788576055648. Patterson, David A.; Hennessy, John L. **Organização e Projeto de Computadores:** a Interface Hardware/Software. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2017. 501 P Isbn 9788535287936. Floyd, Thomas L. **Sistemas Digitais:** Fundamentos e Aplicações. 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2007. 888 P. Isbn 978-85-6003193-1.

- OTIMIZAÇÃO COMBINATÓRIA: Problema do transporte. Especialização do método simplex para redes. Problema do caminho mais curto: algoritmos de Dijkstra e de Ford. Fluxos em redes: fluxos de valor máximo (teorema de Ford- Fulkerson), fluxos de custo mínimo e circulações viáveis. Método "out-of-kilter". Bibliografia Básica: Lee, J. a First Course In Combinatorial Optimization. New York: Cambridge University Press, 2004. Cook, William. **Combinatorial Optimization.** New York, Ny: Wiley, 1998. 355 P. (Wiley-intercience Series In Discrete Mathematics Optimization). Isbn 0-471-55894-x. Papadimitriou, Christos H.; Steiglitz, Kenneth. **Combinatorial Optimization:** Algorithms And Complexity. New York: Dover Publications, 1998. 496 P. Isbn 0-486-40258-4. Ahuja, Ravindra K.; Magnanti, Thomas L.; Orlin, James B. **Network Flows:** Theory, Algorithms, And Applications. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 1993. 846 P. Isbn 978013617549X. Bibliografia Complementar: Lawler, Eugene L. **Combinatorial Optimization:** Networks And Matroids. New York, Ny: Dover Publications, 2001. 370 P. Isbn 0-486-41453-1. Korte, B. H.; Vygen, Jens. **Combinatorial Optimization:** Theory And Algorithms. Berlim: Springer, 2008. 627 P. (Algorithms And Combinatorics). Isbn 978-3-540-71843-7. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Bazaraa, M. S.; Jarvis, John J.; Sherali, Hanif D. **Linear Programming And Network Flows.** 3. Ed. New Jersey, Us: Wiley-intercience, 2005. 727 P. Isbn 9780471485995. Lomba, N. Paul. **Linear Programming:** An Introductory Analysis. New Delhi: Tata Mcgraw-hill, 1979. 284 P.

- PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA: Probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuição de probabilidades. Noções de amostragem e estimação. Estatística descritiva. Intervalos de confiança. Testes de hipótese em uma e duas amostras. Análise de variância. Regressão linear simples. Correlação. Bibliografia Básica: Montgomery, Douglas C; Runger, George C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros.** 7. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521637448. Casella, George; Berger, Roger L (Null). **Inferência Estatística.** São Paulo: Cengage Learning, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126521. Morettin, Pedro A. **Estatística Básica.** 9. São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online Isbn 9788547220228. Bibliografia Complementar: Walpole, Ronald E. **Probabilidade e Estatística:** para Engenharia e Ciências. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2008. 1 Recurso Online. Isbn 9788576051992. Rocha, Sergio. **Estatística Geral e Aplicada** para Cursos de Engenharia. 2. São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online Isbn 9788522498055. Devore, Jay L. **Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências.** 3. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788522128044.

- PROCESSAMENTO DE IMAGENS: Conceitos de representação de imagens. Técnicas de convolução. Métodos de filtragem de imagens. Detectores de bordas. Operadores morfológicos. Métodos de segmentação. Métodos de extração de características (cor, forma e textura). Conceitos gerais de reconhecimento de padrões em imagens. Bibliografia Básica: Chellappa, Rama. **Digital Image Processing.** Los Alamitos: Ieee Computer Society Press, 1993. Ix, 801 P. Isbn



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

0818623624. Castleman, Kenneth R. **Digital Image Processing**: Kenneth R. Castleman. New Delhi: Pearson, 2013. 667 P. Isbn 9788131712863. Gonzalez, Rafael C.; Woods, Richard E. **Processamento de Imagens Digitais**. São Paulo, Sp: Blücher, 2013. 509 P. Isbn 9788521202646. Bibliografia Complementar: Bradski, Gary R.; Kaehler, Adrian. **Learning Opencv**: Computer Vision With The Opencv Library. Sebastopol, Ca: O'reilly, 2008. 555 P. Isbn 9780596516130. Crósta, Alvaro Penteado. **Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto**. Campinas, Sp: Ed. Unicamp, 1992. 170 P. Isbn 85-853-690-27. Costa, Luciano da Fontoura; Cesar, Roberto Marcondes. **Shape Classification And Analysis**: Theory And Practice. 2Nd. Ed. Boca Raton, Fl: Crc Press, 2009. 662 P. (Image Processing Series). Isbn 978-0-8493-7929-1.

- **PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL**: Introdução ao PLN: Conceitos básicos e históricos da área. Fundamentos Estatísticos da Linguagem: Modelos de linguagem n-grama, Lei de Zipf, entropia e perplexidade. Pré-processamento de Texto: Tokenização, stopwords, stemming, lematização e representações vetoriais de texto (bag-of-words, TF-IDF). Etiquetagem gramatical e Modelos de sequência básicos (HMMs, CRFs). Representações Distribuídas (Embeddings). Modelos de linguagem neurais simples. Redes Neurais Recorrentes e Arquitetura Seq2Seq. Mecanismos de atenção. Aplicações e tendências recentes. Ontologias e Grafos de Conhecimento. Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). Bibliografia Básica: Paaß, Gerhard; Giesselbach, Sven. **Foundation Models For Natural Language Processing: Pre-trained Language Models Integrating Media**. Cham: Springer, 2023. Xviii, 436 P. (Artificial Intelligence: Foundations, Theory, And Algorithms). Isbn 978-3-031-23190-2. Doi: 10.1007/978-3-031-23190-2. Open Access. Disponível Em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-23190-2>. Bird, Steven; Klein, Ewan; Loper, Edward. **Natural Language Processing With Python: Analyzing Text With The Natural Language Toolkit**. Sebastopol: O'reilly Media, Inc., 2009. 504 P. Isbn 978-0-596-51649-9. Disponível Em: <https://www.nltk.org/book/>. Caseli, H.m.; Nunes, M.g.v. (Org.) **Processamento de Linguagem Natural: Conceitos, Técnicas e Aplicações em Português**. 2 Ed. Bpln, 2024. Disponível Em: <https://brasileiraspln.com/livro-pln/2a-edicao>. Jurafsky, Daniel And Martin, James H. **Speech And Language Processing**: An Introduction To Natural Language Processing, Computational Linguistics, And Speech Recognition With Language Models. 3 Ed. 2024. Recurso Online. Disponível Em: <https://link.ufms.br/Ynng2>. Bibliografia Complementar: Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A. (2016). **Deep Learning**. Adaptive Computation And Machine Learning. Mit Press. Isbn: 9780262035613 Disponível Em: <https://www.deeplearningbook.org/> Manning, Christopher D; Raghavan, Prabhakar; Schütze, Hinrich. **Introduction To Information Retrieval**. New York, Ny: Cambridge University Press, 2008 Xxi, 482 P. Isbn 9781107666399. Luger, George F. **Inteligência Artificial**. 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788581435503.

- **PROGRAMAÇÃO LINEAR**: Introdução. Métodos clássicos de otimização. Caracterização de poliedros. Programação linear: teorema fundamental; interpretação geométrica; métodos simplex; dualidade; métodos dual simplex e primal-dual; análise de sensibilidade. Aplicações. Tópicos Avançados. Bibliografia Básica: Bregalda, Paulo Fabio; Oliveira, Antonio A. F. De; Bornstein, Claudio T., Colab. **Introducao a Programacao Linear**. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 1981. 295 P. Chavátal, Vásek. **Linear Programming**. New York, Ny: W. H. Freeman, 1983. 478 P. : II (A Series Of Books In The Mathematical Sciences). Isbn 0-7167-1587-2. Goldbarg, Marco Cesar; Luna, Henrique Pacca L. **Otimização Combinatória e**



**Programação Linear:** Modelos e Algoritmos. 2. Ed. Rev. Atual. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2005. 518 P. Isbn 9788535215205. **Bibliografia Complementar:** Hadley, G. (George). **Linear Programming.** Reading, Mass.: Addison-wesley, 1975-1978. 520 P. Vanderbei, Robert J. **Linear Programming: Foundations And Extensions.** 2Nd Ed. Boston, Ma: Kluwer Academic/Plenum, 2001. Xiii, 450 P. (International Series In Operations Research & Management Science ; 37). Isbn 0-7923-7342-1. Matousek, Jiri; Gartner, Bernd. **Understanding And Using Linear Programming.** Berlin: Springer, 2007. 222 P. (Universitext). Isbn 3-540-30697-8.

- **PROGRAMAÇÃO MULTI-CORE:** Arquitetura de processadores multi-core. Introdução a programação concorrente. Programação multi-thread. Compartilhamento de dados entre threads. Mecanismos de sincronização entre threads. Técnicas de paralelização de problemas. Interfaces e ferramentas para programação multi-thread. Estratégias de programação multi-core para otimização de desempenho. **Bibliografia Básica:** Pacheco, P. S. An Introduction To Parallel Programming. Burlington: Morgan Kaufmann/Elsevier, 2011. Isbn: 978-0123742605. Herlihy, Maurice; Shavit, Nir. **The Art Of Multiprocessor Programming.** Amsterdam: Elsevier, 2014. 508 P. Isbn 9780123973375. Breshears, C. The Art Of Concurrency - a Thread Monkey's Guide To Writing Parallel Applications. Sebastopol: O'reilly, 2009. Isbn: 978-0596521530. **Bibliografia Complementar:** Goetz, Brian. **Java Concurrency In Practice.** Massachusetts: Addison-wesley, 2008. 403 P. Isbn 9788576050196. Akhter, Shameem; Robert, Jason. Multi-core Programming: Increasing Performance Through Software Multithreading. Intel Press, 2006. Isbn: 978-0976483243. Wilkinson, Barry; Allen, C. Michael. **Parallel Programming: Techniques And Applications Using Networked Workstations And Parallel Computers.** 2. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2013. Xx, 467 P. Isbn 0131405632. Pacheco, Peter S. **Parallel Programming With Mpi.** San Francisco: Morgan Kaufmann, 1997. Xxii, 418 P. Isbn 1558603395.

- **PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS:** Introdução a Dispositivos Móveis. Arquitetura Padrão. Ferramentas e Ambiente de Desenvolvimento. Componentes Visuais e Organização Visual. Tipos de Layouts. HTTP e Webservices. Threads em Dispositivos Móveis. Recursos de Áudio e Vídeo. Persistência de Dados. Sistemas de Notificação e Alarmes. Imagens e Animação. Câmeras. Bluetooth. Mapas e GPS. Geolocalização. Fundamentos de Segurança para aplicativos. Usabilidade e Acessibilidade. Economia de energia. Estudo de casos (Direitos Humanos e Educação Ambiental). **Bibliografia Básica:** Deitel, Paul J. **Android 6 para Programadores** Uma Abordagem Baseada em Aplicativos. 3. São Paulo Bookman 2016 1 Recurso Online Isbn 9788582604120. Deitel, Harvey M. **Android** Como Programar. 2. Porto Alegre Bookman 2015 1 Recurso Online Isbn 9788582603482. Griffiths, David e Griffiths, Dawn. Use a Cabeça!: Desenvolvendo para Android, 2019. 2 Ed. Editora Alta Books, 2019. Isbn-13: 978-8550809052. **Bibliografia Complementar:** Lafore, Robert. **Data Structures & Algorithms In Java.** 2. Ed. Indianapolis, Indiana: Sams, C2003. 776 P. Isbn 0-672-32453-9. Desenvolvimento para Dispositivos Móveis, V. 2. Porto Alegre Sagah 2019 1 Recurso Online Isbn 9788595029774. Furgeri, Sérgio. **Java 8, Ensino Didático** Desenvolvimento e Implementação de Aplicações. São Paulo Erica 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536519340.

- **PROGRAMAÇÃO PARALELA:** Introdução à computação paralela: classificação de arquiteturas paralelas, programação paralela, desempenho, eficiência e escalabilidade. Metodologia de projeto de programas paralelos: formas de particionamento/decomposição, estrutura dos programas paralelos, paralelismo de





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

dados e de tarefas. Programas paralelos para problemas fundamentais. Modelos de programação paralela. Programação paralela para processador multicore com memória compartilhada: threads, distribuição de trabalho, compartilhamento de dados e sincronização. Programação paralela para processador many-core: transferência de dados entre host e dispositivo e sincronização. Programação paralela para cluster: comunicação por troca de mensagens, comunicação ponto-a-ponto e comunicação coletiva. **Bibliografia Básica:** Trobec, Roman, Et Al. Introduction To Parallel Computing: From Algorithms To Programming On State-of-the-art Platforms. Springer, 2018. Wilkinson, Barry; Allen, C. Michael. Parallel Programming: Techniques And Applications Using Networked Workstations And Parallel Computers. 2Nd Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, C2005-2013. Silva, Gabriel P. **Programação Paralela e Distribuída:** com Mpi, Openmp e Openacc para Computação de Alto Desempenho. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9788555193040. **Bibliografia Complementar:** Pacheco, P. S. An Introduction To Parallel Programming. Burlington: Morgan Kaufmann/Elsevier, 2011. Isbn: 978-0123742605. Santoro, N. **Design And Analysis Of Distributed Algorithms.** Hoboken, Nj: Wiley-interscience, 2007. 589 P. (Wiley Series On Parallel And Distributed Computing) Isbn 978-0-471-71997-7 Goetz, Brian. **Java Concurrency In Practice.** Massachusetts: Addison-wesley, 2008. 403 P. Isbn 9788576050196. Quinn, Micheal J. "Parallel Programming In C With Mpi And Openmp", Mcgraw-hill Education / Europe, Middle East & Africa, (2003). Kirk, David B., And W. Hwu Wen-mei. Programming Massively Parallel Processors: a Hands-on Approach. Morgan Kaufmann, 2016.

- PROGRAMAÇÃO PARA REDES: Paradigmas de aplicações de rede: cliente-servidor e peer-to-peer. Fundamentos de programação de aplicações de rede. Programação de aplicações usando a API de sockets e outras APIs. Threads, exclusão mútua, locks. Programação de protocolos. **Bibliografia Básica:** Kerrisk, Michael. **The Linux Programming Interface:** a Linux And Unix System Programming Handbook. San Francisco, Ca: no Starch Press, 2010. 1506 P. Isbn 9781593272203. Jargas, Aurélio Marinho. **Shell Script Profissional.** São Paulo, Sp: Novatec, 2012. 480 P. Isbn 9788575221525. Stevens, W. Richard; Fenner, Bill; Rudoff, Andrew M. **Unix Network Programming:** Volume 1 : The Sockets Networking Api. 3Rd Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, 2014. 991 P. Isbn 9780-131411555. **Bibliografia Complementar:** Stevens, W. Richard; Rago, Stephen A. **Advanced Programming In The Unix Environment.** 2. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Addison-wesley, 2008-2011. 927 P. (Addison-wesley Professional Computing Series). Isbn 9780201433079. Comer, Douglas; Stevens, David L. **Internetworking With Tcp/Ip/** Vol. III : Client-server Programmimg And Applications : Bsd Socket Version. London, Gb: Prentice-hall International, 1993. 498 P. Isbn 0-13-020272-x. Harold, Elliotte Rusty. **Java Network Programming.** 3. Ed. Beijing: O'reilly, 2005. 735 P. Isbn 9780596007218. Reilly, David; Reilly, Michael. **Java Network Programming And Distributed Computing.** Boston, Ma: Addison-wesley, 2003. 464 P. Isbn 0201710374. Stevens, W. Richard. **Unix Network Programming:** Volume 2 : Interprocess Communications. 2. Ed. London, Gb: Pearson, 2009. Xvii, 558 P. Isbn 9780132974295.

- PROGRAMAÇÃO PARA WEB: Introdução à Programação para Web. Introdução a arquitetura cliente servidor. Revisão dos protocolos utilizados para a Web. Linguagens de marcação. Interfaces de usuário: estilização, usabilidade e acessibilidade, design responsivo. Padrões para interoperabilidade de dados. Introdução a Arquitetura de Software e estilos arquiteturais mais usados na Web. Prática em programação web. **Bibliografia Básica:** Sebesta, Robert W. **Conceitos**





**de Linguagens de Programação.** 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2011. 792 P. Isbn 9788577807918. Pressman, Roger S.; Lowe, David Brian. **Engenharia Web.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009. Xiii, 416 P. Isbn 9788521616962. Teruel, Evandro Carlos. **Html 5** Guia Prático. 2. São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536519296. Bass, Len; Clements, Paul; Kazman, Rick. **Software Architecture In Practice.** 3. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Addison-wesley, C2013. Xix, 589 P. (Sei Series In Software Engineering). Isbn 9780321815736. Booch, Grady; Rumbaugh, James; Jacobson, Ivar. **Uml: Guia do Usuário.** 2. Ed., Totalmente Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. Xxvii, 521 P. Isbn 9788535217841. Bibliografia Complementar: Miletto, Evandro Manara; Bertagnolli, Silvia de Castro (Org.). **Desenvolvimento de Software li:** Introdução ao Desenvolvimento Web com Html, Css, Javascript e Php. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2014. X, 266 P. Isbn 9788582601952. Machado, Rodrigo Prestes. **Desenvolvimento de Software, V.3** Programação de Sistemas Web Orientada a Objetos em Java. Porto Alegre Bookman 2016 1 Recurso Online (Tekne). Isbn 9788582603710. Alves, William Pereira. **Java para Web** Desenvolvimento de Aplicações. São Paulo Erica 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536519357. Flanagan, David. **Javascript** o Guia Definitivo. 6. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788565837484. Rossi, Gustavo Et Al. **Web Engineering:** Modelling And Implementing Web Applications. London, Gb: Springer, 2010. 461 P. (Human-computer Interaction Series). Isbn 9781849966771.

- PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS I: Introdução à Análise de Algoritmos: Crescimento e Notação Assintótica de Funções, Indução, Recorrências, Demonstração de Correção de Algoritmos. Técnicas de Desenvolvimento de Algoritmos: Divisão e Conquista, Método Guloso, Programação Dinâmica. As classes P e NP. NP-completude e Reduções. Bibliografia Básica: Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design.** Boston, Ma: Pearson, C2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0321295358. Dasgupta, Sanjoy; Papadimitriou, Christos H.; Vazirani, Umesh Virkumar. **Algorithms.** Boston, Ma: Mcgraw-hill Higher Education, C2008. X, 320 P. Isbn 9780073523408. Sedgewick, Robert. **Algorithms In C, [V.2], Pt. 5:** Graph Algorithms. 3. Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, 2006. 482 P. Isbn 0-201-31663-3. Sedgewick, Robert. **Algorithms In Java:** Part 5: Graph Algorithms. 3. Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, C2004. 497 P. Isbn 0-201-36121-3. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Bibliografia Complementar: Goodrich, Michael T.; Tamassia, Roberto. **Algorithm Design:** Foundations, Analysis, And Internet Examples. 2Nd Ed. New Delhi: Wiley, 2013. Xii, 708 P. Isbn 9788126509867. Sedgewick, Robert. **Algorithms In C, [V.1], Pt 1 - 4:** Fundamentals Data Structures Sorting Searching. 3. Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, 2006-2009. 702 P. Isbn 0201314525. Baase, Sara; Van Gelder, Allen. **Computer Algorithms:** Introduction To Design And Analysis. 3. Ed. Reading, Mass.: Addison-wesley Longman, 2013. Xix, 688 P. Isbn 9780201612445. Aho, Alfred V.; Hopcroft, John E.; Ullman, Jeffrey D. **The Design And Analysis Of Computer Algorithms.** Reading, Mass.: Addison-wesley Pub. Co., 2009. 470 P. (Addison-wesley Series In Computer Science And Information Processing). Isbn 9780201000296.

- QUALIDADE DE SOFTWARE: Introdução à qualidade de software. Garantia de qualidade de software. Teste e revisão de software. Processo de medição. Métricas de qualidade de software. Avaliação da qualidade do produto e do processo de software. Normas de qualidade de produtos de software. Normas de qualidade de processo de software. Modelos de melhoria de processo de software. Gerenciamento de configuração de software. Ferramentas CASE. Bibliografia



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

**Básica:** Bartié, Alexandre. **Garantia da Qualidade de Software:** as Melhores Práticas de Engenharia de Software Aplicadas à sua Empresa. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, C2002. 291 P. Isbn 9788535211245. Kosciński, André; Soares, Michel dos Santos. **Qualidade de Software:** Aprenda as Metodologias e Técnicas Mais Modernas para o Desenvolvimento de Software. 2. Ed. São Paulo, SP: Novatec, 2007-2012. 395 P. Isbn 9788575221129. Naik, Kshirasagar; Tripathy, Priyadarshi. **Software Testing And Quality Assurance:** Theory And Practice. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2012. 616 P. Isbn 9780471789116. Guerra, Ana Cervigni; Colombo, Regina Maria Thienne. **Tecnologia da Informação:** Qualidade de Produto de Software. Brasília, DF: Pbqp Software, 2009. 429 P. **Bibliografia Complementar:** Sommerville, Ian. **Engenharia de Software.** 8. Ed. São Paulo, SP: Pearson, 2010. 552 P. Isbn 9788588639287. Pressman, Roger S. **Engenharia de Software:** Uma Abordagem Profissional. 7. Ed. Porto Alegre, RS: Amgh Ed., 2011. 780 P. Isbn 9788563308337. Medição de Software: Controle Estatístico de Processo. Brasília: Mcti, 2012. Disponível Online no Site: [Www.mct.gov.br/Index.php/Content/View/340171.html](http://www.mct.gov.br/Index.php/Content/View/340171.html). Futrell, Robert T.; Shafer, Donald F.; Shafer, Linda. **Quality Software Project Management.** Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall Ptr, 2006. 1639 P. (Software Quality Institute Series). Isbn 0130912972. Khan, R. A.; Mustafa, K.; Ahson, S. I. **Software Quality:** Concepts And Practices. Oxford, UK: Alpha Science, 2008 198 P. Isbn 1842653059.

- REDES DE COMPUTADORES: Introdução a redes de computadores: terminologia, protocolos, serviços e modelos de referência. Protocolos de enlace e tecnologias de redes locais. Comutação por pacotes. Interconexão de redes. Roteamento. Protocolo IP (IPv4 e IPv6). Funções da camada de transporte e protocolos UDP e TCP. Funções da camada de aplicação e protocolos de aplicação TCP/IP. Noções de segurança e autenticação. Noções de redes sem fio. Programação de aplicações em rede. **Bibliografia Básica:** Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S. **Computer Networks:** a Systems Approach. 4. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2007. 806 P. (The Morgan Kaufmann Series In Networking / Serie Editor, David Clark). Isbn 9780123705488. Forouzan, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores.** 4. Ed. São Paulo, SP: Mcgraw-hill, 2010. Xxxiv, 1134 P. Isbn 9788586804885. Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet:** Uma Abordagem Top-down. 5. Ed. São Paulo, SP: Pearson, Addison-wesley, 2009-2012. 614 P. Isbn 9788588639973. **Bibliografia Complementar:** Comer, Douglas. **Computer Networks And Internets.** 5. Ed. Upper Saddle River, N.J.: Pearson, 2009. Xxvii, 600 P. Isbn 978-0-13-606127-4. Tanenbaum, Andrew S.; Wetherall, D. **Computer Networks.** Fifth Ed. Boston, MA: Prentice Hall, 2011. 933 P. Isbn 978-0-13-212695-3. Stallings, William. **Data And Computer Communications.** 9. Ed. Upper Saddle River, N.J.: Pearson, 2011. 881 P. Isbn 9780132172172. White, Curt M. **Data Communications And Computer Networks:** a Business User's Approach. 4Th Ed. Boston, MA: Thomson Course Technology, 2007. 522 P. Isbn 1-4188-3610-9. Stevens, W. Richard; Fenner, Bill; Rudoff, Andrew M. **Unix Network Programming:** Volume 1 : The Sockets Networking Api. 3Rd Ed. Boston, MA: Addison-wesley, 2014. 991 P. Isbn 9780-131411555.

- REDES DEFINIDAS POR SOFTWARE: História do SDN. Evolução dos dispositivos de rede. Planos de controle. Planos de dados. Virtualização e emulação de rede. Especificações do OpenFlow. Controladores de rede. Estudos de caso. **Bibliografia Básica:** Azodolmolky, Siamak. Software Defined Networking With Openflow. Packt Publishing. 2013. Isbn: 978-1849698726. Goransson, Paul; Black, Chuck; Culver, Timothy. Software Defined Networks: a Comprehensive Approach, 2Nd Edition,



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Morgan Kaufmann, 2016. Isbn: 978-0128045558. Comer, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet**. 6. Porto Alegre Bookman 2016 1 Recurso Online Isbn 9788582603734. Bibliografia Complementar: Bavier, Andy; Feamster, Nick; Huang, Mark; Rexford, Jennifer. In Vini Veritas: Realistic And Controlled Network Experimentation. Proceedings Of The 2006 Acm Sigcomm Conference On Applications, Technologis, Architectures, And Protocols For Computer Communications (Sigcomm'06). Isbn: 1-59593-308-5. Kreutz, Diego; Ramos, Fernando M. V.; Veríssimo, Paulo Esteves; Rothenberg, Christian Esteve; Azodolmolky, Siamak; Software-defined Networking: a Comprehensive Survey. Proceedings Of The Ieee, Volume: 103, Issue: 1, Jan. 2015. Doi: 10.1109/Jproc.2014.2371999. Eddie Kohler, Robert Morris, Benjie Chen, John Jannotti, M. Frans Kaashoek, The Click Modular Router, Acm Transactions On Computer Systems (Tocs), V.18 N.3, P.263-297, Aug. 2000. [Doi>10.1145/354871.354874].

- REDES NEURAIAS: Fundamentos de redes neurais artificiais. Regressão logística. Descida de gradiente: batch, mini-batch e estocástica. Funções de ativação. Inicialização de pesos e normalização. Retropropagação do erro e treinamento supervisionado. Otimizadores clássicos e adaptativos. Overfitting e underfitting aplicado às redes neurais. Técnicas para redução de overfitting: regularização, dropout e early stopping. Otimizadores. Arquiteturas de redes neurais: perceptron, perceptron multicamada (MLP) e redes neurais recorrentes (RNNs). Bibliografia Básica: Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A. (2016). Deep Learning. Adaptive Computation And Machine Learning. Mit Press. Isbn: 9780262035613 Disponível Em: <https://www.deeplearningbook.org/> Aggarwal, Charu C. Neural Networks And Deep Learning: a Textbook. 2.<sup>a</sup> Ed. Cham: Springer, 2023. Doi: 10.1007/978-3-031-29642-0 Haykin, Simon. **Redes Neurais** Princípios e Prática. 2. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577800865. Bibliografia Complementar: Zhang, Aston And Lipton, Zachary C. And Li, Mu And Smola, Alexander J. Dive Into Deep Learning. Cambridge University Press, 2023. Disponível Em: <https://D2L.ai/> Mitchell, Tom M. **Machine Learning**. New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Lutz, Mark. Programming Python. 4. Ed. Sebastopol, Ca: O'reilly Media, 2010. Isbn 978-0596158101.

- REDES SEM FIO: Conceitos e características de Redes sem fio: restrições físicas e tecnológicas; propagação via rádio. Redes WPAN, WLAN, WMAN, WWAN. Redes Ad hoc e Infraestruturada; Protocolos de controle de acesso ao meio; Padrões 802.11, 802.15, 802.16. Noções de redes celulares: características e protocolos das gerações. Mobilidade: princípios e gerenciamento. Segurança e autenticação em redes sem fio. Tópicos especiais. Bibliografia Básica: Rappaport, Theodore S. **Comunicações sem Fio**: Princípios e Práticas. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2012. 409 P. Isbn 9788576051985. Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet**: Uma Abordagem Top-down. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, Addison-wesley, 2009-2012. 614 P. Isbn 9788588639973. Moraes, Alexandre Fernandes De. **Redes sem Fio**: Instalação, Configuração e Segurança : Fundamentos. São Paulo, Sp: Érica, 2012-2014. 284 P. Isbn 9788536503158. Bibliografia Complementar: Engst, Adam C.; Fleishman, Glenn. **Kit do Iniciante em Redes sem Fio**: o Guia Prático sobre Redes Wi-fi para Windows e Macintosh. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 2005. 460 P. Isbn 9788534615322. Schiller, Jochen H. **Mobile Communications**. 2. Ed. London, Gb: Addison Wesley, 2003. 492 P. Isbn 9780321123817. Kumar, Anurag; Manjunath, D.; Kuri, Joy. **Wireless Networking**. Amsterdam: Morgan Kaufmann, Elsevier, 2011. 427 P. Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

9780123742544. Moraes, Alexandre Fernandes De. **Segurança em Redes** Fundamentos. São Paulo Erica 2010 1 Recurso Online Isbn 9788536522081.

- RESIDÊNCIA EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL I: Atuação prática em projetos reais de Inteligência Artificial com aplicação social, científica ou tecnológica. Levantamento e preparação de dados, formulação de problemas, definição de abordagens e métricas. Aplicação de técnicas supervisionadas, não supervisionadas, semi-supervisionadas ou por reforço, com foco na entrega de soluções funcionais e contextualizadas. Integração com equipes multidisciplinares, práticas de documentação, versionamento, testes e comunicação de resultados. Envolvimento com estudos de caso e demandas oriundas de comunidades, organizações públicas ou privadas. Análise de impactos éticos, sociais e ambientais da aplicação de IA. Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). Bibliografia Básica: Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial**. 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2013. Xxi, 988 P. Isbn 9788535237016. Luger, George F. **Inteligência Artificial**. 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788581435503. Faceli, Katti; Lorena, Ana Carolina; Gama, João. **Inteligência Artificial**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521637509. Bibliografia Complementar: Han, Jiawei; Kamber, Micheline; Pei, Jian. **Data Mining: Concepts And Techniques**. 3Rd. Ed. Amsterdam, NL: Elsevier, 2014. 703 P. Isbn 9780123814791. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning**. New York, NY: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Solange Oliveira. **Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações**. Barueri, SP: Manole, 2005. Xxxii, 525 P. Isbn 8520416837. Haykin, Simon. **Redes Neurais** Princípios e Prática. 2. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577800865.

- RESIDÊNCIA EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL II: Atuação prática em projetos reais de Inteligência Artificial com aplicação social, científica ou tecnológica. Levantamento e preparação de dados, formulação de problemas, definição de abordagens e métricas. Aplicação de técnicas supervisionadas, não supervisionadas, semi-supervisionadas ou por reforço, com foco na entrega de soluções funcionais e contextualizadas. Integração com equipes multidisciplinares, práticas de documentação, versionamento, testes e comunicação de resultados. Envolvimento com estudos de caso e demandas oriundas de comunidades, organizações públicas ou privadas. Análise de impactos éticos, sociais e ambientais da aplicação de IA. Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). Bibliografia Básica: Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial**. 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2013. Xxi, 988 P. Isbn 9788535237016. Luger, George F. **Inteligência Artificial**. 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788581435503. Faceli, Katti; Lorena, Ana Carolina; Gama, João. **Inteligência Artificial**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521637509. Bibliografia Complementar: Han, Jiawei; Kamber, Micheline; Pei, Jian. **Data Mining: Concepts And Techniques**. 3Rd. Ed. Amsterdam, NL: Elsevier, 2014. 703 P. Isbn 9780123814791. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning**. New York, NY: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Solange Oliveira. **Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações**. Barueri, SP: Manole, 2005. Xxxii, 525 P. Isbn 8520416837. Haykin, Simon. **Redes Neurais** Princípios e Prática. 2. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577800865.

- SEGURANÇA DE REDES: Segurança da informação. Padrões de Segurança e a ISO. Classificação da informação. Vulnerabilidades e ataques. Autenticação.





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Criptografia, assinatura digital, técnicas de cifragem. Mecanismos e ferramentas de segurança. **Bibliografia Básica:** Bishop, Matt. Computer Security: Art And Science. Addison-wesley. Pearson Education. 2003. Isbn: 978-0134289519. Stallings, William.

**Criptografia e Segurança de Redes:** Princípios e Práticas. 4. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. 492 P. Isbn 9788576051190. Bishop, Matt. **Introduction To Computer Security.** Boston, Ma: Addison-wesley, 2005 Xxxii, 747 P. Isbn 0321247442. Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet:** Uma Abordagem Top-down. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, Addison-wesley, 2009-2012. 614 P. Isbn 9788588639973. Terada, Routo. **Segurança de Dados:** Criptografia em Redes de Computador. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2014. 305 P. Isbn 9788521204398. **Bibliografia Complementar:** McClure, Stuart. Hackers Expostos Segredos e Soluções para a Segurança de Redes. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582601426 Carvalho, Luciano Gonçalves De. **Segurança de Redes.** Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2005. 79 P. Isbn 9788573934373. Nakamura, Emilio Tissato; Geus, Paulo Lício De. **Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos.** São Paulo, Sp: Novatec, 2013. 483 P. Isbn 9788575221365. Rufino, Nelson Murilo de O. **Segurança em Redes sem Fio:** Aprenda a Proteger suas Informações em Ambientes Wi-fi e Bluetooth. 3. Ed. São Paulo, Sp: Novatec, 2013. 237 P. Isbn 9788575222430.

**Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos.** São Paulo, Sp: Novatec, 2013. 483 P. Isbn 9788575221365. Rufino, Nelson Murilo de O. **Segurança em Redes sem Fio:** Aprenda a Proteger suas Informações em Ambientes Wi-fi e Bluetooth. 3. Ed. São Paulo, Sp: Novatec, 2013. 237 P. Isbn 9788575222430.

**Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos.** São Paulo, Sp: Novatec, 2013. 483 P. Isbn 9788575221365. Rufino, Nelson Murilo de O. **Segurança em Redes sem Fio:** Aprenda a Proteger suas Informações em Ambientes Wi-fi e Bluetooth. 3. Ed. São Paulo, Sp: Novatec, 2013. 237 P. Isbn 9788575222430.

**Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos.** São Paulo, Sp: Novatec, 2013. 483 P. Isbn 9788575221365. Rufino, Nelson Murilo de O. **Segurança em Redes sem Fio:** Aprenda a Proteger suas Informações em Ambientes Wi-fi e Bluetooth. 3. Ed. São Paulo, Sp: Novatec, 2013. 237 P. Isbn 9788575222430.

- SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO: Sistemas de apoio à decisão e seus conceitos. Os modelos individuais e organizacionais de tomada de decisão. Teorias, metodologias, técnicas e ferramentas aplicáveis à tomada de decisões. Desenvolvimento de sistemas baseados em técnicas de Inteligência Artificial para resolução de problemas reais. Estudo de casos (direitos humanos e meio ambiente).

**Bibliografia Básica:** Turban, Efraim; Sharda, Ramesh; Delen, Dursun. **Decision Support And Business Intelligence Systems.** 9Th Ed. Boston, Ma: Prentice Hall, 2011. Xxiii, 696 P. Isbn 9780136107293. Burstein, Frada; Holsapple, C. W. **Handbook Of Decision Support Systems 1: Basic Themes.** Berlin, De: Springer, 2008. 854 P. (International Handbooks On Information Systems). Isbn 9783540487128. O'brien, James A.; Marakas, George M. **Introduction To Information Systems.** 13. Ed. New York, Ny: Mcgraw-hill, 2007. 543 P. Isbn 9780073043555. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Sistemas de Informações Gerenciais:** Estratégicas, Táticas, Operacionais. 15. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 299 P. Isbn 9788522471355. Howson, Cindi. **Successful Business Intelligence:** Secrets To Making Bi a Killer App. New York: Mcgraw-hill, 2008 244 P. Isbn 9780071498517. **Bibliografia Complementar:** Witten, I. H.; Frank, Eibe. **Data Mining:** Practical Machine Learning Tools And Techniques. 3. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2011. Xxxiii, 629 P. (The Morgan Kaufmann Series In Data Management Systems). Isbn 9780123748560. Mitchell, Tom M. **Machine Learning.** New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning.** New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Denis Alcides. **Sistemas de Informações Organizacionais:** Guia Prático para Projetos em Cursos de Administração, Contabilidade e Informática. 5. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 143 P. Isbn 9788522477821. Rezende, Solange Oliveira. **Sistemas Inteligentes:** Fundamentos e Aplicações. Barueri, Sp: Manole, 2005. Xxxii, 525 P. Isbn 8520416837.

**Handbook Of Decision Support Systems 1: Basic Themes.** Berlin, De: Springer, 2008. 854 P. (International Handbooks On Information Systems). Isbn 9783540487128. O'brien, James A.; Marakas, George M. **Introduction To Information Systems.** 13. Ed. New York, Ny: Mcgraw-hill, 2007. 543 P. Isbn 9780073043555. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Sistemas de Informações Gerenciais:** Estratégicas, Táticas, Operacionais. 15. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 299 P. Isbn 9788522471355. Howson, Cindi. **Successful Business Intelligence:** Secrets To Making Bi a Killer App. New York: Mcgraw-hill, 2008 244 P. Isbn 9780071498517. **Bibliografia Complementar:** Witten, I. H.; Frank, Eibe. **Data Mining:** Practical Machine Learning Tools And Techniques. 3. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2011. Xxxiii, 629 P. (The Morgan Kaufmann Series In Data Management Systems). Isbn 9780123748560. Mitchell, Tom M. **Machine Learning.** New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning.** New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Denis Alcides. **Sistemas de Informações Organizacionais:** Guia Prático para Projetos em Cursos de Administração, Contabilidade e Informática. 5. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 143 P. Isbn 9788522477821. Rezende, Solange Oliveira. **Sistemas Inteligentes:** Fundamentos e Aplicações. Barueri, Sp: Manole, 2005. Xxxii, 525 P. Isbn 8520416837.

**Sistemas de Informações Gerenciais:** Estratégicas, Táticas, Operacionais. 15. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 299 P. Isbn 9788522471355. Howson, Cindi. **Successful Business Intelligence:** Secrets To Making Bi a Killer App. New York: Mcgraw-hill, 2008 244 P. Isbn 9780071498517. **Bibliografia Complementar:** Witten, I. H.; Frank, Eibe. **Data Mining:** Practical Machine Learning Tools And Techniques. 3. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2011. Xxxiii, 629 P. (The Morgan Kaufmann Series In Data Management Systems). Isbn 9780123748560. Mitchell, Tom M. **Machine Learning.** New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning.** New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Denis Alcides. **Sistemas de Informações Organizacionais:** Guia Prático para Projetos em Cursos de Administração, Contabilidade e Informática. 5. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 143 P. Isbn 9788522477821. Rezende, Solange Oliveira. **Sistemas Inteligentes:** Fundamentos e Aplicações. Barueri, Sp: Manole, 2005. Xxxii, 525 P. Isbn 8520416837.

**Sistemas de Informações Gerenciais:** Estratégicas, Táticas, Operacionais. 15. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 299 P. Isbn 9788522471355. Howson, Cindi. **Successful Business Intelligence:** Secrets To Making Bi a Killer App. New York: Mcgraw-hill, 2008 244 P. Isbn 9780071498517. **Bibliografia Complementar:** Witten, I. H.; Frank, Eibe. **Data Mining:** Practical Machine Learning Tools And Techniques. 3. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2011. Xxxiii, 629 P. (The Morgan Kaufmann Series In Data Management Systems). Isbn 9780123748560. Mitchell, Tom M. **Machine Learning.** New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning.** New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Denis Alcides. **Sistemas de Informações Organizacionais:** Guia Prático para Projetos em Cursos de Administração, Contabilidade e Informática. 5. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 143 P. Isbn 9788522477821. Rezende, Solange Oliveira. **Sistemas Inteligentes:** Fundamentos e Aplicações. Barueri, Sp: Manole, 2005. Xxxii, 525 P. Isbn 8520416837.

**Sistemas de Informações Gerenciais:** Estratégicas, Táticas, Operacionais. 15. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 299 P. Isbn 9788522471355. Howson, Cindi. **Successful Business Intelligence:** Secrets To Making Bi a Killer App. New York: Mcgraw-hill, 2008 244 P. Isbn 9780071498517. **Bibliografia Complementar:** Witten, I. H.; Frank, Eibe. **Data Mining:** Practical Machine Learning Tools And Techniques. 3. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2011. Xxxiii, 629 P. (The Morgan Kaufmann Series In Data Management Systems). Isbn 9780123748560. Mitchell, Tom M. **Machine Learning.** New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning.** New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Denis Alcides. **Sistemas de Informações Organizacionais:** Guia Prático para Projetos em Cursos de Administração, Contabilidade e Informática. 5. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 143 P. Isbn 9788522477821. Rezende, Solange Oliveira. **Sistemas Inteligentes:** Fundamentos e Aplicações. Barueri, Sp: Manole, 2005. Xxxii, 525 P. Isbn 8520416837.

**Sistemas de Informações Gerenciais:** Estratégicas, Táticas, Operacionais. 15. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 299 P. Isbn 9788522471355. Howson, Cindi. **Successful Business Intelligence:** Secrets To Making Bi a Killer App. New York: Mcgraw-hill, 2008 244 P. Isbn 9780071498517. **Bibliografia Complementar:** Witten, I. H.; Frank, Eibe. **Data Mining:** Practical Machine Learning Tools And Techniques. 3. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2011. Xxxiii, 629 P. (The Morgan Kaufmann Series In Data Management Systems). Isbn 9780123748560. Mitchell, Tom M. **Machine Learning.** New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning.** New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Denis Alcides. **Sistemas de Informações Organizacionais:** Guia Prático para Projetos em Cursos de Administração, Contabilidade e Informática. 5. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 143 P. Isbn 9788522477821. Rezende, Solange Oliveira. **Sistemas Inteligentes:** Fundamentos e Aplicações. Barueri, Sp: Manole, 2005. Xxxii, 525 P. Isbn 8520416837.

**Sistemas de Informações Gerenciais:** Estratégicas, Táticas, Operacionais. 15. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 299 P. Isbn 9788522471355. Howson, Cindi. **Successful Business Intelligence:** Secrets To Making Bi a Killer App. New York: Mcgraw-hill, 2008 244 P. Isbn 9780071498517. **Bibliografia Complementar:** Witten, I. H.; Frank, Eibe. **Data Mining:** Practical Machine Learning Tools And Techniques. 3. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2011. Xxxiii, 629 P. (The Morgan Kaufmann Series In Data Management Systems). Isbn 9780123748560. Mitchell, Tom M. **Machine Learning.** New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning.** New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Denis Alcides. **Sistemas de Informações Organizacionais:** Guia Prático para Projetos em Cursos de Administração, Contabilidade e Informática. 5. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 143 P. Isbn 9788522477821. Rezende, Solange Oliveira. **Sistemas Inteligentes:** Fundamentos e Aplicações. Barueri, Sp: Manole, 2005. Xxxii, 525 P. Isbn 8520416837.

**Sistemas de Informações Gerenciais:** Estratégicas, Táticas, Operacionais. 15. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 299 P. Isbn 9788522471355. Howson, Cindi. **Successful Business Intelligence:** Secrets To Making Bi a Killer App. New York: Mcgraw-hill, 2008 244 P. Isbn 9780071498517. **Bibliografia Complementar:** Witten, I. H.; Frank, Eibe. **Data Mining:** Practical Machine Learning Tools And Techniques. 3. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2011. Xxxiii, 629 P. (The Morgan Kaufmann Series In Data Management Systems). Isbn 9780123748560. Mitchell, Tom M. **Machine Learning.** New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning.** New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Denis Alcides. **Sistemas de Informações Organizacionais:** Guia Prático para Projetos em Cursos de Administração, Contabilidade e Informática. 5. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 143 P. Isbn 9788522477821. Rezende, Solange Oliveira. **Sistemas Inteligentes:** Fundamentos e Aplicações. Barueri, Sp: Manole, 2005. Xxxii, 525 P. Isbn 8520416837.



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

humanos e educação ambiental). Bibliografia Básica: Cachin, Christian. **Introduction To Reliable And Secure Distributed Programming**. 2. Ed. Heidelberg: Springer, 2011. 367 P. Isbn 9783642152597. Coulouris, George F. Et Al. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. Xvi, 1048P. Isbn 9788582600535. Tanenbaum, Andrew S.; Steen, Maarten Van. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2012. X, 402 P. Isbn 9788576051428. Bibliografia Complementar: Lynch, Nancy A. **Distributed Algorithms**. San Francisco, Ca: Morgan Kaufmann, 1997-2013. 872 P. (The Morgan Kaufmann Series In Data Management Systems). Isbn 9781558603486. Kacsuk, Péter; Fahringer, Thomas; Németh, Zsolt. **Distributed And Parallel Systems: From Cluster To Grid Computing**. New York, Ny: Springer, 2007. 222 P. Isbn 9780387698571. White, Tom. **Hadoop: The Definitive Guide: Storage And Analysis At Internet Scale**. 4Th Edition. O'reilly Media. 2015. Isbn: 978-1491901632. Buschmann, Frank; Schmidt, Douglas C.; Henney, Kevlin. **Pattern-oriented Software Architecture, Volume 4: a Pattern Language For Distributed Computing**. Chichester: Wiley, C2007. Xxi, 602 P. (Wiley Series In Software Design Patterns). Isbn 9780470059029. Ben-ari, M. **Principles Of Concurrent And Distributed Programming**. 2. Ed. Harlow: Addison-wesley, 2006. 361 P. Isbn 9780321312839.

- SISTEMAS OPERACIONAIS: Conceitos básicos. Processos e threads: escalonamento, concorrência, sincronização e deadlock. Gerência de memória. Memória virtual. Sistemas de arquivos. Noções de segurança. Gerência de entrada e saída. Virtualização. Implementação de funcionalidades de um Sistema Operacional. Sistemas energeticamente eficientes. Estudo de casos (Direitos Humanos e Educação Ambiental). Bibliografia Básica: Tanenbaum, Andrew S. **Modern Operating Systems**. 3. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2008. 1076 P. Isbn 978-0-13-600663-2. Silberschatz, Abraham; Galvin, Peter B.; Gagne, Greg. **Operating System Concepts/ Update**. 8. Ed. Hoboken, Nj: John Wiley, 2012. 972 P. Isbn 978-1-118-11273-1. Tanenbaum, Andrew S.; Woodhull, Albert S. **Operating Systems: Design And Implementation**. 3. Ed. Upper Saddle River: Pearson, 2006C. 1054 P. Isbn 0-13-6142938-8. Bibliografia Complementar: Love, Robert. **Linux Kernel Development**. 3Rd Ed. Upper Saddle River, N.j.: Addison-wesley, 2010-2013. Xx, 440 P. (Developer's Library : Essential References For Programming Professionals). Isbn 978-0-672-32946-3. Doeppner, Thomas W. **Operating Systems In Depth**. New Jersey, Us: John Wiley & Sons, 2010. 444 P. Isbn 9780471687238. Stallings, William. **Operating Systems: Internals And Design Principles**. 7. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, C2012. Xix, 768 P. Isbn 9780132309981. Pfleeger, Charles P. **Security In Computing**. Englewood Cliffs, Nj: Prentice Hall Ptr, 1989. 538 P. Isbn 0-13-798943-1. Bovet, Daniel P.; Cesati, Marco. **Understanding The Linux Kernel**. 3Rd. Ed. Beijing: O'reilly, 2006. 923 P. Isbn 9780596005658.

- TÉCNICAS AVANÇADAS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE: Introdução a paradigmas de programação e técnicas de desenvolvimento de software. Programação Funcional. Desenvolvimento baseado em Componentes. Desenvolvimento orientado a Serviços: serviços web e arquitetura orientada a serviços. Desenvolvimento baseado em features. Implementação de padrões de projeto. Persistência de dados e frameworks mapeamento objeto-relacional. Bibliografia Básica: Pressman, Roger S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional**. 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2016. Xxviii, 940 P. Isbn 9788580555332. Omg. Object Management Group - Model Driven Architecture (Mda) - Mda Guide Rev. 2.0. 2014. Disponível em &Lt;<https://www.omg.org/Cgi->



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

bin/doc?ormsc/14-06-01;>, Acessado em Julho/2019. Gamma, Erich Et Al. **Padrões de Projeto:** Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2008. Isbn 9788573076103. Josuttis, Nicolai M. **Soa na Prática:** a Arte da Modelagem de Sistemas Distribuídos. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2008. 266P. Isbn 9788576081845. Greenfield, Jack; Short, Keith. **Software Factories:** Assembling Applications With Patterns, Models, Frameworks, And Tools. Indianapolis, Indiana: Wiley, 2004. Xxix, 666 P. Isbn 0471202843. **Bibliografia Complementar:** Roman, Ed. **Dominando Enterprise Javabeans.** 2. Porto Alegre Bookman 2004 1 Recurso Online Isbn 9788577804061. Brown, Paul C. **Implementing Soa:** Total Architecture In Practice. Upper Saddle River, N.j.: Addison-wesley, 2008. 699 P. Isbn 9780321504722. Kalin, Martin. **Java Web Services:** Implementando. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2010. 295 P. Isbn 9788576084242. Erl, Thomas. **Service-oriented Architecture:** a Field Guide To Integrating Xml And Web Services. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall Professional Technical Reference, C2004-2009. 536 P. Isbn 0-13-142898-5 Beck, Kent. **Test-driven Development:** By Example. Boston, Ma: Addison-wesley, ©2003. Xix, 220 P. (The Addison-wesley Signature Series). Isbn 9780321146530.

- TEORIA DOS GRAFOS E SEUS ALGORITMOS: Conceitos básicos. Relações entre grafos. Estruturas de Dados e algoritmos básicos. Caminhos e Circuitos. Árvores. Emparelhamentos. Cliques e Conjuntos estáveis. Coloração de vértices e arestas. Cobertura por vértices. Planaridade. Problemas relacionados. Estudo de casos (direitos humanos, relações étnico-raciais, meio ambiente) em Ciência da Computação. **Bibliografia Básica:** Bondy, J. A.; Murty, U. S. R. **Graph Theory.** New York, Ny: Springer, 2010. 657 P. (Graduate Texts In Mathematics ; 244). Isbn 9781846289699. Diestel, Reinhard. **Graph Theory.** 3Th Ed. Heidelberg: Springer, 2009. 410 P. (Graduate Texts In Mathematics ; 173). Isbn 9788184890853. Wilson, Robin J. **Introduction To Graph Theory.** 3. Ed. Harlow, England: New York, Ny: Longman, 1986. Viii, 166 P. Isbn 0582446856. **Bibliografia Complementar:** Sedgewick, Robert. **Algorithms In Java:** Part 5: Graph Algorithms. 3. Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, C2004. 497 P. Isbn 0-201-36121-3. Lovasz L, Combinatorial Problems And Exercises. 2Nd. Edition, University Press-hyderabad, 2012. Isbn: 978-0821887080. Gross, Jonathan L.; Yellen, Jay. **Graph Theory And Its Applications.** 2Nd Ed. Boca Raton, Fl: Chapman & Hall/Crc, 2006. 779 P. (Discrete Mathematics And Its Applications). Isbn 158488505X. Alavi, Y Et Al. **Graph Theory With Applications To Algorithms And Computer Science.** New York, Ny: Wiley, 1985. Xv, 810 P. Isbn 0471816353. Bollobas, Bela. Modern Graph Theory. Corrected Edition. New York: Springer, 2013. Isbn: 978-0387984889.

- TÓPICOS EM ARQUITETURA DE COMPUTADORES: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS EM BANCOS DE DADOS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS EM BANCOS DE DADOS I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS EM BANCOS DE DADOS II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS EM BANCOS DE DADOS III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

- TÓPICOS EM BANCOS DE DADOS IV: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM COMPUTAÇÃO I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM COMPUTAÇÃO II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM COMPUTAÇÃO III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM COMPUTAÇÃO IV: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM COMPUTAÇÃO V: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM COMPUTAÇÃO VI: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM EMPREENDEDORISMO: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE IV: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

- TÓPICOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE V: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM PROCESSAMENTO DE IMAGENS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM REDES DE COMPUTADORES I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM REDES DE COMPUTADORES II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM REDES DE COMPUTADORES III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM SISTEMAS DIGITAIS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM SISTEMAS OPERACIONAIS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM TEORIA DOS GRAFOS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

- TÓPICOS EM TESTES DE SOFTWARE: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS - INTERCÂMBIO I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS - INTERCÂMBIO II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS - INTERCÂMBIO III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- VERIFICAÇÃO, VALIDAÇÃO E TESTE DE SOFTWARE: Qualidade de software e VV&T. Revisão de Software: inspeção, revisão em time, walkthrough. Terminologia e conceitos básicos de teste. Teste no ciclo de vida: fases de teste. Desenvolvimento de casos de teste baseados em casos de uso e histórias de usuários. Técnicas de teste de software: teste funcional, estrutural e baseado em erros. Manutenção e teste de regressão. Documentação de teste. Ferramentas de teste de software. **Bibliografia Básica:** Myers, Glenford J.; Badgett, Tom; Sandler, Corey. **The Art Of Software Testing.** 3. Ed. New Jersey, Us: John Wiley & Sons, C2012. Xi, 240 P. Isbn 9781118031964. Delamaro, Márcio; Maldonado, José Carlos; Jino, Mario (Org.). **Introdução ao Teste de Software.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; 2016. 430 P. (Sociedade Brasileira de Computação). Isbn 9788535283525. Naik, Kshirasagar; Tripathy, Priyadarshi. **Software Testing And Quality Assurance: Theory And Practice.** Hoboken, Nj: John Wiley & Sons, 2012. 616 P. Isbn 9780471789116. Binder, Robert V. **Testing Object-oriented Systems: Models, Patterns, And Tools.** Boston, Ma: Addison-wesley, C2000. 1191 P. Isbn 0-201-80938-9. **Bibliografia Complementar:** Sommerville, Ian. **Engenharia de Software.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xiii, 529 P. Isbn 9788579361081. Pfleeger, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: Teoria e Prática.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Prentice-hall do Brasil, 2004-2012. 537 P. Isbn 9788587918314. Pressman, Roger S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional.** 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2016. Xxviii, 940 P. Isbn 9788580555332. Fewster, Mark; Graham, Dorothy. **Software Test Automation: Effective Use Of Test Execution Tools.** Reading, Mass.: Addison-wesley, 1999. Xvii, 574 P. Isbn 0201331403. Lewis, William E. **Software Testing And Continuous Quality Improvement.** Boca Raton, Fl: Auerbach, C2000. Xxxv, 620 P. Isbn 0849398339.
- VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA: Vetores no plano e no espaço. Retas e Planos. Cônicas e Quádricas. **Bibliografia Básica:** Iezzi, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 7: Geometria Analítica.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1978, 1981, 1983. 229 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 7). Camargo, Ivan De. **Geometria Analítica: um Tratamento Vetorial.** 3. Ed. São Paulo: Pearson, 2005. 1 Recurso Online. Isbn 9788587918918. Winterle, Paulo. **Vetores e Geometria Analítica.** 2. Ed. São Paulo: Pearson, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788543002392. **Bibliografia Complementar:** Lehmann, Charles H. **Geometria Analítica.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Globo, 1985. 457 P. Baldin, Yuriko Yamamoto; Furuya, Yolanda K. Saito. **Geometria Analítica para Todos e Atividades com Octave e Geogebra.** São Carlos, Sp: Edufscar, 2011. 493 P. Isbn 9788576002499. Kindle, Joseph H. **Geometria Analítica Plana e no Espaço: Resumo da Teoria, 345 Problemas Resolvidos, 910 Problemas Propostos.** São Paulo, Sp: McGraw-hill do Brasil, 1979. 244 P. (Coleção Schaum).



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

- VIDA, CIDADANIA E SUSTENTABILIDADE: Reflexão crítica sobre as trajetórias de vida, escolar e profissional na construção da identidade pessoal, coletiva e cidadã, integrando aspectos cognitivos, éticos e socioemocionais. Desenvolvimento de competências socioemocionais voltadas ao protagonismo, à colaboração, à criatividade e à responsabilidade social nos múltiplos espaços de aprendizagem. Análise dos desafios da sustentabilidade em suas dimensões ambiental, social, econômica e cultural, abordando economia e meio ambiente, legislação e políticas públicas, relatórios e pactos globais. Discussão interdisciplinar da crise ambiental e das práticas inovadoras de desenvolvimento sustentável, contemplando inovação responsável, operações sustentáveis, gestão do ciclo de vida de produtos e observando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). **Bibliografia Básica:** Moran, José. a Importância de Construir Projetos de Vida na Educação. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2017. Disponível Em: <https://Moran.eca.usp.br/Wp-content/uploads/2017/10/vida.pdf>. Acesso Em: 4 Out. 2025. Jr., Arlindo Philippi; Pelicioni, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. 2. Ed. Barueri: Manole, 2014. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788520445020. Prudencio, Adriana Cristina Madalena. **Acolhimento Socioemocional no Ingresso à Universidade:** Guia do Educador. Neurus, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 978-65-5446-226-6. **Bibliografia Complementar:** Onu. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Agenda 2030. Organização das Nações Unidas, 2015. Disponível Em: <https://Brasil.un.org/Pt-br/sdgs>. Acesso Em: 12 Set. 2025. Freire, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes Necessários à Prática Educativa. 37. Ed. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2008. 148 P. (Leitura). Isbn 8521902433. Simonato, Monica Amala. **Competências Emocionais e Liderança Estratégica:** Como Líderes Visionários Criam Equipes de Alta Performance por Meio da Inteligência Emocional. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2024. 1 Recurso Online (219 P.). Isbn 9788550824352.

- VISÃO COMPUTACIONAL: Redes Neurais Convolucionais (CNNs) e suas variantes modernas. Transferência de aprendizado e fine-tuning. Convolução deformável. Mecanismos de Atenção e Vision Transformers. Detecção de objetos. Segmentação de Imagens. Aprendizado auto-supervisionado em imagens. Aplicações e estudos de caso em visão computacional aplicada. **Bibliografia Básica:** Richard Szeliski. **Computer Vision:** Algorithms And Applications. 2Nd Edition, 2022 Springer. Disponível Em: <https://Szeliski.org/Book/> Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A. (2016). Deep Learning. Adaptive Computation And Machine Learning. Mit Press. Isbn: 9780262035613 Disponível Em: <https://www.deeplearningbook.org/Burger>, Wilhelm, Burge, Mark J. **Principles Of Digital Image Processing**. Springer London, 2013. Recurso Online. Isbn 978-1-84882-919-0. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/Tgmxxy>. **Bibliografia Complementar:** Zhang, Aston And Lipton, Zachary C. And Li, Mu And Smola, Alexander J. Dive Into Deep Learning. Cambridge University Press, 2023. Disponível Em: <https://D2L.ai/> Duda, Richard O.; Hart, Peter E.; Stork, David G. **Pattern Classification**. 2. Ed. New York, Ny: Wiley, 2001. 654 P. Isbn 0-471-05669-3. Mueller, John Paul. **Aprendizado Profundo para Leigos**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. 1 Recurso Online (316 P.). Isbn 9788550816982. Gonzalez, Rafael C. **Processamento Digital de Imagens**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2009. 1 Recurso Online. Isbn 9788576054016.

## 7.7. POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

O Curso de Inteligência Artificial da Facom será implantado a partir de 2026/1.



## **8. POLÍTICAS**

### **8.1. CAPACITAÇÃO DO CORPO DOCENTE**

A UFMS oferece cursos de curta duração em "História e Culturas Indígenas" e "Gênero e Formação de Professores", além de organizar-se para propiciar a capacitação do corpo docente priorizando as seguintes áreas:

- a. Práticas Pedagógicas no Ensino Superior
- b. Formação Inicial de Docentes para o Ensino Superior
- c. Formação de Gestores para Cursos de Graduação

### **8.2. INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA**

Acerca da inclusão de pessoas com deficiência, a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul define em seu Plano de Desenvolvimento Institucional como um de seus objetivos estratégicos assegurar a acessibilidade física e pedagógica, garantindo infraestrutura adequada e recursos educacionais acessíveis.

As ações de acessibilidade buscam possibilitar a melhoria das condições educacionais de estudantes que apresentam algum tipo de impedimento físico, sensorial, mental/intelectual, deficiências múltiplas, transtornos mentais, bem como aqueles que apresentam Altas Habilidades/Superdotação e que necessitem de atendimento educacional especializado, recursos pedagógicos, tecnologias assistivas, mobiliários e ambientes externos e internos adaptados, garantindo a mobilidade com o máximo de autonomia.

A ampliação das oportunidades educacionais para os estudantes que apresentam necessidades especiais, em decorrência de alguma condição física, sensorial, mental, intelectual que o coloque em situação de incapacidade diante das diversas situações acadêmicas e de outra natureza, podem ser garantidas por meio da acessibilidade. Portanto, no intuito de colaborar para tornar a UFMS acessível, têm sido feitas mudanças nas propostas curriculares que se expressam nos Projetos Pedagógicos de Cursos sendo revisados para colaborar com a perspectiva da educação inclusiva, de modo a atentar e atender à diversidade das características educacionais dos estudantes para iniciar um processo que lhes garanta mais que o acesso, mas também a permanência e o máximo de autonomia para concluírem o curso de ensino superior.

A Secretaria de Acessibilidade, Desenvolvimento Inclusivo e Suporte Estudantil (Sedise), responsável pelo desenvolvimento de ações voltadas à acessibilidade, das ações afirmativas e do serviço de interpretação em Libras, também visa ao atendimento do público-alvo da Educação Especial, o que inclui pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. De forma geral, como tais sujeitos requerem necessidades educacionais especiais que precisam ser consideradas para que sua trajetória acadêmica seja positiva, entre as atividades da Sedise estão: atendimento psicoeducacional aos Estudantes com Deficiência; avaliação psicossocial e de necessidades educacionais especiais, incluindo familiares ou responsáveis; acolher, atender e acompanhar os estudantes com deficiência ingressantes autodeclarados; orientar, acompanhar e contribuir para a garantia da acessibilidade; informar, orientar e capacitar a comunidade universitária sobre as áreas de deficiência; desenvolver projeto voltado para noções básicas do Sistema Braille para servidores e estudantes da UFMS; desenvolver projeto para atendimento de estudantes com Altas Habilidades/ Superdotação; ampliar os temas de acessibilidade, ações afirmativas e inclusão curriculares-pedagógicas na formação dos estudantes; acesso à comunicação e informação, mediante disponibilização de materiais acessíveis, de equipamentos de tecnologia assistiva, de serviços de guia-intérprete, de tradutores e intérpretes de Libras.





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

O fluxo de atendimento dos estudantes público-alvo da Educação Especial, incluindo o Transtorno do Espectro Autista (TEA) consiste em: a Sedise os identifica por meio do Sistema de Controle Acadêmico e partir da identificação, a equipe multiprofissional da Sedise entra em contato com os estudantes para diálogo e confirmação de dados, bem como para elaborar/planejar o atendimento que ele necessita no que diz respeito ao suporte para que sua vida acadêmica na Universidade possa ocorrer da melhor forma possível.

O atendimento ao estudante com deficiência varia de acordo com as necessidades específicas de cada um. É realizada uma avaliação das condições do estudante, seus pontos fortes e habilidades a serem desenvolvidas; sua trajetória escolar e estratégias desenvolvidas diante de suas necessidades educacionais especiais; situação atual: demandas identificadas pelo estudante e por seus professores. Também é apresentada ao estudante a proposta de acompanhamento psicoeducacional, tanto de suporte psicológico, como pedagógico, trabalhando com técnicas de estudo para o acompanhamento da disciplina nas quais está matriculado. O atendimento é dinâmico, pois se analisa o resultado das ações a fim de se manter o que favorece o desempenho acadêmico e/ou planejar novas ações. A metodologia do ensino nas aulas regulares dos cursos da UFMS também segue estas diretrizes, pois cabe à equipe da Sedise, quando solicitada, formular orientações referentes às necessidades educacionais especiais dos referidos estudantes. Adicionalmente, a Prograd disponibiliza à Proaes a listagem de disciplinas e docentes contempladas com o Projeto de Monitoria, uma vez que os monitores podem oferecer um suporte a mais para auxiliar o estudante caso apresente dificuldades com os conteúdos abordados no Curso.

A Sedise realiza a tradução e interpretação de conversações, narrativas, palestras e atividades didático-pedagógicas dentro do par linguístico Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa, nos espaços da Instituição e eventos por ela organizados, para atender as pessoas surdas priorizando as situações de comunicação presencial, tais como aulas, reuniões, atendimento ao público, e assessora nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Todas as solicitações de atendimento de intérpretes devem ser formalizadas via Sei.

Consciente da importância da acessibilidade física, a UFMS implementa diversas ações para atender às necessidades específicas das pessoas com deficiência, refletindo seu compromisso com a inclusão e a diversidade. A Universidade busca garantir equidade para participação plena de todos os membros da comunidade acadêmica, com políticas e programas que eliminem barreiras físicas, comunicacionais e atitudinais, de acordo com o Plano de Acessibilidade da UFMS – Instituído pela RESOLUÇÃO Nº 124-CD/UFMS, DE 26 DE FEVEREIRO DE 2021 - para criar um ambiente acolhedor e acessível para docentes, estudantes, técnicos administrativos e visitantes.

Para alcançar esses objetivos, a UFMS investe continuamente em infraestrutura e tecnologias assistivas, além de capacitar seu corpo técnico e docente para atender de forma eficaz e respeitosa às demandas das pessoas com deficiência. Projetos de construção e reformas são realizados em conformidade com as legislações vigentes, incluindo a construção e adequação de rampas e calçadas com acessibilidade, para garantir a segurança e mobilidade dos pedestres, e a implementação de rotas acessíveis. A instalação de pisos podotáteis, assentos sanitários elevados, barras de apoio, torneiras com alavanca e balcões rebaixados são medidas adotadas para remover barreiras arquitetônicas e facilitar o uso dos espaços por todos. A instalação de bebedouros em altura acessível para usuários de cadeira de rodas e a remoção de barreiras arquitetônicas reforçam a dedicação da Universidade em promover a equidade de gênero e a inclusão social.

Essas ações demonstram o compromisso da UFMS em construir um



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

espaço acadêmico inclusivo, valorizando a diversidade e permitindo que todos alcancem seu pleno potencial.

Por fim, é válido expor que a garantia de acessibilidade corresponde às diretrizes nacionais para a Educação em Direitos Humanos, pois tem como princípios: a dignidade humana; a igualdade de direitos; o reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; a democracia na educação e a sustentabilidade socioambiental (conforme Resolução nº 1/2012-CNE/CP).

### 8.3. INCLUSÃO DE COTISTAS

Os cotistas terão um acompanhamento específico por parte da Coordenação de Curso ao longo do primeiro ano. Este acompanhamento inclui o monitoramento de seu desempenho acadêmico (como dos demais alunos) buscando identificar cedo possíveis **déficits** de aprendizagem que os estejam impedindo de prosseguir seus estudos de forma adequada.

O Curso oferece aos seus estudantes todo o material necessário ao desenvolvimento de atividades didático – pedagógicas (equipamentos, materiais, livros, etc.). Contudo, outras necessidades de natureza econômica ou social serão monitoradas em trabalho conjunto com a Proaes.

### 8.4. ATENDIMENTO AOS REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS: RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS, DIREITOS HUMANOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A política de construção curricular contempla nos seus diferentes níveis (matriz curricular, ementas, metodologias e estratégias de ensino) a incorporação dessas temáticas. Temas relativos aos Direitos Humanos, à Ética, ao respeito ao ser humano, aos animais, ao Meio Ambiente e à relação étnicoracial, com foco na história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, são tratados não apenas em disciplinas distribuídas ao longo do curso, mas fazem parte de estratégias de ensino, da conduta profissional e pessoal dos docentes do Curso. A ideia central é a integração e contextualização, em todas as disciplinas, principalmente a partir de situações potencialmente problematizadoras.

Complementarmente, a UFMS possui ações com o objetivo de conscientização em relação a problemática étnica-racial, nas quais incluem-se as atividades realizadas no Mês da Consciência Negra e o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (NEABI-UFMS), que visam a promoção da igualdade racial e étnica e difundir o respeito às diferenças.

De uma forma geral, essas ações pretendem desenvolver, no aluno, a competência para reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, dentre outras, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes.

É responsabilidade do Colegiado do Curso a análise de situações de discriminação racial, bem como o encaminhamento de soluções para tais situações. Os casos caracterizados como racismo deverão ser tratados como crimes e encaminhados às autoridades competentes, conforme prevê o Art. 5º, XLII da Constituição Federal de 1988.

## 9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

### 9.1. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO FORMATIVO

Em relação ao sistema de avaliação, praticar-se-á o previsto pela Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021, que dispõe ser 6,0 (seis) a



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

média mínima para a aprovação. O Plano de Ensino deverá prever um sistema de avaliação composto por, no mínimo, duas avaliações obrigatórias e uma avaliação optativa.

Para cada avaliação realizada, o professor deverá, em até dez dias úteis:

- Registrar no Siscad as notas das avaliações em até dez dias úteis após a sua realização/conclusão; e
- Disponibilizar aos estudantes as respectivas avaliações corrigidas até o dia de registro das notas, apresentando a solução padrão e respectivos critérios de correção.

Para cada disciplina cursada, o professor deverá associar ao estudante uma Média de Aproveitamento, com valores numéricos com uma casa decimal, variando de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero).

A aprovação nas disciplinas dependerá da frequência nas aulas e/ou participação nas aulas e/ou atividades pedagógicas assíncronas, bem como Média de Aproveitamento (MA) expressa em nota, resultantes das avaliações, de acordo com o Plano de Ensino da disciplina. Será considerado aprovado na disciplina, o estudante que obtiver, frequência igual ou superior a 75%, e Média de Aproveitamento, igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero).

A fórmula para cálculo da Média de Aproveitamento consiste na média aritmética, simples ou ponderada, das notas obtidas pelo estudante nas avaliações previstas no Sistema de Avaliação proposto para a respectiva disciplina.

A quantidade e a natureza das avaliações serão as mesmas para todos os estudantes matriculados na turma.

No caso de disciplinas ofertadas total ou parcialmente a distância, o sistema de avaliação do processo formativo contemplará atividades avaliativas, a participação em atividades propostas no AVA/UFMS e avaliações presenciais, sendo estas responsáveis pela maior parte da nota final. Também deverá haver a inclusão de elementos que promovam habilidades discursivas (análise e síntese), os quais deverão representar, no mínimo, um terço do peso da avaliação presencial, em conformidade com o disposto no Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025, e na Portaria MEC nº 506, de 10 de julho de 2025.

## 9.2. SISTEMA DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

Fundamentada na Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), e visa promover a avaliação das instituições, de cursos e de desempenho dos estudantes (Enade), a UFMS designou uma equipe que compõe a Comissão Própria de Avaliação Institucional da UFMS (CPA/UFMS), que possui representantes docentes, técnico-administrativos, discentes e um da sociedade civil organizada.

Cada Unidade da Administração Setorial (UAS) da UFMS tem uma comissão responsável pela avaliação correspondente à Unidade, denominada Comissão Setorial de Avaliação (CSA). A CPA e a CSA são regulamentadas institucionalmente pela Resolução nº 104, Coun, de 16 de julho de 2021. O mandato de seus membros é de três anos, permitida uma recondução por igual período.

As CSAs têm a mesma competência da Comissão Própria de Avaliação (CPA) aplicadas no âmbito da Unidade, são a extensão da CPA nas unidades da UFMS. São responsáveis pela elaboração dos relatórios apontando as fragilidades e potencialidades, para o conhecimento dos gestores, Colegiados dos Cursos e demais instâncias para que indiquem de forma coletiva as ações que deverão ser implementadas, garantindo assim um processo formativo e contínuo da avaliação.

Os questionários para a avaliação encontram-se disponíveis no Sistema de Avaliação Institucional (SAI), por meio do link (<https://siai.ufms.br/avaliacao-institucional>) e cabe à Coordenação do Curso, ao Colegiado do Curso e à CSA a



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

divulgação do mesmo junto aos estudantes. Por meio desse questionário os estudantes da UFMS podem avaliar as disciplinas do semestre anterior e os respectivos docentes que ministraram as disciplinas, infraestrutura física, organização e gestão da instituição, políticas de atendimento ao discente, potencialidades e fragilidades do Curso, etc. Os dados desses questionários são coletados e utilizados pela CSA para elaboração do Relatório de Autoavaliação Setorial da Unidade e pela CPA para a elaboração do Relatório de Autoavaliação Institucional da UFMS (RAAI).

A UFMS também possui o Portal Dados Abertos que tem como objetivo proporcionar a abertura de dados na UFMS, buscando o cumprimento dos princípios da publicidade, transparência e eficiência, como também, a difusão de informações produzidas na Universidade, subsidiando a tomada de decisão por parte de gestores públicos e o controle social conforme o Plano de Dados Abertos da UFMS.

A fim de favorecer a gestão do Curso e a melhoria contínua, a Coordenação de Curso realiza um Plano de Ação Anual, aprovado pelo Colegiado de Curso. Esse Plano de Ação apresenta ações, cronograma e responsáveis, demonstrando como ocorre a atuação da coordenação, sua participação em colegiados e comissões, o planejamento e a gestão acadêmica, bem como a administração da potencialidade do corpo docente do seu Curso. Desse modo, o plano considera os resultados da avaliação externa - Enade, Conceito Preliminar de Curso (CPC) e Conceito de Curso (CC) decorrente de visitas in loco - e autoavaliação interna realizada pela CPA.

Além disso, cada Coordenação de Curso deverá realizar reuniões semestrais com o corpo docente e discente, visando refletir sobre os dados expostos nos relatórios de autoavaliação institucional e definir estratégias para melhoria do Curso. No que se refere especificamente à avaliação da aprendizagem, preservar-se-á o princípio da liberdade pedagógica do professor, compatibilizando esta liberdade com a legislação vigente no âmbito da UFMS.

### 9.3. PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE NA AVALIAÇÃO DO CURSO

Os discentes participam da avaliação institucional, semestralmente, preenchendo o questionário de avaliação, disponibilizado em uma plataforma própria (SIAI), sendo um formulário sucinto no primeiro semestre, a partir do qual avaliam o desempenho do docente e seu próprio desempenho nas disciplinas cursadas no semestre e o atendimento oferecido por parte da coordenação de curso e um formulário mais completo, no segundo semestre, que agrega, aos aspectos anteriores, a infraestrutura geral da Instituição e o desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão. O trabalho de sensibilização do discente, no processo avaliativo, é conjunto com a Diretoria de Avaliação Institucional (Diavi), Comissão Própria de Avaliação (CPA), Comissão Setorial de Avaliação (CSA), cabendo à CSA promover a sensibilização da sua respectiva Unidade.

Como incentivo à participação do discente no processo de avaliação, a resposta ao Questionário do Estudante da Comissão Própria de Avaliação da UFMS pode ser computada como parte da carga horária destinada às atividades complementares.

Acredita-se que este pode ser importante estímulo à participação do corpo discente no processo avaliativo. Outro elemento de participação obrigatória é o Enade, no ano em que o ciclo avaliativo engloba o curso e é um componente curricular obrigatório, sem o qual o discente não pode concluir a graduação.

### 9.4. PROJETO INSTITUCIONAL DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO CURSO

O processo de autoavaliação e gestão do curso é uma atividade cíclica e anual, fundamental para a melhoria contínua e alinhada às diretrizes do SINAES e





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

às políticas institucionais, coordenadas pela Diretoria de Avaliação Institucional (DIAVI) e pela Comissão Própria de Avaliação (CPA). Anualmente, a Coordenação do Curso, com o apoio estratégico do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e da Comissão Setorial de Avaliação (CSA), realiza uma análise crítica dos indicadores de avaliação interna, extraíndo os dados da avaliação discente diretamente do Sistema de Avaliação Institucional (SAI) e complementando-os com os resultados das avaliações externas.

Essa análise é consolidada em um Plano de Ação estruturado que, primeiramente, avalia a **eficácia das melhorias implementadas** no ciclo anterior e, em seguida, propõe novas ações estratégicas, com metas, responsáveis e cronogramas definidos. Para garantir sua legitimidade e alinhamento institucional, esse Plano de Ação é submetido à apreciação e aprovação do Colegiado de Curso, com o devido registro em ata. Uma vez aprovado, o plano é integrado ao Relatório de Autoavaliação da Unidade (CSA), documento que recebe **publicidade** nos portais institucionais, assegurando a transparência de todo o processo à comunidade acadêmica e ao público externo. O diagnóstico gerado por essa análise também é utilizado como insumo para **o planejamento das ações de formação continuada do corpo docente**.

## 10. ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

### 10.1. ATIVIDADES ORIENTADAS DE ENSINO (QUANDO HOVER)

As Atividades Orientadas de Ensino são estudos orientados por um docente, realizadas por um acadêmico ou grupo de acadêmicos com o objetivo de induzir o contato com conhecimento recente e inovador de uma subárea da área de formação do Curso. Caracterizam-se por serem estudos a partir de bibliografia da área (livros, artigos, vídeos, etc.) que aprofundam o entendimento do estudante de uma subárea da sua área de formação, satisfazendo algum centro de interesse. São atividades desenvolvidas de forma autônoma.

Assim, as Atividades Orientadas de Ensino objetivam o desenvolvimento de um projeto relacionado à área do Curso. Podem ser realizadas por meio de estudos dirigidos, atividades, colaboração e/ou participação em Projetos de Pesquisa e Inovação, de Extensão, de Ensino, e de Empreendedorismo, preferencialmente, articulando-se com necessidades locais e regionais em função das novas demandas apresentadas pelo mundo do trabalho. Esta componente é regulamentada pela Resolução nº594/2022-Cograd, que aprovou o Regulamento das Atividades Orientadas de Ensino dos Cursos da UFMS, e sua gestão ocorre por meio do Sistema Siscad.

### 10.2. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares – AC, Componente Curricular Não Disciplinar – CCND, são reguladas pela Resolução nº 830-Cograd, de 1º de março de 2023, que aprova o Regulamento das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação da UFMS. Nele existe a previsão de diversas atividades que podem ser realizadas pelos estudantes considerando sua formação geral, específica e as inovações na área do Curso.

A gestão e o aproveitamento das Atividades Complementares ocorrem por meio do Sistema Siscad. Neste sistema o estudante submete a documentação das Atividades Complementares para verificação da Coordenação de Curso que analisa e valida, no sistema, cada comprovante enviado. Podem ser consideradas



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

como Atividades Complementares, atividades realizadas na mesma área de conhecimento do Curso ou em áreas afins, em especial aquelas que desenvolvam no estudante as habilidades e competências para formação técnica, cidadã, sustentável e internacional. As atividades deverão ser realizadas pelo estudante ao longo do Curso, sendo que a sua conclusão não deverá exceder o prazo máximo de integralização curricular do estudante no Curso.

A carga horária total das Atividades Complementares deverá ser cumprida com pelo menos dois tipos de atividades diferentes, independentemente da carga horária cumprida em cada tipo. Além disso, para comprovar a execução e a sua participação efetiva nas atividades, o estudante deverá apresentar Certificado, Declaração ou outro documento com informações específicas das atividades realizadas.

### 10.3. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Segundo o PDI integrado ao PPI da UFMS: O compromisso social da UFMS é a construção de uma sociedade mais justa, produtiva e permeada por valores virtuosos, na qual o impulso empreendedor deve dialogar com o respeito ao coletivo e às heranças culturais e naturais. Um pressuposto indispensável para este desenvolvimento é a difusão e a democratização do conhecimento em uma relação dialógica entre a UFMS e os diversos setores da sociedade. Neste sentido, a extensão universitária é o principal eixo institucional capaz de articular e de contribuir significativamente para o desenvolvimento do estudante e da sociedade. Isto posto e considerando a Meta do Plano Nacional de Educação, o Curso de graduação em Inteligência Artificial - Bacharelado prevê o cumprimento de 320 horas em Atividades de Extensão de forma transversal em componentes curriculares do Curso e/ou em componente curricular não disciplinar específica de extensão, de acordo com regulamento específico da UFMS, de forma a estimular a função produtora de saberes que visam intervir na realidade como forma de contribuir para o desenvolvimento da sociedade brasileira. As atividades poderão ser desenvolvidas em projetos e programas de extensão institucionais ao longo do Curso, com ênfase em participação no Núcleo de Inteligência Artificial por meio das disciplinas de Residência em Inteligência Artificial I e Residência em Inteligência Artificial II, além de participação do grupo PET, projetos de extensão desenvolvido por professores da Facom, projetos envolvendo o ensino da programação para a população em geral, entre outros.

Todas as atividades de extensão promovidas pela UFMS e, de maneira específica, pela Facom são amplamente divulgadas para aumentar a participação discente e contém membros discentes, bolsistas ou colaboradores, na equipe de organização das atividades. Dentre as atividades de extensão promovidas estão eventos de acadêmicos, eventos culturais, campeonatos esportivos, visitas-técnicas, entre outros. As ações intituladas "DESTACOM" e "NERDS da Fronteira" oferecem oportunidades de extensão aos estudantes do curso por meio de atividades que envolvem a computação na educação básica, com foco no desenvolvimento de competências e habilidades associadas ao pensamento computacional, à programação e à robótica, estimulando atividades envolvendo escolas, professores e estudantes da educação básica. Dentre as atividades previstas, incluem-se organização e realização de provas, olimpíadas e competições científicas, oferta de palestras, cursos e oficinas, produção de material didático e pedagógico, apoio à relação de feiras científicas, eventos educacionais em conjunto com escolas e instituições parcerias, entre outras.

### 10.4. ATIVIDADES OBRIGATÓRIAS (ESPECÍFICO PARA CURSOS DA EAD)

Não se aplica ao curso.

### 10.5. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO (QUANDO HOVER) E NÃO OBRIGATÓRIO

Estágio é um ato educativo supervisionado por um profissional, desenvolvido no ambiente laboral, visando à preparação para o mundo do trabalho de estudantes regularmente matriculados nos Cursos de Graduação da UFMS, com articulação entre teoria e prática. A UFMS possui regulamento próprio para a componente de Estágio aprovado pela Resolução Nº 706-COGRAD/UFMS, de 8 de dezembro de 2022.

O referido regulamento estabelece que o Estágio poderá ser obrigatório (cumprido obrigatoriamente pelo estudante) e/ou não obrigatório (realizado, por opção do estudante, para enriquecer sua formação). A coordenação dos estágios obrigatório e não obrigatório no âmbito do Curso é de responsabilidade da Comissão de Estágio (COE) que tem como competências:

- apresentar justificativa devidamente comprovada e fundamentada sobre a concessão de atribuição docente para a função de Orientador e/ou Supervisor de Estágio, conforme as normas institucionais;
- avaliar a coerência entre os Planos de Estágio, o Supervisor de Estágio indicado pela concedente, verificando a sua formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário e os respectivos campos de estágio;
- solicitar a formalização de Acordos de Cooperação/Convênios de Estágio para a realização de estágios, quando necessário;
- analisar e manifestar favoravelmente sobre o contido no Termo de Compromisso de Estágio, sejam eles gerados na UFMS ou provenientes de outras instituições;
- certificar-se de que o estagiário está segurado contra acidentes pessoais;
- divulgar os nomes dos Professores Orientadores e as possíveis concedentes para os estagiários;
- coordenar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades pertinentes aos estágios, apoiando e orientando o trabalho dos Professores Orientadores de estágio;
- zelar, juntamente com o Orientador, pelo cumprimento do Termo de Compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;
- zelar pelo cumprimento das normas e legislações estabelecidas para estágios.

O estágio terá acompanhamento efetivo do Supervisor de Estágio na Concedente e do Professor Orientador na UFMS. Dentre as competências do Supervisor de Estágio está a participação na elaboração do Plano de Atividades do Estagiário, em conjunto com o estagiário e o Professor Orientador. Enquanto o Professor Orientador tem dentre suas competências orientar os estudantes na escolha da área do campo de estágio considerando as competências previstas no perfil do egresso de modo a contribuir para a formação profissional do estudante. O Professor Orientador também fará o acompanhamento, orientação e avaliação dos estagiários. Ao acadêmico do Curso de Inteligência Artificial, é oferecida a modalidade de estágio obrigatório.

No regulamento de Atividades Complementares está definido que o estágio não obrigatório pode ser considerado como Atividade Complementar (Lei 11.788/2008 e Resolução nº 830-COGRAD/UFMS, de 1º de março de 2023).

A UFMS estabelece acordos de cooperação para desenvolvimento de atividades de estágio com diversas entidades e empresas.

### 10.6. NATUREZA DO ESTÁGIO



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

A natureza da orientação do Estágio ocorre sob supervisão direta do Curso. O Estágio é regido pelo estabelecido no Regulamento de Estágio da UFMS (Resolução Nº 706/2022-Cograd) e pelo previsto neste PPC, com as definições das relações de orientação e supervisão do estagiário, e, contemplando ainda, estratégias para gestão da integração entre ensino e mundo do trabalho, em consonância com as competências almejadas para o egresso.

#### 10.7. PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE NAS ATIVIDADES ACADÊMICAS

Os acadêmicos do Curso podem participar das atividades acadêmicas de diversas maneiras. Dentre elas, pode-se destacar a participação em:

- Eventos, como a Escola Regional de Informática (ERI-MS), o Workshop de Engenharia de Software e o Congresso da Sociedade Brasileira de Computação;
- Competições acadêmicas, como a Maratona de Programação, a Competição de Robótica e o Desafio Sebrae;
- Projetos de pesquisa através de Iniciação Científica;
- Projetos de extensão; Grupos de Programa de Educação Tutorial (PET);
- Monitorias de ensino de graduação; e
- Comissões ou órgãos colegiados que requerem representantes discentes

Os estudantes da UFMS são incentivados à participação em diferentes atividades acadêmicas relacionadas ao ensino, à pesquisa, à extensão e ao empreendedorismo, como programas; projetos; atividades articuladas com o setor produtivo ou de serviço, externas à UFMS; atividades de rotina (laboratórios do Curso, observações in loco, fazendas, museus, escolas, etc); entre outras. Nesse sentido, institucionalmente são oportunizados aos estudantes programas, projetos e atividades que poderão enriquecer sua trajetória acadêmica.

A Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) gerencia as Ações de Ensino – atividades extracurriculares que compõem o fazer pedagógico da UFMS e visam estimular o sucesso dos estudantes para a conclusão do Curso de Graduação – dentre as quais destacam-se:

- Projeto de Ensino de Graduação - PEG;
- Programa Institucional de Monitoria;
- Programa de Ligas Acadêmicas;
- Programa Equipes de Competição;
- Programa de Aprimoramento do Resultado do Estudante - Pare;
- Programa de Educação Tutorial - PET;
- Programa de Educação Pelo Trabalho para a Saúde - PET-Saúde;
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - Pibid;
- Projetos Especiais de Ensino de Graduação - PEEG; e
- Programa de Aula de Campo.

Por sua vez, a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (Propp) oportuniza aos estudantes da UFMS Programas de Iniciação Científica e Tecnológica (IC&T) que estimulam, por meio das atividades, metodologias, práticas e conhecimentos próprios aos desenvolvimentos científico, tecnológico e de





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

inovação, a vocação científico tecnológica de estudantes. Dentre esses Programas, são direcionados aos estudantes:

- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas (Pibic-Af);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Pibiti);
- Programa Institucional de Iniciação Científica Voluntária (Pivic); e
- Programa Institucional de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Voluntária (Piviti).
- A Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Esporte (Proece) também contribui com a formação integral do estudante por meio do oferecimento de atividades acadêmicas de cunho extensionista, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, além de capacitar o professor, no intercâmbio com a sociedade por meio da proposição de:
  - Projetos; Cursos de Extensão; Cursos de Aperfeiçoamento;
  - Programas de Extensão; Eventos de Extensão; Eventos Acadêmicos;
  - Eventos de Gestão Institucional; e
  - Eventos em Associação com Entidade de caráter científico.

A UFMS também conta com a Agência de Inovação (Aginova) que é a unidade responsável pela promoção da inovação, do empreendedorismo, da transferência de tecnologia e do estabelecimento, monitoramento e entregas de parcerias estratégicas no âmbito acadêmico, científico, tecnológico e social, para a integração entre a Universidade, Empresas, Governo e Sociedade.

Por meio de suas ações, a Aginova, auxilia a comunidade universitária na busca de oportunidades de aprimoramento acadêmico e profissional, além de promover o intercâmbio científico, tecnológico, cultural, administrativo, artístico, filosófico, empreendedor e inovador entre a Universidade e outros órgãos, dando apoio a docentes, pesquisadores, gestores, estudantes e técnicos interessados. Dentre seus programas de destaque cabe mencionar o Programa UFMS Júnior que compreende a criação e organização de Empresas Juniores no âmbito da UFMS.

Em relação às questões relacionadas à internacionalização, a UFMS criou a Agência de Internacionalização (Aginter), que é responsável pela articulação, promoção, orientação, coordenação, avaliação e prospecção das ações relacionadas à internacionalização na UFMS.

Como forma de evidenciar e valorizar as produções acadêmicas dos estudantes que participam dos programas e projetos institucionais, anualmente realiza-se o INTEGRA UFMS. Considerado o maior evento de Ciência, Tecnologia, Inovação e Empreendedorismo de Mato Grosso do Sul, o Integra UFMS tem por objetivo integrar vários movimentos: a Feira de Tecnologia, Engenharias e Ciências de Mato Grosso do Sul (FETEC-MS) e os encontros dos Programas/Projetos cadastrados na Prograd, Propp, Proece, Aginova, etc.

#### 10.8. PRÁTICA DE ENSINO (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DE MEDICINA)

Não se aplica ao curso.

#### 10.9. PRÁTICA DE ENSINO NA ÁREA DE SAÚDE (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DA ÁREA DE SAÚDE, EXCETO MEDICINA)

Não se aplica ao curso.

#### 10.10. PRÁTICA DE ENSINO COMO COMPONENTE CURRICULAR (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DE LICENCIATURA)



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

Não se aplica ao curso.

#### 10.11. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (QUANDO HOVER)

Não se aplica ao curso

### **11. DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS DIDÁTICOS (OBRIGATÓRIO PARA CURSOS EAD)**

Ao ministrar aulas para o curso de Inteligência Artificial, os professores são estimulados a desenvolver programas, slides e apostilas que possam ser utilizadas como material pedagógico no decorrer do ano letivo. Essa prática vem aumentando nos últimos tempos e, atualmente, já existem algumas disciplinas que contam com esse tipo de material. Ele é sugerido pelo coordenador de curso aos novos professores, seja como referência principal, seja como referência complementar para o desenvolvimento de suas atividades, assim como disponibilizado aos discentes no ambiente educativo moodle ou em páginas das disciplinas.

No caso de disciplinas ofertadas total ou parcialmente a distância, a produção de material didático será realizada pelo professor da disciplina em conjunto com a Equipe Multidisciplinar de Produção da Agência de Educação Digital e a Distância (Agead), e validado pela Equipe Multidisciplinar de Validação da Agead. A avaliação do material didático será referente apenas à carga horária a distância vinculada à oferta da disciplina e a recomendação do material é condição necessária para a oferta de carga horária a distância (total ou parcial). Cabe ressaltar que o material didático deverá ser produzido e validado antes da publicação da aprovação da oferta da disciplina. O material didático deverá ser composto por tecnologias e recursos educacionais abertos (de preferência com licenças livres) em diferentes suportes de mídia, favorecendo a formação e o desenvolvimento pleno dos estudantes e assegurando a acessibilidade metodológica e instrumental. Tais materiais didáticos são categorizados em:

- Livros e e-books;
- Tutoriais;
- Guias didáticos;
- Videoaulas;
- Podcasts;
- Revistas e artigos científicos;
- Jogos, simuladores, programas de computador, apps para celular e laboratórios virtuais;
- Apresentações interativas, imagens e infográficos; e
- Objetos de aprendizagem interativos.

Todo material didático desenvolvido para a carga horária a distância

ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

deverá ser capaz de atender o Plano de Ensino, considerando os objetivos de aprendizagem, abrangência, aprofundamento e coerência teórica, acessibilidade metodológica e instrumental e adequação da bibliografia às exigências da formação, além de apresentar linguagem inclusiva e acessível, com recursos comprovadamente inovadores, características essas que serão avaliadas pelo Colegiado de Curso, conforme as normativas institucionais.

## 12. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO

Atualmente, a Facom conta com:

- Laboratório de Ensino 1 – 80 computadores com Debian GNU/Linux e Windows 7;
- Laboratório de Ensino 2 – 50 computadores com Debian GNU/Linux e Windows 7;
- Laboratório de Ensino 3 – 42 Computadores com Debian GNU/Linux e Windows 7;
- Laboratório de Ensino 4 – 16 computadores com Debian GNU/Linux e Windows 7, equipamentos de redes e eletrônica;
- Dois auditórios;
- Sala de Videoconferência; e
- Adicionalmente, a faculdade usufrui de 6 salas de aula no Complexo Multiuso.
- Cada espaço mencionado conta com a infraestrutura adicional para o desenvolvimento das disciplinas, tais como: quadro branco, projetor, acesso à Internet. Ainda, especificamente para o Laboratório 4 (Redes e Eletrônica), existem equipamentos para estudo de circuitos eletrônicos, tais como osciloscópios digitais, geradores de função, multímetros digitais, fontes de tensão controladas e componentes eletrônicos.
- Laboratórios de pesquisa com os quais a Facom conta:
- Laboratório de Engenharia e Desenvolvimento de Software (LEDES);
- Laboratório de Experimentação Algorítmica (LEXA);
- Laboratório de Inteligência Artificial (LIA);
- Laboratório de Sistemas Computacionais de Alto Desempenho (LSCAD); e
- Laboratório do Programa de Educação Tutorial (PET).

Para o desenvolvimento das atividades de ensino do curso de Inteligência Artificial possui:

- Conjunto de salas de aula com quadro de giz ou branco;
- Laboratório de ensino de computação, como acima.

Vale salientar que todo o campus possui acesso à internet (via wifi) por meio da rede Eduroam.

Para os docentes existem atualmente 29 salas individuais e 5 coletivas.

Nesta configuração, todos os coordenadores de curso, pós-graduação e direção possuem salas individuais com espaço de trabalho adequado para o atendimento de alunos e outros professores.

Além disso, na FACOM existem duas salas de reuniões para os docentes e mais uma área com mesa e cadeiras para atendimento aos alunos. Também está disponível uma sala com duas impressoras e estoque de material de escritório para os docentes. A Facom também possui duas copas para utilização dos docentes



ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

e servidores com geladeira, bebedouro, fogão e outros itens.

A Biblioteca Central atende a cidade universitária, em Campo Grande, e possui uma área de 3.626m<sup>2</sup>. O prédio, destinado também às pessoas com necessidades especiais e/ou mobilidades reduzidas, conta com acesso à internet em todos os pavimentos, Sala de Pesquisa para pesquisas acadêmicas, incluindo equipamentos para portadores de necessidades especiais visuais, Sala de Treinamento, Salas de Estudo entre outros serviços. O acervo bibliográfico é composto por livros, CDs e DVDs, periódicos, mapas, teses e dissertações, folhetos, outros materiais (catálogos, artigos, normas técnicas) e livros eletrônicos de compra perpétua.

### 13. PLANO DE INCORPORAÇÃO DOS AVANÇOS TECNOLÓGICOS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

O Curso tem incorporado os avanços tecnológicos de software por meio da instalação de *softwares* livres ou por meio de convênios para acesso a softwares proprietários que sejam úteis ao processo de ensino-aprendizado. Em relação aos avanços de hardware, como computadores, telas e projetores que compõem o parque de máquinas da Facom, estes são renovados com recursos advindos da administração superior da UFMS e de projetos de pesquisa sob a coordenação de professores dos cursos da Facom. A incorporação dos avanços tecnológicos ao ensino de Graduação envolve também a disponibilização de materiais (slides, apostilas, programas e vídeo aulas) aos alunos no formato digital via ambiente virtual de aprendizagem; o uso de redes e mídias sociais na comunicação e difusão de ideias; além do uso de ferramentas de software diversas para auxílio pedagógico. Além disso, cursos de Formação em TICs e Formação em EaD são oferecidos aos docentes da instituição pela Agência de Educação Digital e a Distância da UFMS (Agead), capacitando-os a lidar com novas ferramentas interativas para elaboração de seus materiais, despertando maior interesse em seus alunos.

### 14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Pedagógico de Curso de Inteligência Artificial da Facom contempla muitos aspectos julgados relevantes no presente contexto educacional. É um projeto concebido a partir da concepção do ser humano como uma totalidade historicamente construída. Seres humanos não nascem prontos, mas se desenvolvem em interação com outros seres humanos em um espaço intersubjetivo no qual a construção de significados se dá pela internalização de significados socialmente construídos e sua interação com a história particular daquele sujeito que constrói significados.

O Curso tem como objetivo formar profissionais que melhoram os processos e serviços das organizações através do uso adequado de Inteligência Artificial. A compreensão de que o estudante universitário é um sujeito pleno, cuja formação técnica é importante, mas não exclusiva, nos leva a estruturar o Curso em um *locus* de formação em outras dimensões do ser, principalmente as dimensões política, social, ética, cultural e de desenvolvimento pessoal.

Aliado ao ensino de qualidade está o papel social do Curso ao atender gratuitamente no período matutino pessoas que já trabalham ou precisam ser rapidamente inseridas no mercado.

Este Projeto Pedagógico é uma proposta educacional que deverá estar





ANEXO - PPC DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FACOM  
(Resolução nº 1.372-Cograd/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.)

em permanente processo de aprimoramento, buscando incorporar avanços no sentido de ampliar as condições de formação do bacharel em Inteligência Artificial.

## 15. REFERÊNCIAS

- [IBGE25] Panorama sobre população, trabalho e rendimento, educação, economia, saúde, meio ambiente e território de Campo Grande, MS. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/campo-grande/panorama>. Último acesso em junho/2025.
- [INEP25] Mato Grosso do Sul avança nos anos iniciais do ensino fundamental. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/ideb/mato-grosso-do-sul-avanca-nos-anos-iniciais-do-ensino-fundamental>. Último acesso em junho/2025.
- [SEMADESC2025] Perfil estatístico de Mato Grosso do Sul 2025. Disponível em: <https://www.semadesc.ms.gov.br/wp-content/uploads/2025/03/Perfil-Estatistico-de-Mato-Grosso-do-Sul-2025.pdf>. Último acesso em junho/2025.
- [SINDPD25] Curso de IA tem nota de corte maior que Medicina. Disponível em: <https://sindpd.org.br/2025/02/24/curso-inteligencia-artificial-medicina/>. Último acesso em junho/2025.
- [UFMS22] UFMS. Projeto Político Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação da Faculdade de Computação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2022. Disponível em: <https://www.facom.ufms.br/sistemas-de-informacao/projeto-pedagogico/>.
- [UFMS23a] UFMS. Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciência da Computação da Faculdade de Computação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2023. Disponível em: [https://www.facom.ufms.br/wp-content/uploads/2024/01/PPC\\_CC\\_2023.pdf](https://www.facom.ufms.br/wp-content/uploads/2024/01/PPC_CC_2023.pdf).
- [UFMS23b] UFMS. Projeto Político Pedagógico do Curso de Engenharia de Computação da Faculdade de Computação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2023. Disponível em: [https://www.facom.ufms.br/wp-content/uploads/2024/04/ppc\\_2023-1.pdf](https://www.facom.ufms.br/wp-content/uploads/2024/04/ppc_2023-1.pdf).
- [UFMS23c] UFMS. Projeto Político Pedagógico do Curso de Engenharia de Software da Faculdade de Computação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2023. Disponível em: [https://www.facom.ufms.br/wp-content/uploads/2024/04/ppc\\_2023-1.pdf](https://www.facom.ufms.br/wp-content/uploads/2024/04/ppc_2023-1.pdf).